

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE QUESADILLO VELEÑO EN EL MUNICIPIO DE
BARBOSA SANTANDER**

**ROBINSON ORLANDO RUIZ ÁVILA
KAREN ANDREA MAYORGA BARAJAS**

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

2014

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE QUESADILLO VELEÑO EN EL MUNICIPIO DE
BARBOSA SANTANDER**

**ROBINSON ORLANDO RUIZ ÁVILA
KAREN ANDREA MAYORGA BARAJAS**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
PROFESIONAL EN GESTION EMPRESARIAL**

**Director
Guillermo León Castillo Estévez
Economista**

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

2014

DEDICATORIA

A DIOS por su amor, cuidado y fortaleza,
Por su orientación hacia el camino correcto,
A mi madre por su entrega total, por dar su vida por mí,
sacrificándose sin límites, porque me enseñó a amar,
valorar y disfrutar con alegría la vida,
por su amor incondicional, su apoyo y compañía
durante todas las etapas de mi vida,
mas que mi madre una sincera amiga,
esto y todos mis éxitos y sueños son
pensando en ti Mamita
TE AMO

KAREN ANDREA MAYORGA BARAJAS

Dedicado a Dios que me ha brindado las
herramientas para poder llevar a cabo
este proyecto, a mi madre que con
su esfuerzo y dedicación me ha convertido
en la persona responsable, dedicada y
de altos valores éticos y morales,
que no solo ha sido madre sino padre a la vez,
a quien le debo mas que mi vida y la persona que soy;
gracias mamá pos todos tus consejos y enseñanzas,
que me has dado y seguirás dando.

ROBINSON ORLANDO RUTZ AVILA

AGRADECIMIENTOS

Los autores del proyecto expresan sus más sinceros agradecimientos a:

Expresamos a DIOS nuestros agradecimientos por la fortaleza, la sabiduría y el entendimiento, para terminar este proyecto y hacer un sueño realidad de obtener el título Profesional en Gestión Empresarial.

La Universidad Industria de Santander por su formación educativa y su aporte para contribuir con la formación de profesionales íntegros, a los docentes quienes aportaron incondicionalmente su conocimiento para contribuir con nuestra formación profesional.

Nuestros más sinceros agradecimientos de manera especial y sincera al Tutor Guillermo León Castillo Estévez, por su apoyo y dirección, por su capacidad de guiar nuestras ideas su aporte invaluable y su orientación siempre enmarcada al buen trabajo.

Así mismo expresar nuestros más sinceros agradecimientos a la Ingeniera Química en Alimentos Diana María Parra Guzmán por su importante apoyo y participación activa en el desarrollo de este proyecto; es importante destacar su disponibilidad y paciencia, no cabe duda que su participación ha enriquecido el trabajo realizado.

A nuestros compañeros de grupo por su acompañamiento durante estos tres años, por su generosidad, solidaridad, conocimientos y experiencias vividas mil gracias

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	25
1. GENERALIDADES	28
1.1. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR	28
1.1.1. Sector Quesero en el mundo	28
1.1.2. Sector Quesero en Colombia.	29
1.1.3. Sector Quesero en Santander.	30
1.1.4. Subsector Quesadillero en Colombia	32
1.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO	33
1.2.1. Contexto geográfico ubicación de la empresa	33
1.2.2. Contexto geográfico población objetivo	36
1.3. MARCO DE REFERENCIA LEGAL	41
2. ESTUDIO DE MERCADOS	46
2.1. OBJETIVOS	46
2.1.1. General.	46
2.1.2. Específicos	46
2.2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO	47
2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto	47
2.2.2. Productos sustitutos	54
2.2.3. Productos complementarios	55
2.2.4. Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.	56
2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	57
2.3.1. Mercado potencial	57
2.3.2. Mercado objetivo	57
2.4. LA DEMANDA	60
2.4.1. Investigación de mercados.	60

2.4.1.1. Planteamiento del problema.	61
2.4.1.2. Necesidades de información.	63
2.4.1.3. Ficha técnica de la demanda.	64
2.4.1.4. Tabulación, presentación y análisis de resultados.	66
2.4.1.5. Estimación de la demanda.	78
2.4.1.6. Proyección de la demanda.	79
2.5. LA OFERTA	80
2.5.1. Necesidades de información	80
2.5.2. Ficha técnica de la oferta.	81
2.5.3. Resultados del trabajo de campo	82
2.5.4. Análisis de la situación actual de la competencia	86
2.5.5. Estimación de la oferta	88
2.5.6. Proyección de la oferta.	89
2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	90
2.7. CANALES DE COMERCIALIZACION	91
2.7.1. Estructura de los canales actuales	91
2.7.2. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización	92
2.7.3. Selección de los canales de comercialización.	92
2.8. PRECIO	93
2.8.1. Análisis de precios	93
2.8.2. Estrategias de fijación de precios	94
2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCION	95
2.9.1. Objetivos	95
2.9.2. Logo	96
2.9.3. Nombre y Lema	97
2.9.4. Análisis de medios	97
2.9.5. Selección de medios.	99
2.9.6. Estrategias publicitarias.	99
2.9.7. Presupuesto de publicidad y promoción	100
2.9.7.1. De lanzamiento.	100

2.9.7.2. De operación	101
2.10. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD DE MERCADOS DEL PROYECTO	101
3. ESTUDIO TÉCNICO	103
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	103
3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto	103
3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto.	103
3.1.2.1. Tamaño del proyecto y la demanda.	103
3.1.2.2. Tamaño del proyecto y suministros e insumos	104
3.1.2.3. Tamaño del proyecto y costo de mano de obra	104
3.1.2.4. Tamaño del proyecto y tecnología y equipos.	104
3.1.2.5. Tamaño del proyecto y financiamiento.	104
3.1.3. Capacidad del proyecto.	105
3.1.3.1. Capacidad total diseñada	105
3.1.3.2. Capacidad total instalada	108
3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada.	109
3.2. LOCALIZACION	111
3.2.1. Macrolocalización	111
3.2.2. Microlocalización.	112
3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO	117
3.3.1. Ficha técnica del producto	118
3.3.2. Descripción técnica del proceso para la elaboración de Quesadillo Veleño	119
3.3.3. Diagrama de flujo	125
3.3.4. Control de calidad	126
3.3.5. Recursos	129
3.3.5.1. Talento Humano.	129
3.3.5.2. Recursos Físicos.	131
3.3.5.3. Recursos materiales	138

3.3.6. Análisis de proveedores.	140
3.3.6.1. Ficha técnica de proveedores	140
3.3.7. Distribución de la planta	142
DISTRIBUCIÓN	143
3.3.8. Logística de distribución	143
3.4. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	145
 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	 147
4.1. FORMA DE CONSTITUCION	147
4.1.1. Constitución de la empresa	147
4.1.2. Legalización tributaria.	154
4.1.3. Legalización laboral	155
4.1.4. Tramites de registro INVIMA.	157
4.2. CONSTITUCION DE LA EMPRESA	158
4.2.1. Misión.	158
4.2.2. Visión.	159
4.2.3. Objetivos administrativos	159
4.2.4. Políticas empresariales	160
4.2.4.1. Políticas de personal	161
4.2.4.2. Políticas de compras	163
4.2.4.3. Políticas de ventas	164
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	164
4.3.1. Organigrama.	165
4.3.2. Descripción y perfil de cargos	166
4.3.3. Asignación salarial	189
4.4. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	191
 5. ESTUDIO FINANCIERO	 193
5.1. INVERSIONES	193

5.1.1. Inversión fija.	193
5.1.1.1. Terreno.	194
5.1.1.2. Construcciones y edificaciones	194
5.1.1.3. Maquinaria, equipos y utensilios	195
5.1.1.4. Muebles y equipo de oficina.	195
5.1.1.5. Total de inversión fija.	196
5.1.2. Inversión diferida.	197
5.1.3. Inversión de capital de trabajo	197
5.1.3.1. Costos de producción.	198
5.1.3.1.1. Materia prima	198
5.1.3.1.2. Mano de obra directa.	199
5.1.3.1.3. Costos indirectos de fabricación	199
5.1.3.1.3.1. Total de costos indirectos de fabricación. Según	203
5.1.3.1.2. Costos de produccion.	203
5.1.3.2. Gastos de administración y ventas	204
5.1.3.2.1. Nomina administrativa y comercial	204
5.1.3.2.2. Amortización de diferidos de administración y ventas	205
5.1.3.2.4. Gastos generales.	206
5.1.3.2.4.1. Total de gastos generales	208
5.1.3.3. Gastos financieros.	208
5.1.3.4. Total capital de trabajo	212
5.1.4. Inversión total.	212
5.1.5. Fuentes de financiación	212
5.2. COSTOS	213
5.2.1. Costos fijos	213
5.2.2. Costos variables	213
5.2.3. Costos totales unitarios.	214
5.3. PRECIO DE VENTA	214
5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS 5 AÑOS	215
5.4.1. Estados de resultados.	215

5.4.2. Flujo de caja proyectado	217
5.4.3. Balance general a 5 años	218
5.5. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	220
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	221
6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO	221
6.2. IMPACTO SOCIAL	222
6.3. IMPACTO AMBIENTAL	223
6.3.1. Diagnóstico ambiental.	223
6.3.2. Actividades de prevención	224
6.4. IMPACTO FINANCIERO	227
6.4.1. Valor presente neto.	227
6.4.2. Tasa Interna de Retorno TIR.	228
6.4.3. Periodo de recuperación.	228
6.4.4. Análisis de las razones financieras	229
6.4.4.1. Razones de liquidez	229
6.4.4.2. Nivel de endeudamiento	230
6.4.4.3. Margen bruto de ganancias	230
6.4.4.4. Margen neto de ganancias	230
6.4.4.5. Rentabilidad en relación al capital.	230
6.5. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO	231
7. CONCLUSIONES	233
8. RECOMENDACIONES	235
BIBLIOGRAFÍA	236
ANEXOS	237

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estratificación Barbosa, Santander	36
Tabla 2. Estratificación Tunja, Boyacá	38
Tabla 3. Estratificación Bogotá D.C	40
Tabla 4. Información nutricional	51
Tabla 5. Ficha Técnica Quesadillo Veleño	53
Tabla 6. Diferencia del producto de los existentes en el mercado	56
Tabla 7. Estratificación Barbosa, Tunja y Bogotá	57
Tabla 8. Segmentación de la población objetivo	58
Tabla 9. Ficha Técnica de la Demanda	64
Tabla 10. Consumo de Quesadillo	67
Tabla 11. Aportes nutricionales del Quesadillo	68
Tabla 12. Conocimiento sobre la comercialización del Quesadillo	69
Tabla 13. Interés de Consumo de Quesadillo Veleño	70
Tabla 14. Aspectos que atraen de un producto	71
Tabla 15. Lugar en el que le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”	72
Tabla 16. Medio publicitario que le interesaría recibir información del producto “Quesadillo Veleño”	73
Tabla 17. Precio de interés para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”	75
Tabla 18. Presentación más adecuada para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”	76
Tabla 19. Frecuencia de compra del producto “Quesadillo Veleño”	77
Tabla 20. Estimación del consumo por persona	78
Tabla 21. Estimación de la demanda	79
Tabla 22. Proyección de la demanda estimada	79
Tabla 23. Ficha Técnica de la Oferta	81
Tabla 24. Características de las empresas con mercado en la Ciudad de Tunja.	83

Tabla 25. Volumen de producción de Quesadillo, destinados para Barbosa, Tunja y Bogotá.	83
Tabla 26. Precio de comercialización unidad 70 gm	84
Tabla 27. Supermercados y autoservicios de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá	85
Tabla 28. Publicidad utilizada	86
Tabla 29. Ventas estimadas de Quesadillo	89
Tabla 30. Proyección de la oferta estimada a 5 años	89
Tabla 31. Proyección de la demanda potencial insaturada	91
Tabla 32. Precios de la competencia	94
Tabla 33. Presupuestos de lanzamiento del producto	100
Tabla 34. Presupuestos publicidad del producto	101
Tabla 35. Capacidad diseñada	105
Tabla 36. Propiedades de la maquinaria y equipo	106
Tabla 37. Unidades que conforman cada lote, según la presentación	107
Tabla 38. Tiempo promedio para la elaboración de un lote de 75 Kg	107
Tabla 39. Capacidad diseñada por presentación de 70gm	108
Tabla 40. <i>Capacidad instalada</i>	108
Tabla 41. <i>Capacidad instalada por presentación de 70gm</i>	109
Tabla 42. <i>Capacidad utilizada</i>	109
Tabla 43. <i>Capacidad utilizada por presentación de 70gm</i>	110
Tabla 44. <i>Capacidad proyectada</i>	110
Tabla 45. Descripción de factores	113
Tabla 46. Ponderación de factores críticos	115
Tabla 47. Localización definitiva	116
Tabla 48. Ficha técnica de Quesadillo	118
Tabla 49. Diagrama de operaciones para la elaboración de Quesadillo Veleño	125
Tabla 50. Talento humano	130
Tabla 51. Utensilios para la elaboración de Quesadillo	131
Tabla 52. Equipo para la elaboración de Quesadillo	133

Tabla 53. Maquinaria para la elaboración de Quesadillo	135
Tabla 54. Muebles y equipos de oficina	136
Tabla 55. Materiales para la elaboración de Quesadillo	138
Tabla 56. Proveedor de leche	140
Tabla 57. Ficha técnica de Proveedor	140
Tabla 58. Existencia de leche a disposición del cliente	141
Tabla 59. Volumen de producción anual	141
Tabla 60. Precio de litro de leche cruda	141
Tabla 61. Forma de pago de insumo	141
Tabla 62. Disponibilidad de realizar acuerdos comerciales	142
Tabla 63. Porcentaje de cumplimiento de normas de calidad	142
Tabla 64. Dimensiones del espacio físico	143
Tabla 65. Descripción del Puesto de Trabajo (Gerente General)	167
Tabla 66. Descripción del Puesto de Trabajo (Secretaria)	170
Tabla 67. Descripción del Puesto de Trabajo (Contador)	173
Tabla 68. Descripción del Puesto de Trabajo (Jefe de Producción)	176
Tabla 69. Descripción del Puesto de Trabajo (Operarios de Producción)	179
Tabla 70. Descripción del Puesto de Trabajo (Personal de Ventas)	182
Tabla 71. Descripción del Puesto de Trabajo (Servicios generales)	185
Tabla 72. Descripción del Puesto de Trabajo (Vigilancia)	187
Tabla 73. Categorías de evaluación	189
Tabla 74. Asignación salarial mensual	190
Tabla 75. Asignación salarial mensual	190
Tabla 76. Asignación salarial total	191
Tabla 77. Terreno	194
Tabla 78. Construcciones y edificaciones	194
Tabla 79. Maquinaria, equipo y utensilios	195
Tabla 80. Muebles y equipo de oficina	196
Tabla 81. Total activos fijos	196
Tabla 82. Activos diferidos	197

Tabla 83. Materias primas	198
Tabla 84. Mano de obra directa	199
Tabla 85. Mano de obra indirecta	200
Tabla 86. Materiales indirectos	201
Tabla 87. Insumos	201
Tabla 88. Amortización de diferidos.	202
Tabla 89. Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.	202
Tabla 90. Mantenimiento	202
Tabla 91. Otros CIF	203
Tabla 92. Total CIF	203
Tabla 93. Costos de producción.	204
Tabla 94. Nomina administrativa y comercial	204
Tabla 95. Amortización de diferidos de administración y ventas	205
Tabla 96. <i>Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina</i>	206
Tabla 97. Gastos de mantenimiento	207
Tabla 98. Seguros	207
Tabla 99. Servicios públicos	207
Tabla 100. Gastos generales	208
Tabla 101. Gastos de administración y ventas	208
Tabla 102. Amortización de gastos financieros	209
Tabla 103. Gastos financieros	211
Tabla 104. Gastos financieros a 5 años	211
Tabla 105. Capital de trabajo	212
Tabla 106. Inversión total	212
Tabla 107. Fuentes de financiación	212
Tabla 108. Costos fijos	213
Tabla 109. Costos variables	214
Tabla 110. Costos totales unitarios	214
Tabla 111. Precio de venta unitario	215
Tabla 112. <i>Ventas</i>	215

Tabla 113. Estado de resultados	216
Tabla 114. Flujo de caja proyectado	217
Tabla 115. Balance general.	218
Tabla 116. Distribución del producto por presentación	221
Tabla 117. Margen de contribución	221
Tabla 118. Punto de equilibrio en unidades	221
Tabla 119. Valor Presente Neto	227
Tabla 120. Periodo de recuperación de la inversión	228
Tabla 121. Meses días a pagar	229

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de la ciudad de Barbosa, Santander	36
Figura 2. Mapa de la ciudad de Tunja, Boyacá	38
Figura 3. Mapa de la ciudad de Bogotá D.C	41
Figura 4. Quesadillo Veleño	47
Figura 5. Logotipo Quesadillo Veleño	48
Figura 6. Quesadillo Veleño empacado	50
Figura 7. Etiqueta Quesadillo Veleño	51
Figura 8. Canal de comercialización común	91
Figura 9. Logotipo Quesadillo Veleño	96
Figura 10. Pendón publicitario Quesadillo Veleño	98
Figura 11. Distribución física de la planta	144
Figura 12. Estructura organizacional	166
Figura 13. Produccion de residuos sólidos	225

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Consumo de Quesadillo	67
Gráfica 2. Aportes nutricionales del Quesadillo	68
Gráfica 3. Conocimiento sobre la comercialización del Quesadillo	69
Gráfica 4. Interés de Consumo del Quesadillo Veleño	70
Gráfica 5. Aspectos que atraen de un producto	71
Gráfica 6. Lugar en el que le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”	72
Gráfica 7. Medio publicitario que le interesaría recibir información del producto “Quesadillo Veleño”	74
Gráfica 8. Precio de interés para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”	75
Gráfica 9. Presentación más adecuada para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”	76
Gráfica 10. Frecuencia de compra del producto “Quesadillo Veleño”	77
Gráfica 11. Proyección de la demanda estimada a 5 años	80
Gráfica 12. Volumen de producción de Quesadillo, destinados para Barbosa, Tunja y Bogotá.	84
Gráfica 13. Precio de comercialización unidad de 70 gm	84
Gráfica 14. Proyección de la oferta estimada a 5 años	90
Gráfica 15. Mapa Macrolocalización Empresa Productora de Quesadillo	112

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Cuestionario, Estudio De Mercados De La Demanda	237
Anexo B. cuestionario, estudio de mercados de la oferta	240
Anexo C. Cotizaciones	242
Anexo D. ficha técnica “Quesadillo Veleño”	247
Anexo E. Tarjeta del profesional de apoyo del paquete tecnológico	249

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESADILLO VELEÑO, EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA – SANTANDER.*

AUTORES: MAYORGA BARAJAS, Karen Andrea; RUIZ AVILA, Robinson Orlando**

PALABRAS CLAVE: Barbosa Santander, Quesadillo Veleño.

DESCRIPCIÓN.

El Quesadillo Veleño es la combinación de queso fresco semigraso y bocadillo (Pasta de guayaba semisólida) típico de la Provincia de Vélez Santander y Provincia de Ricaurte Boyacá. Al incorporarse la jalea de guayaba, por métodos adecuados, durante el proceso de elaboración del queso fresco se obtiene como producto “Quesadillo Veleño”. Este es un producto que posee características como practicidad, nutrición y economía; necesidades que la población actual requiere satisfacer a la hora de adquirir un producto nutritivo.

Este documento, estudia la factibilidad para la creación de una empresa productora de Quesadillo Veleño, con el fin de satisfacer necesidades y deseos de personas como: practicidad, calidad y economía; dirigido a los hogares del municipio de Barbosa, las ciudades de Tunja y Bogotá.

Los estudios realizados dejan ver que el 98% de las personas consumen Quesadillo, se detectó la necesidad de ampliar la oferta de productos derivados lácteos, ya que su preferencia y necesidad está en aumento y la oferta existente presenta un comportamiento menor a la demanda. De acuerdo al estudio técnico, las condiciones de ubicación, e implementación y elaboración del producto se satisfacen. Según el estudio financiero se requiere de una inversión inicial de \$160.000.000 y el 42% corresponde a capital de trabajo. La evaluación del proyecto es favorable ya que se genera fuentes de empleo, bienestar social y los indicadores VPN (149.166.289) y la TIR (21,6%) arrojan la favorabilidad económica. La inversión se recupera en 2 años, un mes 10 días

* Proyecto de Grado

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

SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A VELEÑO QUESADILLO PRODUCING COMPANY IN THE MUNICIPALITY OF BARBOSA - SANTANDER.*

AUTHORS: Mayorga BARAJAS, Karen Andrea; RUIZ AVILA, Robinson Orlando**

KEYWORDS: Barbosa Santander, Quesadillo Veleño.

DESCRIPTION.

The Quesadillo Veleño is the mixture combination of sandwich and half-fat cheese (guava paste semi) typical of the Province of Velez Santander and Boyaca Ricaurte Province. By joining guava jelly, by appropriate methods during the process of making cheese is obtained as a product " Quesadillo Veleño " . This is a product with characteristics like convenience, nutrition and economy, needs that current population want to satisfy when purchasing a nutritional product.

This document studies the possibility of create a company producing of Veleño Quesadillo , in order to satisfy needs and desires of people like : convenience , quality and economy led to households in the municipality of Barbosa , the cities of Tunja and Bogota .

Studies reveal that 98 % of people consume Quesadillo, so, identified the need to expand the supply of dairy products, as their preference and need is increasing and the existing supply has a lower demand behavior. According to the technical study, conditions of location, preparation and implementation of the product and are satisfied. According to the financial analysis requires an initial investment of \$ 160 million and 42 % are working capital. Project evaluation is favorable because it generates employment opportunities, social welfare and VPN (149 166 289) and IRR indicators (21.6%) show the economic favorability . The investment is recovered in 2 years, one month 10 days.

* Project of grade.

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

GLOSARIO

Leche: Es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las hembras; la leche de los mamíferos domésticos forma parte de la alimentación humana corriente en la inmensa mayoría de las civilizaciones “de vaca”. La leche es la base de numerosos productos lácteos, como mantequilla, queso yogurt entre otros. Es muy frecuente el empleo de los derivados de la leche en las industrias agroalimentarias¹.

Jalea de guayaba: Es un bocadillo semisólido de consistencia viscosa obtenido de la mezcla y cocción de la pulpa de la guayaba, azúcar refino, con o sin adición de ácido cítrico para regular la acidez, tratado térmicamente y envasado. La jalea de guayaba como las demás jaleas consta de azúcar que contiene carbohidratos sacarosa y una fruta que en este caso es la guayaba que no posee casi carbohidratos.

Quesadillo: Es la combinación de queso tipo fresco semigraso y bocadillo (Pasta de guayaba) semisólido, al incorporarse el bocadillo por métodos adecuados, durante el proceso de elaboración del queso tipo fresco se obtiene como producto “Quesadillo”. La combinación del queso y el bocadillo semisólido da como producto “Quesadillo” esto lo convierte en un complemento alimenticio, que reúne los nutrientes esenciales para el funcionamiento del organismo.

Cuajada: Parte grasa, espesa y caseosa de la leche que se separa del suero por la acción del calor, del cuajo o de los ácidos y se toma como alimento. La cuajada es un postre lácteo elaborado con leche cuajada por el efecto de un fermento

¹<http://www.abcdietas.com/glosario/A.html>

(cuajo) extraído del estómago de un animal en un periodo de lactancia o un tipo de cardo.

Queso: Es un alimento sólido elaborado a partir de la leche cuajada de vaca, es la conserva ideal pues muy difícilmente se estropea con el transcurso del tiempo ya que al secarse mejoran sus cualidades en relación al peso. La palabra queso se deriva del latín Caseus, sin embargo en la época romana se hizo famoso el término formaticum o queso moldeado.

Pasteurización: Es el proceso térmico realizado a líquidos generalmente alimentos con el objeto de reducir los agentes patógenos que puedan contener bacterias, protozoos, mohos y levaduras. El proceso de calentamiento recibe el nombre de su descubridor. Uno de los objetivos del tratamiento térmico es la esterilización parcial de los alimentos líquidos, alterando lo menos posible la estructura física.

Cloruro de calcio: También llamado cloruro cálcico es un compuesto químico, inorgánico, mineral; es usado en los procesos de elaboración de productos lácteos, pues las leches pierden bastante cantidad de su calcio y vitaminas durante los procesos de pasteurización, uperización y desnatado. Las industrias lácteas intentan arreglar estas carencias enriqueciendo las leches con diferentes vitaminas y minerales en forma de aditivos químicos.

Proteínas: Son biomoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos. El nombre proteína proviene de la palabra griega “proteios” que significa primario. Por sus propiedades físicas químicas, las proteínas se pueden clasificar en proteínas simples (holoproteidos). Las proteínas son indispensables para la vida, sobre todo por su función plástica y sus funciones biorreguladoras.

INTRODUCCIÓN

En el municipio de Vélez y municipios aledaños Barbosa y Puente Nacional, existe gran influencia de fincas ganaderas, esta ganadería que predomina en la región es de doble propósito producción de leche y carne, 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, un 15% de leche se utiliza para el autoconsumo de los habitantes de los municipios de Vélez, Barbosa y Puente Nacional; el 10% restante de leche es autoconsumida por los ganaderos y campesinos productores, en la elaboración de derivados producidos artesanalmente (cuajada, queso campesino, queso de hoja, requesón, etc.).

Así mismo la Región del Rio Suarez se caracteriza por la producción de bocadillo, reconocido a nivel nacional e internacional, la Región del Rio Suarez (Provincia de Vélez Santander y Provincia de Ricaurte Boyacá), es considerada como la capital mundial de la guayaba, debido a su altísima producción tanto artesanal como industrial de bocadillo. En esta se encuentran ubicadas fábricas que producen derivados de la guayaba (bocadillo), sobresaliendo entre ellas el municipio de Vélez cuya producción es comercializada en Bogotá, Medellín, Cúcuta.

Actualmente se presenta la oportunidad de aprovechar los productos como la leche y el bocadillo que son poco aprovechados en la región, en la producción industrial que abastezca el mercado de productos lácteos y productos derivados del bocadillo, a partir de un Estudio de Mercados preliminar que arroje la viabilidad del proyecto en términos de demanda, es decir la aceptación del producto en los mercados de Barbosa, Tunja y Bogotá.

Con el desarrollo del presente proyecto se busca evaluar la factibilidad para la creación de una empresa productora de “Quesadillo Veleño”, con el propósito de aprovechar el fuerte abastecimiento de las principales materias primas que requiere la elaboración del producto; además el producto se ajusta a las características requeridas por los clientes: practicidad, economía y nutrición y aprovechar la oportunidad en el mercado Quesadillero.

La metodología utilizada para evaluar la factibilidad se expone lógica y ordenadamente, en donde se desarrolla y evalúa cada ítem y de esta manera determinar la conveniencia de los resultados de cada capítulo. La factibilidad comprende: Estudio de Mercados, Estudio Técnico, Estudio Administrativo, Estudio Financiero, Estudio Socioeconómico y Ambiental y Evaluación Financiera del Proyecto.

El documento inicia con el ítem Generalidades este contiene las características del entorno en el que se desarrollara el proyecto, el crecimiento y evolución del sector a nivel mundial, nacional y regional.

Continuamente se desarrolla el Estudio de Mercados, allí se describen las características de la demanda, la oferta, Identificar mercados potenciales, con el propósito de establecer la demanda y la oferta del Queso y el Bocado, en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, los precios, canales de comercialización y la publicidad.

Consecutivamente se aplica el Estudio Técnico, en este se determina el tamaño óptimo para el proyecto, las instalaciones, la ubicación física, la ingeniería del proyecto y los estándares de calidad que se requieren en cuanto a proceso, disponibilidad y adquisición de materias primas, insumos, maquinaria, equipo y recursos humanos para lograr una producción eficiente.

Formulación de un Estudio Administrativo, que busca establecer la estructura que afiance el cumplimiento de los objetivos de la empresa, a través de uso estratégicos de herramientas estratégicas como talento humano, tecnología y recursos físicos.

Seguidamente se realiza el Estudio Financiero, aquí se determinan factores como, el costo de producción, el capital de trabajo, los gastos financieros, los gastos de administración de la nueva empresa, se proyectan los ingresos, egresos y balance general a término de 5 años.

Posteriormente se elabora el Estudio Socioeconómico y Ambiental que evalúa y establece el impacto del proyecto con respecto a la sociedad y el medio ambiente.

A continuación de este se realiza la Evaluación Financiera del proyecto en donde se determina el punto de equilibrio, el valor presente neto, su tasa interna de retorno y análisis de razones financieras, con el fin de determinar la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

Finalmente de acuerdo al análisis de todos los resultados arrojados por cada estudio se definen las conclusiones y recomendaciones aplicables durante la puesta en marcha del mismo, con el propósito de orientar y garantizar los resultados planteados durante el estudio.

Con el desarrollo del proyecto se busca crear una empresa que satisfaga las necesidades del mercado con respecto a calidad, practicidad y economía además de aprovechar el fuerte abastecimiento de insumos, con ello se estaría contribuyendo con la economía de la región.

1. GENERALIDADES

1.1. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR

1.1.1. Sector Quesero en el mundo. El queso es uno de los principales productos agrícolas del mundo, según la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de las Naciones Unidas en el 2009 se produjeron en el mundo más de 18 millones de toneladas. Esta cantidad es superior a la producción anual de granos de café, hojas de té, granos de cacao y tabaco juntos. El mayor productor de queso es Estados Unidos que asume el 30% de la producción mundial, seguido por Alemania y Francia².

Los países con mayor valor monetario de producción son: Francia, Alemania, Irlanda, Nueva Zelanda y Australia estos países tienen un mercado mayoritariamente oriental, cuyo porcentaje de participación son 95%, 90%, 72%, 67% y 65%, respectivamente. A pesar de ser Francia el mayor exportador, tan solo un 30% de producción es exportada.

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

²<http://www.mundoquesos.com/>

1.1.2. Sector Quesero en Colombia. 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. La producción de queso tiene una participación del 13% en la producción bruta de los subsectores industriales. Este subsector ha alcanzado un crecimiento de 1.067 Empresas vinculadas al subsector a nivel nacional de las cuales 1.008 son Microempresas para el año 2011³.

La producción de leche en Colombia es la actividad más representativa dentro del sector agropecuario después de la producción de carne, participando con el 11,92% dentro del total de la producción nacional agropecuaria para el año 2011.⁴

La leche industrial corresponde al volumen de leche que se produce en las fincas y que es vendida a plantas procesadoras, en donde sufre procesos industriales de conservación y elaboración de derivados lácteos como el queso.

El volumen promedio de leche cruda que se procesa diariamente en el país, se encuentra alrededor de los 18.737.584 Lt. Gran parte de este volumen es aportado por las regiones central y occidental del país, en donde se encuentran Antioquia, Cundinamarca y Santander como los departamentos con los más altos procesamientos de estas dos regiones, cuyo derivado lácteo más fabricado es el queso con una participación del 40%.

La mayor parte de la industria de procesamiento quesero se encuentra localizada en la región de Bogotá 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 Cundinamarca⁵.

³<http://www.asoleche.org/>

⁴<http://www.asoleche.org/>

⁵<http://portal.fedegan.org.co>

En la producción de quesos en Colombia se destacan la siguiente variedad de quesos según la región: por la región Caribe, el queso costeño picado, su sabor es intensamente salado, bajo de humedad, duro, de fácil conservación por su alta presión de sal. El campesino, obtenido por la coagulación enzimática de leche pasteurización, su color es blanco. Pera, queso de pasta hilada con lo que adquiere la características de formación de capas. En Boyacá el queso paipa es un queso semimaduro. Valle de Ubaté y Chiquinquirá, queso doble crema es un queso semiácido, de pasta hilada, de color amarillo, elaborado principalmente en la región de Ubaté y Chiquinquirá, para su fabricación se utiliza leche ácida y fresca mezcladas en proporciones adecuadas y coagulado con renina, aporta vitaminas A, D, E y K, su valor comercial es \$5.000 PESOS (500gm).

En Colombia existe una amplia diversidad de quesos, en alpina por ejemplo ofrece el campesino, parmesano, sabana, holandés, mozzarella, doble crema, queso crema, fondue, gruyere, brie, camembert y azul entre otros. Colanta es la planta más grande de quesos en el país y líder en el sector lácteo, en donde se denota un incremento en la producción de quesos madurados, tipo manchego, emmental, quesillo, doble crema, blanco, campesino, industrial, costeño, prensado, queso crema, dip, ricotta y quesito.

1.1.3. Sector Quesero en Santander. La producción de queso en Santander se agrupa alrededor de las fincas lecheras. De esta forma, se destaca un patrón de organización geográfica entre productoras de queso, pequeñas y medianas, que señala el aprovechamiento de las condiciones agro-ecológicas, como un determinante para la industrialización.

Este eslabón de la cadena funcional del queso comprende una mecánica unidireccional de agregación de valor, que se inicia con la adquisición de capital, mano de obra y materias primas. La empresa productora de quesos en Santander comienza su dinámica de elaboración con la adquisición del cuajo, la sal, el calcio,

los cultivos lácticos y leche de vaca. Dentro de esto por ejemplo la leche representa el 99% de los costos totales de materia prima para una pequeña planta quesera, convirtiéndose la relación lechería-planta en el primer mercado dentro de la cadena, para la mayor parte de la industria láctea en Santander.

El eslabón de la cadena del queso en Santander a tendido a dividirse a su vez en dos segmentos:

- El de la pequeña industria semi-tecnificada que cuenta con capacidad de pasteurización, con sus propios medios de transporte y ligada considerablemente al mercado regional Santander.
- Las queseras artesanales que destinan su producto al mercado local principalmente.

Se estima que la transformación artesanal en queserías consume el 60% de la producción nacional de leche. Sin embargo, la diversificación de la producción en estas plantas ha sido nula debido a la falta de tecnología apropiada para procesar productos que atienden a los requisitos sanitarios establecidos por los mercados destinos. Estas empresas de procesamiento, en su mayoría elaboran productos en condiciones higiénicas sanitarias de alto riesgo.

Las planta de procesamiento lácteo en Santander más representativas son 5 su volumen de producción en derivados lácteos anual es de 87.270.376 Lt, es decir diariamente 239.096 Lt. Cuya participación de la producción de Queso es del 47%.

Entre las plantas de procesamiento en Santander se puede destacar Freskaleche, que nace con el propósito de crear nuevas alternativas de empleo y desarrollo en Santander, esta descende de Coopoleche (Cooperativa de Productores de Leche de Santander y Magdalena Medio que se fundó en 1982), nació como una inquietud de ganaderos del sur del Cesar, sur de Bolívar, Norte de Santander y

Santander; la idea era conseguir mercado y mejores precios para la leche cruda, con la producción de derivados lácteos entre ellos Queso⁶.

1.1.4. Subsector Quesadillero en Colombia. En Colombia, al dulce de guayaba en trozos se le conoce como bocadillo. Es común ver que lo vendan en la calle, en puestos de venta, con queso fresco a las combinaciones que parecían que no combinan, denominado “casado”; este casado es usualmente empacado en plástico transparente. Es así como surge la idea de industrializar su producción y empacarlo al vacío nutritivo y delicioso, queso + bocadillo = una merienda fácil de llevar.

La producción de Quesadillo en Colombia se desarrolla en la región de Boyacá y Cundinamarca específicamente en el municipio de Ubaté, ejemplo de ello son las Empresas Campo Real S.A, Lácteos la Gaviota y Cheeselac S.A. cuyos mercados principales son los municipios y ciudades de la región de Santander, Cundinamarca y Boyacá⁷. Estas empresas están dedicadas a la producción y comercialización de Quesadillos rellenos de arequipe, bocadillo y dulce de mora, productos de alta calidad para satisfacer las necesidades de los clientes ajustados a las normas como: BPM (buenas prácticas de manufactura) higiene y sanidad en la planta, producto 100% natural y nutrición alimentaria del consumidor. Estas empresas llevan en el mercado una década con la producción de Quesadillos.

⁶<http://www.freskaleche.net>

⁷<http://www.asoleche.org/>

1.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO

1.2.1. Contexto geográfico ubicación de la empresa

- **Región del Río Suárez**

En la Región del Río Suárez la mayoría de su gente lleva una tradición de vida campesina, predomina la población mestiza (mezcla entre blancos e indígenas), aunque también se encuentran mulatos y en menor medida indígenas.

La región presenta oportunidades en términos demográficos por el predominio de población joven que caracteriza la fuerza de trabajo pero implica retos para la administración local en la generación de oportunidades de educación y empleo. La Hoya del Río Suárez es la región más representativa a nivel departamental en la conservación de las tradiciones y costumbres autóctonas, las cuales han perdurado desde hace décadas, tales como la fabricación de bocadillos, manjar dulce que posicionó al municipio de Vélez como la capital folclórica de Colombia. La identidad territorial de la Hoya del Río Suárez se caracteriza por el respeto de sus gentes hacia la conservación de sus costumbres y tradiciones que son transmitidas de generación en generación; por la valoración de su folclor y expresiones artísticas y musicales, por su laboriosidad, tenacidad y carácter emprendedor, producto de los procesos históricos que dieron origen a estas tierras y por el alto sentido de pertenencia hacia su terruño.

Mercado laboral: La eficiencia del mercado laboral está asociada a factores institucionales, como la formalidad, informalidad laboral, la estructura informacional y la forma en que opera el mercado de oferta y demanda de trabajo en las actividades productivas. En las variables cuantificadas el porcentaje de cobertura en seguridad social (indicador asociado a la informalidad laboral) el promedio regional fue inferior en 3% con respecto a la cobertura del departamento, de tal suerte que la ponderación cualitativa de brechas obtiene un

color amarillo. Se destacan en su alta participación los municipios de San Benito (96,8%), Florián (95,8%), La Paz (95,3%).

Economía y desarrollo: La convergencia de la Región del Río Suárez y el departamento, lo que es un factor positivo a la hora de generar el circuito y modelo de desarrollo económico equivalente. Es pertinente, ver que la participación industrial tanto a nivel regional como departamental apenas alcanza el 15% en el total de establecimientos, sobresale el comercio que asciende a 49,7% y 50,6% para la región y el departamento, respectivamente, y se destaca favorablemente, el factor de servicios (que sustenta la disposición hacia esta actividad económica) del 27,5% y 27,9%, respectivamente). Sobresale la cadena de la guayaba, gracias a esta región Colombia es el mayor productor en el mundo, Santander aporta el 33% de la producción seguido de Tolima y Boyacá con el 18% y 14%. Se cuenta con 9.500 ha cultivadas, que generan 12.800 empleos y sustentan a 3.200 productores principalmente de Vélez, Guavatá, Jesús María, Barbosa, Puente Nacional y Moniquirá.

- **Contexto geográfico del Municipio de Barbosa, Santander**

Generalidades: Barbosa limita por el norte con el municipio de Güepsa; por el sur con el municipio de Puente Nacional, por el oriente con el río Suárez y el municipio de Moniquira y por el occidente con el municipio de Vélez y Guavatá, con Vélez limita a lo largo de la cuchilla de Santa Rosa en una longitud de 7.5 km; hacia el extremo sudoeste, con Guavatá en cerca de medio kilómetro, por el sur con Puente Nacional a lo largo de la quebrada Semiza, en un trayecto de tres y medio kilómetros, hasta su afluencia con el río Suárez. De allí, con el río Suárez de por medio, limita con el departamento de Boyacá, el cual a la altura del puente de la

Libertad, sobre la vía nacional (Tunja-Bucaramanga), describe un amplio arco con dirección norte. La longitud del límite oriental sobre la ribera es de unos 14,3 km⁸.

El municipio de Barbosa se comunica con Bogotá por Puent Nacional, Chiquinquirá, carretera pavimentada en su mayor parte y da inicio a la transversal del Carare (Puerto Berrío, sobre el río Magdalena). También posee un aeropuerto, de utilidad para equipos de aviación bimotor.

Barbosa se comunica con cuatro importantes troncales nacionales que hacen envidiables puesto terrestre. Por eso no es raro ver el intenso movimiento comercial de este poblado de la provincia de Vélez que tiene aires de pequeña ciudad.

Distante 214 kilómetros de Bucaramanga, por la troncal que conduce a Bogotá, Barbosa, ofrece una amplia infraestructura hotelera así como los tradicionales veleños.

Barbosa es un sitio de descanso y veraneo que tiene una importante oferta hotelera y muchas piscinas para la diversión de sus habitantes y de sus visitantes que en cada fin de semana se desplazan a este bello municipio.

Tiene una temperatura cuyo promedio anual es de 20°C sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería y el comercio. Se celebra el festival del río Suarez.

⁸<http://barbosa-santander.gov.co>

Tabla 1. Estratificación Barbosa, Santander

ESTRATIFICACIÓN	PERSONAS ENTRE 6-55 AÑOS DE EDAD, UBICADAS EN EL SECTOR URBANO DE BARBOSA SANTANDER
3	12.692
4	3.928
5	2.606
TOTAL	19.226

Fuente: indicadores DANE 2012

Figura 1. Mapa de la ciudad de Barbosa, Santander



1.2.2. Contexto geográfico población objetivo

- **Contexto geográfico de la Ciudad Tunja, Boyacá**

Generalidades: Capital del departamento de Boyacá, se encuentra situada sobre la cordillera oriental de los andes, 130 km al noreste de Bogotá, la extensión

territorial del área metropolitana del distrito de Tunja, es de 121,4 km de los cuales el 87% corresponde al área rural y el 13% al área urbana. Está ubicada en las coordenadas 5°32'7"N 73°22'04"O y su longitud en relación con Bogotá es de 0 grados, 43 minutos y 0 segundos⁹.

La gran concentración de la población urbana (95,15% de la población) conlleva a que administración municipal oriente la inversión social hacia esta zona, atendiendo las altas demandas de servicios públicos, salud, educación, vivienda, saneamiento básico, entre otros, según la información suministrada en el Plan de Ordenamiento Territorial para el año 2008, tunja tiene una densidad poblacional urbana de 7.630 hab/km² y rural de 95 hab/km² cifra que señala el despoblamiento del sector rural.

Comparando en crecimiento natural (1.5%) con el crecimiento promedio intercensal (2,97%) se concluye que la tasa neta de migración es de 1,4% demostrando que los flujos de población hacia la ciudad aportan relativamente poco con respecto a la dinámica demográfica interna.

Datos generales

Municipio: Tunja

Provincia: Centro

Categoría: 2

Código DANE: 15001

Año de Fundación: 1539

Superficie: 119.10 Km²

Altura Bacera Municipal: 2.782 m.s.n.m

Temperatura Promedio Cabecera Municipal: 12 y 18 G.C.

⁹<http://www.tunja.gov.co/>

Población censo Dane 2005 proyectada 2008

- Urbana: 157.297
- Rural: 7.379
- Total: 164.676

Límites

- Norte: Motavita, Oicata y Combita
- Oriente: Chivatá, Soracá, Boyacá
- Occidente: Samacá, Cucaita y Sora.
- Sur: Ventaquemada

Tabla 2. Estratificación Tunja, Boyacá

ESTRATIFICACIÓN	PERSONAS ENTRE 6-55 AÑOS DE EDAD, UBICADAS EN EL SECTOR URBANO DE TUNJA BOYACÁ
3	96.354
4	41.337
5	19.606
TOTAL	157.297

Fuente: indicadores DANE 2012

Figura 2. Mapa de la ciudad de Tunja, Boyacá



- **Contexto geográfico de la Ciudad Bogotá DC**

Generalidades: Está ubicada en el centro de Colombia en la región natural conocida como la sabana de Bogotá, que hace parte del altiplano Cundiboyacense, Según los datos del censo Bogotá posee una población de 7.363.782 habitantes (año 2010), tiene una longitud de 33 km de sur a norte y 16 km de oriente a occidente.

Bogotá es la mayor y más poblada ciudad del país además de ser el centro cultural, industrial, económico y turístico, más importante de Colombia, como capital alberga los organismos de mayor jerarquía de la rama ejecutiva, legislativa y judicial. En el plano económico se destaca como un importante centro económico industrial.

Clima: por causa de su gran altitud, Bogotá tiene un clima templado de altura; por su baja latitud presenta una escasa oscilación térmica a lo largo del año. Las temperaturas regularmente oscilan entre los 6° y 24° C, con una media anual de 15 °C.

Economía: Bogotá es el principal centro económico de Colombia; allí convergen la mayoría de las capitales provenientes de las demás ciudades al ser el foco del comercio del país debido a su gran población. Recibe inversionistas de todo Colombia y de otros lugares del mundo. Así mismo la ciudad se ubica como el cuarto centro financiero más influyente de América Latina.

Demografía: en cifras del DANE en el año 2010 Bogotá contaba con una población de ubicada en los estratos 3, 4 y 5 de 1.032.325 habitantes en el área metropolitana, con una densidad aproximada de 4.146 habitantes por kilómetro cuadrado. Solo 15.987 habitantes se ubican en la zona rural del Distrito Capital. El 47,8% de la población son hombres y el 52,2% mujeres. La ciudad cuenta con la

tasa de analfabetismo más baja del país con tan solo 3,4% en la población mayor de 5 años de edad¹⁰.

Tabla 3. Estratificación Bogotá D.C

ESTRATIFICACIÓN	PERSONAS ENTRE 6-55 AÑOS DE EDAD, UBICADAS EN EL SECTOR URBANO DE BOGOTÁ D.C
3	475.210
4	328.057
5	229.058
TOTAL	1.032.325

Fuente: indicadores DANE 2012

Salud: Bogotá cuenta con una red de instituciones de servicios en salud adscritas a la Secretaría de Salud Distrital.

Educación: la ciudad cuenta con un amplio sistema educativo, tanto a nivel de primaria y secundaria como universitario. Debido a la constante migración de personas hacia la capital del país, la disponibilidad de cupos para acceder a la educación que ofrece el Estado es a menudo insuficiente. La ciudad cuenta además con un variado sistema de colegios y escuelas de carácter privado entre los que se incluye colegios bilingües, militares técnicos, campestres de comunidades religiosas diversos calendarios y jornadas.

¹⁰<http://www.bogota.gov.co>

1.3. MARCO DE REFERENCIA LEGAL

- **Decreto 3075 del Ministerio de Protección Social:** Conjunto de acciones y previsiones orientadas a garantizar la sanidad e inocuidad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración.

41

- **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.
- **Resolución 1804 de 1989 del Ministerio de Salud:** Indica los parámetros microbiológicos del Queso Fresco y del Queso Semimadurado, Madurado y Queso Fundido, que incluye exámenes de rutina (Coliformes, Fecales, Hongos y Levaduras) especiales (Estafilococos, Cuagulasa, Salmonella, Esporas de Clostridios, Sulfitorreductores).
- **Las BPM y los Procedimientos Operaciones Estandarizados de Sanitización (POES):** Son los principales fundamentos que se deben tener en cuenta para la elaboración de un alimento y la implementación del HACCP, y el cual el CODEX Alimentarius ha tomado base para la implementación de un manual que ayude a la elaboración de los alimentos inocuos (CACRCP-1 1.969- Rev. 1.997) y del cual muchos países han incorporado en su legislación, otorgándoles de este modo un carácter de obligatoriedad. Para la implementación de HACCP según el CODEX Alimentarius se debe tener en cuenta los siguientes pasos: identificar los peligros, identificar los puntos críticos de control, establecer los límites críticos, establecer los mecanismos de monitoreo, establecer medidas de correctivas, establecer procedimientos de verificación y contar con un sistema de registros que permita verificar el funcionamiento del sistema.

- **Decreto 2310 de 1989 del Ministerio de Protección Social:** Regula lo concerniente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos.
- **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.
- **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 acuerdo al entorno empresarial formado por los entes competentes del gobierno nacional, para promover el desarrollo económico y apoyar los núcleos responsables, se tendrán en cuenta las siguientes normatividades.

- **Ley 590 del 10 de julio del 2000 (ley MIPYME):** Por medio del cual se establecen incentivos:

Fiscales: para la creación de Mipymes, al facultar a los entes territoriales para establecer regímenes impositivos especiales (periodos de exclusión, tarifas inferiores, etc.)

Parafiscales: reducción de los aportes (SENA, ICBF y cajas de compensación) durante los tres primeros años de operación de estas empresas. Creo el ambiente para que las entidades financieras y las ONG especializadas en crédito micro empresarial dirijan los recursos a este segmento. La Superbancaria a través de las

Circulares Externas No. 50/2001 y 11/2002 estableció la modalidad de microcrédito.

- **Ley 590 de 2000 (FOMIPYME):** Fondo Colombia de modernización y desarrollo tecnológico de las micros, pequeñas y medianas empresas. Órgano encargado de cofinanciación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo tecnológico de las MIPYMES y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.
- **Plan de desarrollo de Santander:** Documento que estipula los lineamientos a seguir durante las acciones del gobierno entre 2012 y 2016, en el departamento de Santander; con el fin de mejorar la productividad y competitividad del departamento y reducir sus niveles de pobreza.

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.
- **BUCARAMANGA EMPRENDEDORA:** es un centro de servicios empresariales que ofrece un portafolio de apoyo y acompañamiento para contribuir a la generación de ventajas competitivas de proyectos y empresas innovadoras en etapas de nacimiento y consolidación.
- **La CBE:** es una institución técnica sin ánimo de lucro, integrada por el sector académico, productivo y estatal que nace en el marco de la ley de Ciencia y Tecnología. Hace parte de la cadena de creación de empresas innovadoras

mediante la oferta de servicios de identificación y disminución de los niveles de riesgo empresarial principalmente.

- **COLCIENCIAS:** es el principal organismo de la Administración Pública, encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar e implementar la política del estado en los campos de investigación científica, tecnología e innovación.
- **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.
- **CORPOICA CIMPA:** Centro de servicios empresariales que ofrece un portafolio de apoyo y acompañamiento para contribuir a la generación de ventajas competitivas de proyectos y empresas innovadoras en etapas de nacimiento y consolidación. Institución técnica, sin ánimo de lucro, integrada por el sector académico, productivo y estatal que nace en el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología. Hace parte de la cadena de creación de empresas innovadoras mediante la oferta de servicios de identificación y disminución de los niveles de riesgo empresarial, principalmente.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. General. Elaborar un estudio de mercados que permita analizar las variables de mercado como: producto, precio, plaza y promoción; influyentes en la viabilidad de producir y comercializar Quesadillo Veleño en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá para los estratos III, IV y V.

2.1.2. Específicos

- Describir las características, usos y especificaciones del Quesadillo Veleño, con el propósito de precisar el mercado en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.
- Determinar el mercado objetivo mediante una segmentación por estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, identificando el nicho al cual enfocar el presente estudio.
- Determinar la demanda actual y futura de los consumidores del “Quesadillo Veleño” y sus características preferenciales de los posibles clientes.
- Establecer la oferta y precisar el grado de competencia sobre la producción y comercialización de Quesadillo en el mercado objetivo, y obtener información que permita realizar una proyección de la oferta en la zona.
- Identificar los canales de comercialización que se implementaran, determinando los más adecuados para la comercialización de Quesadillo Veleño, y ponerlo a disposición de los consumidores.

- Determinar los precios del producto de acuerdo a un análisis de la competencia, la capacidad económica de los posibles clientes del Quesadillo Veleño y análisis de los costos de producción.
- Diseñar estrategias de publicidad y promoción eficaces, como instrumentos necesarios para la presentación y venta del Quesadillo y lograr el posicionamiento, recordación e intención de compra.

2.2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO

2.2.1. Definición, usos y especificaciones del producto. El Quesadillo Veleño es la combinación de queso tipo fresco semigraso y jalea de guayaba (Pasta de guayaba semisólida) típico de la Región del Rio Suarez (Provincia de Vélez Santander y Provincia de Ricaurte Boyacá). Al incorporarse la jalea de guayaba, por métodos adecuados, durante el proceso de elaboración del queso tipo fresco se obtiene como producto “Quesadillo Veleño”.

Figura 4. Quesadillo Veleño



Fuente: foto tomada por: Robinson Ruiz y Karen Mayorga

La combinación del queso y jalea de guayaba, da como producto “Quesadillo Veleño” esto lo convierte en un complemento alimenticio, que reúne los nutrientes esenciales para el funcionamiento del organismo (energía, proteínas, grasas totales, colesterol, carbohidratos y sodio), además es un producto que posee características como practicidad, nutrición y economía; necesidades que la población actual requiere satisfacer a la hora de adquirir un producto nutritivo.

Es de resaltar que actualmente las industrias del bocadillo de la Región del Río Suárez, están gestionando la certificación ante la superintendencia de industria y comercio de origen del Bocadillo Veleño de la Región del Río Suárez a la cual pertenece Vélez, Barbosa, Guavatá, Moniquira, productores de bocadillo.

El Quesadillo Veleño es suave, dulce, salado y delicioso exquisito al paladar; se utiliza como ración proteínica de una comida. Es una merienda fácil de llevar. Su consumo es recomendado a todas las personas que sean aptos para consumir derivados lácteos y productos cuyo contenido tiene azúcar, en especial niños, jóvenes y adultos por su contenido cargado de nutrientes.

Figura 5. Logotipo Quesadillo Veleño



Fuente: logotipo diseñado por: Rosa Lina Parra Guzmán

Ingredientes

- Leche: Debe Contar con características organolépticas de: color, aroma y sabor; ser rica en sólidos totales caseína, minerales, materia grasa y lactosa.
- Renina: Es un aditivo de gran poder coagulante sobre la leche, (Enzima Proteolítica).
- Cloruro de Calcio: Es un aditivo que logra la buena coagulación, mejora el rendimiento, acelera la salida del suero y retiene la grasa y otros sólidos de la leche.
- Sal: Es un aditivo que tiene por objeto mejorar el sabor, seleccionar la flora microbiana, regular la humedad, ayudar a la formación de la corteza y permitir una mejor conservación del producto
- Jalea de guayaba dulce típico veleño: elaborado a partir de guayaba, es una pasta resultante de la mezcla de guayabas maduras y azúcar, en donde de lugar una contextura semidura y color rojo brillante.

Presentación

La presentación del Quesadillo Veleño será en porción individual de 70 gm y por tres unidades de 210 gm; empacado en termoselladora en películas de polipropileno, para conservar sus cualidades y no sufra deterioro alguno, además evitar la proliferación de microorganismos que proporcionen la descomposición temprana del producto. Para conservar el sabor y la frescura el producto se debe mantener refrigerado a 2° - 3° C sin romper la cadena de frío.

Figura 6. Quesadillo Veleño empacado



Fuente: foto tomada por: Robinson Ruiz y Karen Mayorga

Etiqueta y rotulo

La etiqueta debe cumplir con la resolución del Ministerio de Protección Social N° 5109/05 y norma técnica militar N° 065^a4¹². El rotulo debe ser impreso, contener la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Componentes.
- Aportes nutricionales (Macro Nutrientes).
- Peso neto.
- Nombre y dirección del fabricante.
- Fecha de fabricación mes/año y vencimiento mes/año.
- Número del lote de fabricación.
- Registro sanitario vigentes, correspondientes al producto a entregar.

¹²<http://www.avancejuridico.com>

Figura 7. Etiqueta Quesadillo Veleño



Fuente: etiqueta diseñada por: Rosa Lina Parra Guzmán

Información nutricional

Tabla 4. Información nutricional

POR CADA 100 gm CONTIENE	
Energía	190(Kcal)
Proteínas	15,7 g
Grasa total	13,9 g
Grasa saturada	8,1 g
Grasa Monoinsaturada	4,3 g
Grasa Polinsaturada	0,7 g
Grasa Trans	0,6 g
Colesterol	40,1 mg
Carbohidratos	0,6 g
Sodio	314,8 mg

Fuente: ING Diana María Parra Guzmán

Empaque

Empaque: Empacado Termoencogibles en películas de polipropileno, debidamente etiquetadas, según el cumplimiento a la Norma Técnica 512-1 rotulo con número de lote de produccion, fecha de vencimiento.

Método de conservación

Producto perecedero, susceptible al mal manejo. Se transporta refrigerado (3°C – 4°C), evitando ser mezclado con material que sea toxico, corrosivo o con olores penetrantes.

Vida útil

En condiciones de refrigeración (3°C – 4°C). Manténgase refrigerado y consumir en el menor tiempo posible. En condiciones de temperatura 8 días. Liberación inmediata.

Forma de consumo

Se utiliza como ración proteínica de una comida, es una merienda fácil de llevar, brinda la energía de las proteínas y del azúcar. El Quesadillo es fresco, suave, dulce y salado.

Condiciones de transporte

Para la entrega del producto el vehículo debe contar con el acta sanitaria vigente concepto favorable y transporte refrigerado.

Requisitos normativos

Cumplimiento de la Res. Min. Protección social No. 5019/05, Res Min. Protección social No. 288/08, Norma técnica

Base tecnológica

Paquete tecnológico asesorado, elaborado y certificado por la Ingeniera Química de Alimentos (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) Diana María Parra Guzmán.

Tabla 5. Ficha Técnica Quesadillo Veleño

FICHA TECNICA DE PRODUCCION DE QUESADILLO VELEÑO			
			
Autores: KAREN ANDREA MAYORGA BARAJAS - ROBINSON ORLANDO RUIZ AVILA			
CODIGO: 01	FECHA: 19/03/2012	VERSIÓN: 001	Pag.1 de 2
ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO	NOMBRE Y PARÁMETROS		
Genero	Producción de Quesadillo a partir de leche y de jalea de guayaba.		
Variedad	Quesos		
Composición	Leche, bocadillo, cultivos lácticos, cloruro de calcio y sal.		
Especificaciones técnicas	El Quesadillo es un Producto fresco obtenido de la unión de queso y bocadillo, no madurado de pasta semisólida e hilada consistencia semidura, plástica, tiene apariencia de capas, de color blanco marfil y poca brillantes, sin corteza.		
Características sensoriales	Producto lácteo color s.g, sabor característico dulce salado, jugoso, olor s.g, textura solido blando, sin babosidades.		
Características fisicoquímicas	Materia grasa en extracto 60% 45% 20% 5%. Seco % m/m, semiduro. Humedad 54% - 63% m/m		
Características microbiológicas	Exento de microorganismos y parásitos en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud.		
Forma de consumo	Se utiliza como ración proteínica de una comida, es una merienda fácil de llevar, brinda la energía de las proteínas y del azúcar. El Quesadillo es fresco, suave, dulce y salado.		

Información nutricional		POR CADA 100 gm CONTIENE	
		Energía	190(Kcal)
		Proteínas	15,7 g
		Grasa total	13,9 g
		Grasa saturada	8,1 g
		Grasa Monoinsaturada	4,3 g
		Grasa Polinsaturada	0,7 g
		Grasa Trans	0,6 g
		Colesterol	40,1 mg
		Carbohidratos	0,6 g
		Sodio	314,8 mg
Presentación	Porción forma rectangular, con un peso de 70 gm; empacado termoencogible en películas de polipropileno; debidamente etiquetadas: Norma Técnica 512-1, rotulo con número de lote de producción, fecha de vencimiento.		
Conservación	Producto perecedero, susceptible al mal manejo. Se transporta refrigerado (3°C – 4°C), evitando ser mezclado con material que sea toxico, corrosivo o con olores penetrantes.		
Vida útil	En condiciones de refrigeración (3°C – 4°C). Manténgase refrigerado y consumir en el menor tiempo posible. En condiciones de temperatura 8 días. Liberación inmediata.		
Condiciones de transporte	Para la entrega del producto el vehículo debe contar con el acta sanitaria vigente concepto favorable y transporte refrigerado.		
Requisitos normativos	Cumplimiento de la Res. Min. Protección social No. 5019/05, Res Min. Protección social No. 288/08, Norma técnica		

Asesora paquete tecnológico:


Q.A. DIANA MARIA PARRA GUZMAN
 Químico de Alimentos U.P.T.C.
 N° T.P.: PQA-0163

2.2.2. Productos sustitutos. Actualmente en el mercado, se encuentra productos lácteos predominantes, entre ellos se mencionan los siguientes:

Quesos frescos: son usados en ensaladas y mezclados con diversos alimentos, los más populares con requesón y ricotta, también hay variedad de mozzarella.



Galleta rellena tipo lonchera: producto combinado, cuya característica es una galleta rellena de arequipe y pasta de bocadillo, cuya presentación es por unidad.

Los quesos suaves y suaves maduros: son productos que han sido añejados hasta diferentes grados. Los más populares son brie y el camembert, son quesos que se hacen más suaves a medida que se maduran se combina muy bien con pan y frutas.



Tume: producto combinado arequipe y jalea de guayaba, se encuentran diversas presentaciones: Tume en barra, Tume en rollo, Tume relleno clásico, bocaditos de Tume y trocitos de Tume.

Quesos duros: incluyen una gran variedad de texturas, desde semifirmes hasta muy firmes. El Monterey Jack. Por lo general, el cheddar es de color naranja do y su sabor puede ser suave o fuerte. Nombres como colby y longhorn describen diferentes tipos de este queso.



Rollitos con arequipe: producto combinado, bocadillo relleno con arequipe, cubierto con azúcar.

2.2.3. Productos complementarios. El Quesadillo Veleño se utiliza como ración proteínica de una comida, listo para ser consumido al instante en desayunos y refrigerios, pues es una merienda fácil de llevar; es fresco, suave, dulce, salado y delicioso, su consumo es recomendado pues brinda la energía de las proteínas y del azúcar.

2.2.4. Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.

En el mercado se encuentran gran variedad de Quesadillos 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 Quesadillo Veleño en el Municipio de Barbosa-Santander, e incursionar en el mercado con este producto. El producto se diferencia de los existentes en el mercado por las siguientes características:

Tabla 6. Diferencia del producto de los existentes en el mercado

CARACTERISTICAS DE QUESADILLO VELEÑO	CARACTERISTICAS DE QUESADILLO DEL MERCADO
Su principal atributo es elaborado con autentico Bocadillo Veleño. Será elaborado en Vélez característica para denominarlo con el nombre representativo “Quesadillo Veleño”.	Es elaborado con bocadillo de diferentes lugares de Colombia, y la fabricación del producto como tales en Boyacá.
A diferencia de los existentes en el mercado este “Quesadillo Veleño” tendrá una consistencia semidura, plástica, apariencia de capas, brillantes, sin corteza.	Los Quesadillos existentes en el mercado tienen una consistencia blanda, húmeda y de poca brillantes.
Contendrá un grado menos de sal a diferencia del Quesadillo de la competencia, pues esta evitara la contextura húmeda, y por tanto el exceso de agua.	Su bajo contenido de sal hace que el producto tenga una contextura húmeda, que hace que destile agua.
Es un producto con apreciable proporción de nutrientes, pues su contenido es proteínico y energético, satisface necesidades de nutrición, practicidad y economía.	

2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1. Mercado potencial. El “Quesadillo Veleño” tendrá como mercado actual los niños y adultos entre 6 y 65 años, de estrato III, IV y V ubicados en las áreas urbanas de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, que regularmente consuman productos lácteos. Así mismo a mediano plazo de proyectara a incursionar en otras ciudades como Bucaramanga, Medellín, Cali entre otras.

2.3.2. Mercado objetivo. El Quesadillo Veleño tendrá como mercado objetivo, niños y adultos de género masculino o femenino de los estratos III, IV y V que habitan el área urbana de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, conformada por una población de 1.208.848 personas¹³. Aptos en términos de salud para consumir derivados lácteos con contenido de fruta y azúcar

Tabla 7. Estratificación Barbosa, Tunja y Bogotá

ESTRATIFICACIÓN	PERSONAS ENTRE 6-55 AÑOS DE EDAD, UBICADAS EN EL SECTOR URBANO DE LAS CIUDADES DE BARBOSA, TUNJA Y BOGOTA
III	584.256
IV	373.322
V	251.270
TOTAL	1.208.848

Fuente: indicadores DANE 2012

¹³Indicadores DANE <http://www.dane.gov.co>

Tabla 8. Segmentación de la población objetivo¹⁴

	BARBOSA	TUNJA	BOGOTA
Geográfica	Tamaño: 7,5 Km ²	Tamaño: 119,10 Km ²	Tamaño: 528 Km ²
	Habitantes: 19.226	Habitantes: 157.297	Habitantes: 1.032.325
	Urbano o rural: Urbano	Urbano o rural: Urbano	Urbano o rural: Urbano
	Clima: 20°C	Clima: 18°C	Clima: 15°C
Demográfica	Edad: 6 a 65 años	Edad: 6 a 65 años	Edad: 6 a 65 años
	Género: Masculino, Femenino	Género: Masculino, Femenino	Género: Masculino, Femenino
	Estrato: III, IV y V	Estrato: III, IV y V	Estrato: III, IV y V
	Ingresos: 1 S.M.M.L.V en adelante	Ingresos: 1 S.M.M.L.V en adelante	Ingresos: 1 S.M.M.L.V en adelante
	Clase social: Baja, media y alta	Clase social: Baja, media y alta	Clase social: Baja, media y alta
	Educación: Bachiller, universitarios y profesionales	Educación: Bachiller, universitarios y profesionales	Educación: Bachiller, universitarios y profesionales
	Origen étnico: N.A	Origen étnico: N.A	Origen étnico: N.A
Psicológico	Personalidad: Sofisticado, tranquilo	Personalidad: Sofisticado, tranquilo	Personalidad: Sofisticado, tranquilo
	Gustos: practicidad y nutrición	Gustos: practicidad y nutrición	Gustos: practicidad y nutrición
	Estilo de vida: Saludable	Estilo de vida: Saludable	Estilo de vida: Saludable
	Valores: Íntegros	Valores: Íntegros	Valores: Íntegros
Psicográfica	Beneficios deseados: Nutrirse a partir de una merienda práctica	Beneficios deseados: Nutrirse a partir de una merienda práctica	Beneficios deseados: Nutrirse a partir de una merienda práctica
	Conductuales: Valores y estilos de vida	Conductuales: Valores y estilos de vida	Conductuales: Valores y estilos de vida

¹⁴Indicadores DANE <http://www.dane.gov.co>

	Tasa de uso: Diaria	Tasa de uso: Diaria	Tasa de uso: Diaria
	Perfil del consumidor: El producto va dirigido a hombres y mujeres que les interesa consumir productos, tipo merienda, práctico, económico y nutricional	Perfil del consumidor: El producto va dirigido a hombres y mujeres que les interesa consumir productos, tipo merienda, práctico, económico y nutricional	Perfil del consumidor: El producto va dirigido a hombres y mujeres que les interesa consumir productos, tipo merienda, práctico, económico y nutricional

Fuente: indicadores DANE 2012

2.4. LA DEMANDA

2.4.1. Investigación de mercados. En Colombia, al dulce de guayaba en trozos se le conoce como bocadillo. Es común ver que lo vendan en la calle, en puestos de venta, con queso fresco a las combinaciones que parecían que no combinan, denominado “casado”; este casado es usualmente empacado en plástico transparente. Es así como surge la idea de industrializar su producción y empacarlo al vacío, nutritivo y delicioso, queso + bocadillo = una merienda fácil de llevar.

La producción de Quesadillo en Colombia se desarrolla en la región de Boyacá y Cundinamarca específicamente en los municipios de Ubaté ejemplo de ello es la Empresa Campo Real S.A, Lácteos la Gaviota y Cheeselac S.A. cuyos mercados principales son los municipios y ciudades de la región de Santander, Cundinamarca y Boyacá. Estas empresas están dedicadas a la producción y comercialización de Quesadillos rellenos de arequipe y bocadillo, productos de alta calidad para satisfacer las necesidades de los clientes ajustados a las normas como: BPM (buenas prácticas de manufactura) higiene y sanidad en la planta, estas empresas llevan en el mercado una década con la producción de Quesadillos.

El comportamiento que están generando las personas actualmente está enfocado en la necesidad de alimentarse de una forma práctica, nutricional y económica; estos comportamientos alimenticios presentados, radican en la ingesta de meriendas prácticas, las cuales son fáciles de llevar y consumir. Por otra parte las personas que conforman los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá están creando una cultura alimenticia en donde buscan en los productos que consumen, practicidad, nutrición, economía y alta calidad; son el fin de conservar y buscar su equilibrio físico a través de una alimentación saludable.

2.4.1.1. Planteamiento del problema. En los municipios de Barbosa, Vélez, Puente Nacional y aledaños, existe gran influencia de fincas ganaderas estimadas 1.500 y censadas 572 a junio del 2008 con 15.000 bovinos (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE)¹⁵. 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 (Fedecampo Santander, Comité Agrovélez)¹⁶. De acuerdo a datos arrojados por Agrovélez 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 de Vélez, Barbosa y Puente Nacional; el 10% (1.836 Lt) mensual restante de leche es autoconsumida por los ganaderos y campesinos productores, en la elaboración de derivados producidos artesanalmente (cuajada, queso campesino, queso de hoja, requesón, etc.)¹⁷. El sistema publicitario es una herramienta importante al momento de dar a conocer un producto al consumidor; pues en ella se manifiesta las características del producto y las funciones que desempeña para satisfacer las necesidades de los clientes, es por ello que la información publicitaria debe de ser veraz, efectiva, honesta, precisa y clara acerca del producto que se está ofreciendo, para ello es indispensable analizar el mercado hacia el cual se está dirigiendo el producto, reconocer sus características, realizando un previa investigación para estimar características relevantes, a partir de estas se elabora un plan publicitario para la promoción del producto.

Así mismo la región santandereana en especial la Región del Río Suárez de Vélez se caracteriza por la producción de bocadillo, reconocido a nivel nacional e internacional, la Región del Río Suárez (Provincia de Vélez Santander y Provincia

¹⁵Indicadores DANE <http://www.dane.gov.co>

¹⁶<http://www.confecampo.com>

¹⁷<http://www.agrovelez.com>

de Ricaurte Boyacá), es considerada como la capital mundial de la guayaba, debido a su altísima producción tanto artesanal como industrial de bocadillo. Se produce cerca del 40% de la producción nacional de guayaba, el 24% de la producción local se utiliza como materia prima para la elaboración de bocadillo y el 73% restante se destina para el procesamiento de otras industrias¹⁸. En la Región del Rio Suarez se encuentran ubicadas 131 fábricas que producen en promedio 154.377 toneladas al mes de productos derivados de la guayaba (bocadillo), sobresaliendo entre ellas el municipio de Vélez cuya producción corresponde al 59,9%, esta producción, que es comercializada en Bogotá, Medellín, Cúcuta y Bucaramanga los cuales representan el 70% del total de la comercialización¹⁹. En la actualidad solo existe irrigación de estos productos en mercados reducidos de estas ciudades; según datos suministrados por CORPOICA a través del centro de investigación CIMPA.

Esto indica que la leche y el bocadillo son poco aprovechados en la región, en la producción industrial que abastezcan el mercado de productos lácteos y productos derivados del bocadillo, y que además manipule en su proceso una cantidad representativa de leche y bocadillo producidos en la región, contribuyendo con el desarrollo industrial del municipio de Vélez y la región.

Ante estos factores se ve la necesidad de analizar alternativas de solución es así como la creación de una empresa dedicada a la elaboración de Quesadillo Veleño, en el municipio de Barbosa y en la Región del Rio Suarez, que utilice estrategias de comercialización enfocadas en factores como calidad y precio, para captar la atención de los clientes y satisfacer plenamente sus necesidades, además el producto se ajusta a las características requeridas por los clientes practicidad, economía y nutrición; aprovechando la oportunidad en el mercado Quesadillero. Lo que se pretende es el uso de estrategias publicitarias para que el cliente

¹⁸<http://www.cimpaltda.com>

¹⁹<http://www.corpoica.org.co>

conozca el producto y lo adquiera, pues se pretende que en el vea la satisfacción de sus necesidades de alimentación.

Es necesario de un plan publicitario que requiere de una inversión, ésta es indispensable para el crecimiento y desarrollo de la empresa, pues es una inversión que se ve reintegrada en el futuro, al incrementar las ventas. Así mismo se presupuesta el dinero a invertir y los medios publicitarios a implementar esto con el fin de garantizar el propósito que es captar la atención del cliente, lograr incrementar el nivel de ventas y la penetración de nuevos mercados.

2.4.1.2. Necesidades de información. Para el desarrollo apropiado de la presente investigación, es necesario obtener información sobre las siguientes variables:

- Del producto: conocer si la población objetivo consume Quesadillo, que clase de productos lácteos prefiere y que necesidades busca satisfacer con su compra y consumo.
- Del mercado: determinar la cantidad de personas del área urbana de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá, prefiere consumir Quesadillo Veleño.
- Demanda: Conocer las características, gustos y costumbres de las personas en el área urbana de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá, al momento de elegir para su consumo del Quesadillo.
- Oferta: Conocer la competencia de Quesadillo, con sus respectivas características del producto y su comercialización y precios que manejan, existentes en el mercado en el área urbana de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá.
- Comercialización: Determinar el medio más adecuado para hacer llegar el Quesadillo Veleño al consumidor final; para ello es necesario conocer los gustos y preferencias del consumidor al momento de comprar sus alimentos.

2.4.1.3. Ficha técnica de la demanda. La presente investigación de mercados está enfocada a las personas de los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá, que consumen pocas veces o frecuentemente el Quesadillo.

Tabla 9. Ficha Técnica de la Demanda

Tipo y Método de investigación	El Tipo de investigación: La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, apropiada para identificar necesidades y alternativas. Se diseña para obtener información que permita conocer la demanda, el precio, publicidad y promoción, Del Quesadillo veleño en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá. El Método de investigación: es el inductivo, el cual se inicia con la observación de situaciones características y conducen a conclusiones específicas.
Fuentes primarias y secundarias	Fuentes de información primarias: Información oral y escrita recopilada directamente de relatos de las personas de los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá. Fuentes de información secundarias: Oficina de planeación municipal: ensayos de economía regional, plan de ordenamiento territorial de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá, plan de desarrollo municipal, alcaldía de Barbosa, Tunja, Bogotá.
Técnicas e instrumentos para la obtención de la información	Técnica de recolección de información: La encuesta, ésta permite obtener información sobre las opiniones de las personas de los estratos III, IV y V, de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá, en relación con el producto. Instrumentos para la recolección de información: El elemento físico con el cual se recolectará la información requerida y apropiada, será un cuestionario con las preguntas necesarias para obtener la información que se requiere. Cuestionario estructurado a aplicar. (ver anexo A1)
Definición de la población	El proceso de muestreo se basa en una población 1.208.848²⁰ personas en edades de 5 años en adelante, que corresponden a los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá.

²⁰Indicadores Alcaldías de de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá.

Proceso de muestreo y determinación del tamaño de la muestra	El tipo de muestreo utilizado es el muestreo estratificado teniendo una posibilidad de éxito del 50% y una posibilidad de fracaso del 50% además un margen de error de 5%. La cobertura geográfica de las ciudades de Barbosa, Tunja, Bogotá, cuya población de interés es de 1.208.848 personas de los estratos III, IV y V. Tiempo total que se utilizara para aplicar las 384 encuestas es de 10 días. $Muestra n = \frac{N(z^2) pq}{N - 1 e^2 + (z^2 pq)}$ Donde: N=(población) = 1.208.848 Personas p=(posibilidad de éxito) = 0,50 q=(probabilidad de fracaso) = 0,50 e=(margen de error) = 0,05 z=(desviación estándar normal) = 1,96 $Muestra n = \frac{1.208.848 (1,96^2) (0,50)(0,50)}{1.208.848 - 1 (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,50)(0,50)}$ $Muestra n = \frac{1.208.848(3,8416) (0,25)}{1.208.848 (0,0025) + (3,8416)(0,25)}$ $Muestra n = \frac{1.160.977,62}{3.023}$ $Muestra n = 384,037957 \text{ encuestas}$ Muestra n = 384 ncuestas
	PRUEBA EN CADA SEGMENTO DEL MERCADO CIUDAD BARBOSA 19.226 personas equivale al 1,5% del total de la población objetivo Muestra = 6 encuestas Estrato III: 66% de la población de Barbosa Estrato IV: 20% de la población de Barbosa Estrato V: 14% de la población de Barbosa Encuestas a aplicar Estrato III: 4 Encuestas a aplicar Estrato IV: 1 Encuestas a aplicar Estrato V:1

	• CIUDAD TUNJA 157.297 personas equivale al 13% del total de la población objetivo Muestra = 50 encuestas Estrato III: 61% de la población de Tunja Estrato IV: 26% de la población de Tunja Estrato V: 13% de la población de Tunja Encuestas a aplicar Estrato III: 30 Encuestas a aplicar Estrato IV: 13 Encuestas a aplicar Estrato V: 7
	• CIUDAD DE BOGOTÁ 1.032.325 personas equivale al 85,5% del total de la población objetivo Muestra = 328 encuestas Estrato III: 46% de la población de Bogotá Estrato IV: 32% de la población de Bogotá Estrato V: 22% de la población de Bogotá Encuestas a aplicar Estrato III: 151 Encuestas a aplicar Estrato IV: 105 Encuestas a aplicar Estrato V: 72
Tiempo de aplicación	Los cuestionarios serán aplicados a partir del 12 de septiembre al 20 de septiembre del 2012.

2.4.1.4. Tabulación, presentación y análisis de resultados. Se detalla, analiza y se registra la información recopilada a través de la aplicación del cuestionario (anexo A1), aplicado por Karen Andrea Mayorga y Robinson Orlando Ruiz Ávila, estudiantes de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, esta información es analizada a los segmentos objetivos elegidos para el desarrollo del presente proyecto. Aplicada a 384 personas de los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.

Pregunta 1. ¿Consume Quesadillo?

De acuerdo con los datos arrojados de 384 personas encuestadas se encontró que el 98% de las personas consume; 2% no lo consumen.

Las personas que manifestaron consumir Quesadillo son 376 y las personas que no consumen son 8; para un total de 384 personas encuestadas. Quiere decir que el 98% que consumen es favorable es una cifra representativa del consumo del Quesadillo. Las personas que manifiestan que no consumir Quesadillo, establecen que no conocían el producto o no les había interesado consumir.

Tabla 10. Consumo de Quesadillo

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
SI	376	98%
NO	8	2%
TOTAL	384	100%

Gráfica 1. Consumo de Quesadillo



Pregunta 2. ¿Conoce los aportes nutricionales del Quesadillo?

De acuerdo con los datos arrojados, de 384 personas encuestadas se encontró que el 78% de las personas conoce los aportes nutricionales del Quesadillo; el 22% no conocen los aportes nutricionales del Quesadillo.

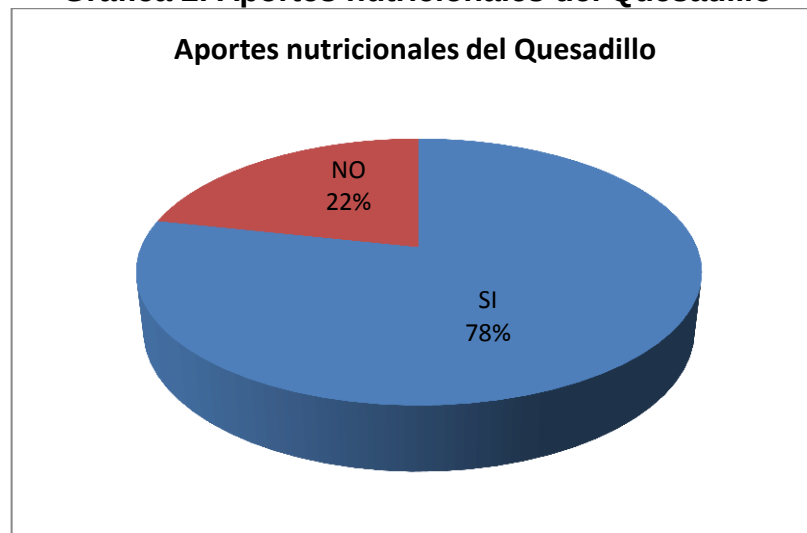
Las personas que conocen los aportes nutricionales del Quesadillo son 300 y las personas que no conocen las propiedades nutricionales del Quesadillo son 84;

para un total de 384 personas encuestadas. Quiere decir que el 78% que conocen los aportes nutricionales del Quesadillo es favorable ya que el producto tendría un buen inicio en el mercado.

Tabla 11. Aportes nutricionales del Quesadillo

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
SI	300	78%
NO	84	22%
TOTAL	384	100%

Gráfica 2. Aportes nutricionales del Quesadillo



Pregunta 3. ¿Conoce de algún establecimiento que comercialice el Quesadillo?

De acuerdo con los datos arrojados, de 384 personas encuestadas se encontró que el 17% de las personas si conocen establecimientos que comercializan el Quesadillo; el 83% no conoce establecimientos que comercialicen el Quesadillo.

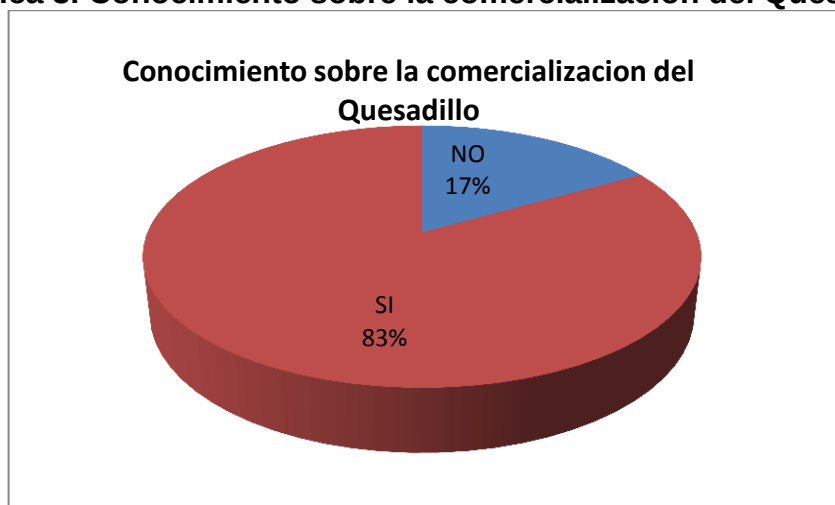
Las personas que conocen establecimientos que comercialicen Quesadillo son 65 y las personas que no conocen establecimientos que comercialicen Quesadillo son 319; para un total de 384 personas encuestadas. Esto implica establecer canales

de comercialización precisos para lograr una distribución adecuada del producto; pues los encuestados manifiestan que para adquirirlo les toca acudir a puntos específicos o realizar pedidos a conocidos.

Tabla 12. Conocimiento sobre la comercialización del Quesadillo

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
NO	65	17%
SI	319	83%
TOTAL	384	100%

Gráfica 3. Conocimiento sobre la comercialización del Quesadillo



Pregunta 4. ¿Después de degustar nuestro producto “Quesadillo Veleño” Estaría interesado en adquirirlo para su consumo?

De acuerdo con los datos arrojados después de degustar la muestra de Quesadillo Veleño, de 384 personas encuestadas se encontró que el 98% de las personas estarían interesadas en consumir el Quesadillo Veleño; el 2% no estarían les interesaría consumir Quesadillo Veleño; para la aplicación de esta pregunta se proporcionó una muestra del producto a los encuestados.

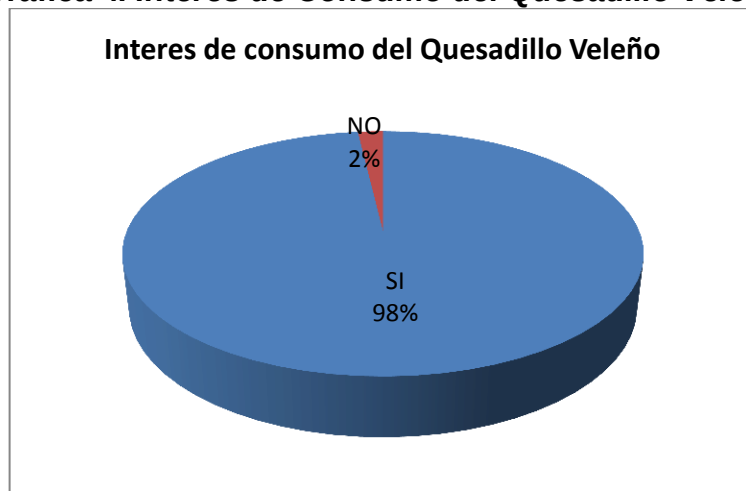
Las personas que estarían interesadas en consumir Quesadillo Veleño son 376 y las personas que no estarían interesadas en consumir Quesadillo Veleño son 8 para un total de 384 personas encuestadas. Quiere decir que el 98% que estarían interesadas en consumir Quesadillo Veleño es favorable ya que sería la demanda del producto.

Esto quiere decir que se continúa con la aplicación de la encuesta con las personas restantes 376 (98%).

Tabla 13. Interés de Consumo de Quesadillo Veleño

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
SI	376	98%
NO	8	2%
TOTAL	384	100%

Gráfica 4. Interés de Consumo del Quesadillo Veleño



Pregunta 5. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen de un producto “Quesadillo Veleño”: practicidad, economía o nutrición?

De acuerdo con los datos arrojados, de 376 personas encuestadas se encontró que el 22% de las personas les atrae de un producto la practicidad; el 16% de las

personas les atrae de un producto la economía; el 62% de las personas de atrae de un producto la nutrición.

Las personas que les atrae la practicidad son 83; las personas que les atrae la economía son 60; las personas que les atrae la nutrición son 233; para un total de 188 personas encuestadas. Quiere decir que el 62% que les atrae de un producto la nutrición es el aspecto más relevante a trabajar en el producto Quesadillo.

Tabla 14. Aspectos que atraen de un producto

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
Practicidad	83	22%
Economía	60	16%
Nutrición	233	62%
TOTAL	376	100%

Gráfica 5. Aspectos que atraen de un producto



Pregunta 6. ¿En qué lugar le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”: supermercados, autoservicios y cafeterías?

De acuerdo con los datos arrojados, de 376 personas encuestadas se encontró que él 31% de las personas les interesaría adquirir el producto en

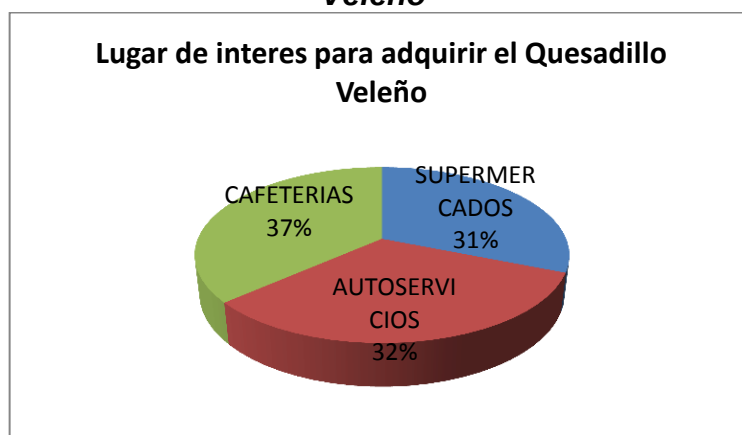
supermercados; el 32% de las personas les interesaría adquirir el producto en autoservicios; el 37% de las personas les interesaría adquirir el producto en cafeterías.

Las personas que les interesaría adquirir el producto en supermercados son 117; las personas que les interesaría adquirir el producto en autoservicios son 120; las personas que les interesaría adquirir el producto en cafeterías son 139; para un total de 376 personas encuestadas. Quiere decir que el 37% que les interesaría adquirir el producto en cafeterías, es el lugar en el cual se intensificaría la comercialización del producto Quesadillo Veleño sin descuidar los otros que están proporcionales.

Tabla 15. Lugar en el que le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
Supermercados	117	31%
Autoservicios	120	32%
Cafeterías	139	37%
TOTAL	376	100%

Gráfica 6. Lugar en el que le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”



Pregunta 7. ¿A través de qué medio publicitario le interesaría recibir información del producto “Quesadillo Veleño”: televisión, internet o anuncios?

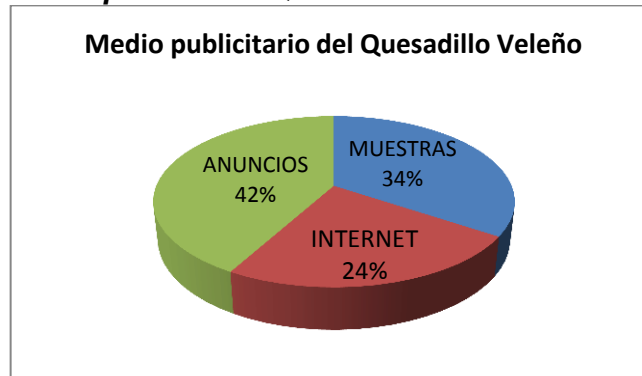
De acuerdo con los datos arrojados, de 376 personas encuestadas se encontró que el 34% de las personas les interesaría recibir información del producto a través de muestras gratis; el 24% de las personas les interesaría recibir información del producto por internet; el 42% de las personas les interesaría recibir información del producto por anuncios en los puntos de venta.

Las personas que les interesaría recibir información del producto a través de muestras gratis son 128; las personas que les interesaría recibir información del producto por internet son 90; las personas que les interesaría recibir información del producto por anuncios en los puntos de venta son 158; para un total de 376 personas encuestadas. Quiere decir que el 42% que les interesaría recibir información del producto por anuncios en los puntos de venta, por tanto es el medio publicitario que más intensificaría con información del producto Quesadillo sin descuidar los otros.

Tabla 16. Medio publicitario que le interesaría recibir información del producto “Quesadillo Veleño”

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
Muestra gratis	128	34%
Internet	90	24%
Anuncios en puntos de venta	158	42%
TOTAL	376	100%

Gráfica 7. Medio publicitario que le interesaría recibir información del producto “Quesadillo Veleño”



Pregunta 8. ¿A qué precio le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”: \$1.000-\$1.200, \$1.200-\$1.400, \$1400-\$1.600?

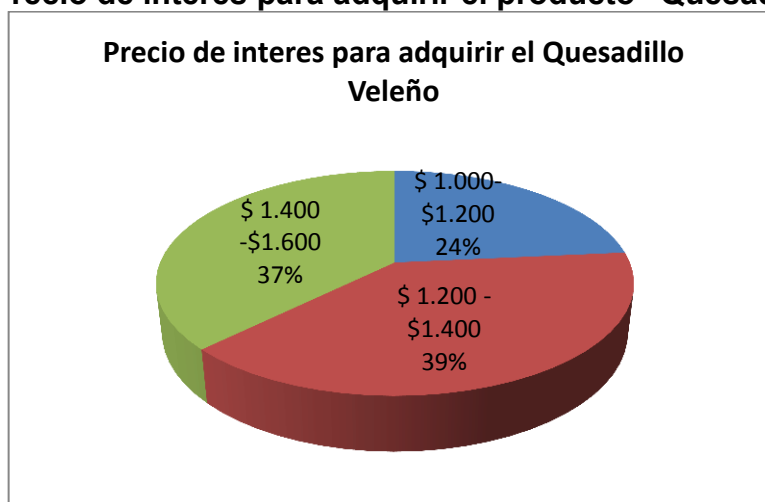
De acuerdo con los datos arrojados, de 376 personas encuestadas se encontró que el 24% de las personas les interesaría adquirir el producto entre \$1.000-\$1.200; el 39% de las personas les interesaría adquirir el producto entre \$1.200-\$1.400; el 37% de las personas les interesaría adquirir el producto entre \$1400-\$1.600.

Interés de adquirir el producto entre \$1.000-\$1.200 son 90; interés de adquirir el producto entre \$1.200-\$1.400 son 146; interés de adquirir el producto entre \$1400-\$1.600 son 140; para un total de 376 personas encuestadas. Quiere decir que el 39% que les interesaría adquirir el producto entre \$1.200-\$1.400, sería el precio referencia que se tendría en cuenta a la hora de determinar el precio de comercialización del producto, esto teniendo en cuenta los precios de la competencia.

Tabla 17. Precio de interés para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
\$1.000-\$1.200	90	24%
\$1.200-\$1.400	146	39%
\$1400-\$1.600	140	37%
TOTAL	376	100%

Gráfica 8. Precio de interés para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”



Pregunta 9. ¿Qué presentación de “Quesadillo Veleño” estaría dispuesto a adquirir: pequeño, mediano y grande?

De acuerdo con los datos arrojados, de 376 personas encuestadas se encontró que el 48% de las personas estarían dispuestos a adquirir la presentación de pequeña; el 28% de las personas estarían dispuestos a adquirir la presentación mediana; el 24% de las personas estarían dispuestos a adquirir la presentación grande.

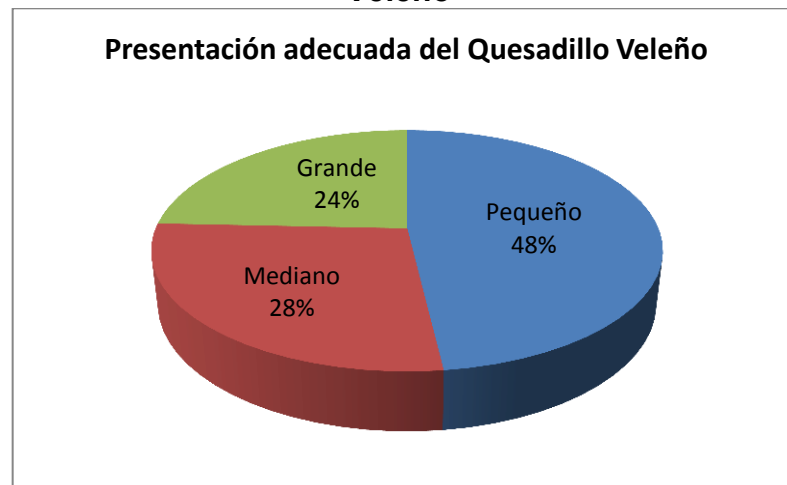
Preferencia en presentación pequeña son 180; Preferencia en presentación de mediana son 106; Preferencia en presentación grande son 90; para un total de 376 personas encuestadas. Quiere decir que el 48% que estarían dispuestos a

adquirir la presentación de pequeña, sería la presentación referencia que se tendría en cuenta para satisfacer las necesidades del cliente.

Tabla 18. Presentación más adecuada para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
Pequeño (Unidad de 70gm)	180	48%
Mediano (Unidad de 90gm)	106	28%
Grande (Unidad de 120gm)	90	24%
TOTAL	376	100%

Gráfica 9. Presentación más adecuada para adquirir el producto “Quesadillo Veleño”



Pregunta 10. ¿Con que frecuencia compraría el producto “Quesadillo Veleño” unidad de 70gm: diaria, semanal, mensual?

De acuerdo con los datos arrojados, de 376 personas encuestadas se encontró que el 79% de las personas estaría dispuesto a adquirir el producto diariamente; el

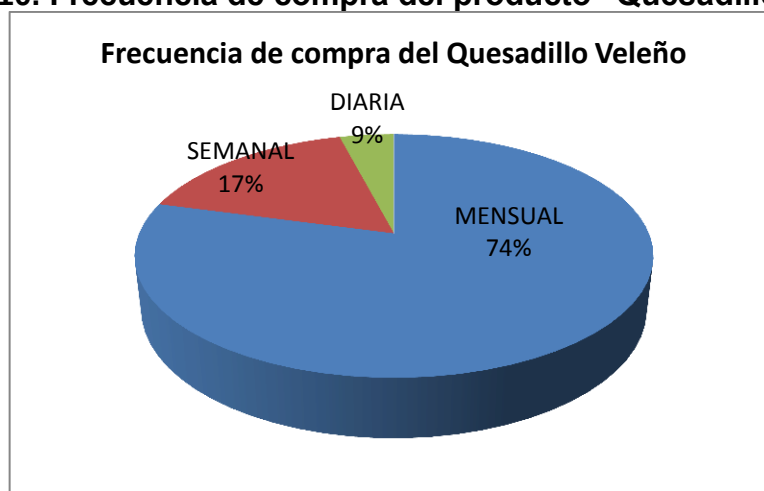
17% de las personas estarían dispuestos a adquirir el producto semanal; el 4% de las personas estarían dispuestos a adquirir el producto mensual.

Las personas que estarían dispuestos a adquirir el producto diariamente son 32; las personas que estarían dispuestas a adquirir el producto semanalmente son 64; las personas que estarían dispuestas a adquirir el producto mensualmente son 280; para un total de 376 personas encuestadas. Quiere decir que el 79% que estarían dispuestos a adquirir el producto diariamente, esto determinaría los clientes potenciales del producto.

Tabla 19. Frecuencia de compra del producto “Quesadillo Veleño”

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
Diaria (1 Unidad de 70gm)	32	9%
Semanal (1 Unidad de 70gm)	64	17%
Mensual (1 Unidad de 70gm)	280	74%
TOTAL	376	100%

Gráfica 10. Frecuencia de compra del producto “Quesadillo Veleño”



2.4.1.5. Estimación de la demanda. Para la estimación de la demanda se toma como referencia los datos recopilados en la investigación de campo realizada a 384 personas de los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, equivalente a 1.208.848 personas²¹, se calcula de acuerdo con la cantidad de personas que manifestaron consumir Quesadillo en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, con base en la información concluyente y probabilística obtenida en el trabajo de campo y analizada en detalle, se puede determinar con un 98% de las personas encuestadas (376 personas – 1.184.671 personas)²² que manifestaron consumir Quesadillo.

Tabla 20. Estimación del consumo por persona

UNIDADES POR PERSONA	REPRESENTACIÓN ANUAL	CANTIDAD CONSUMIDA ANUAL
32 unidades diarias	360 Días	11.520 Unidades
64 unidades Semanales	52 Semanas	3.360 Unidades
280 unidades Mensuales	12 Meses	3.328 Unidades
		18.208 unidades anuales/376 personas encuestadas 48 unidades por persona

Fuente: Tabla N°20 – Pregunta 10

²¹Indicadores Alcaldía Mayor de (Barbosa, Tunja y Bogotá)

²²1.208.848 población total * 98% = 1.184.671 personas

De acuerdo con la aplicación de la encuesta, el consumo per cápita promedio anual es de 48 unidades de 70gm (3,36 kg) de Quesadillo Por lo cual la demanda considerada es la siguiente:

Tabla 21. Estimación de la demanda

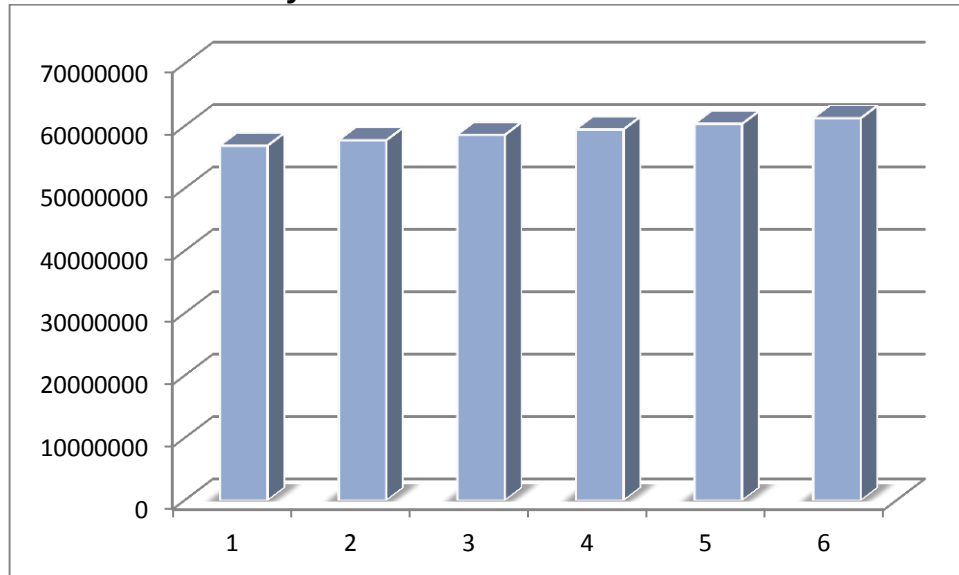
PERSONAS DEMANDANTES	CONSUMO PER CÁPITA UNIDAD (70 GM)/AÑO	DEMANDA ANUAL UNIDAD (70 GM)/AÑO
1.184.671	48 unidades	56.864.208 unidades

2.4.1.6. Proyección de la demanda. De acuerdo con los datos suministrados se estima una demanda a 5 años así:

Tabla 22. Proyección de la demanda estimada

AÑO	DEMANDA ESTIMADA ANUAL DE QUESADILLO PRESENTACIÓN 70 GM	CRECIMIENTO PORCENTUAL POR AÑO SEGÚN EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN 1.5% (DANE)
0	56.864.208	
1	57.717.171	1,5%
2	58.582.929	1,5%
3	59.461.673	1.5%
4	60.353.598	1.5%
5	61.258.902	1,5%

Gráfica 11. Proyección de la demanda estimada a 5 años



2.5. LA OFERTA

2.5.1. Necesidades de información

- Conocer las clases de Quesadillo que se ofrece en el mercado, presentaciones, oferta disponible y los respectivos precios que maneja la competencia.
- Identificar el segmento de mercado al cual se dirigen los productos, de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.
- Identificar los canales de comercialización que usa la competencia para distribuir los productos, hasta que llega al consumidor final.

- Reconocer los diferentes medios como la competencia da a conocer los productos al consumidor, las diferentes clases de promociones que realiza para aumentar sus ventas.

2.5.2. Ficha técnica de la oferta. La información se obtendrá a través de la encuesta personal a las empresas productoras de Quesadillo y tienen como mercado las Ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.

Tabla 23. Ficha Técnica de la Oferta

Tipo de investigación	El tipo de investigación: El tipo de investigación es exploratoria y descriptiva, apropiada para identificar necesidades y alternativas. Se diseña para obtener información que permita conocer la oferta de Quesadillo en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.
Método de investigación	El Método de investigación: es el inductivo, el cual se inicia con la observación de situaciones características y conducen a conclusiones específicas.
Fuentes primarias y secundarias	Fuentes de información primarias: Información oral y escrita recopilada a través de encuestas, aplicada directamente de las empresas productoras de Quesadillo, que tienen mercado en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, estas son: • Campo Real S.A. Bogotá D.C • Cheeselac S.A. Tibana, Boyacá • La Gaviota S.A. Ubaté Cundinamarca Fuentes de información secundarias: • Alcaldías, planeación de cada ciudad. • Páginas Web relacionadas con el tema. • Observatorio de salud pública de las ciudades. • COMFABOY.
Técnicas e instrumentos para la obtención de la información	Técnica de recolección de información: La técnica a utilizar es la entrevista estructurada aplicada a los jefes de mercadeo, ésta permite obtener información sobre las Empresas productoras de Quesadillo, con el fin de conocer la oferta de Quesadillo en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá. Instrumentos para la recolección de información: El elemento físico con el cual se recolectará la información requerida y apropiada, será un cuestionario con las preguntas necesarias para obtener la información que se requiere. Cuestionario estructurado a aplicar. (ver anexo A2)

Definición de la población	El proceso se basa en el censo de 3 empresas que hacen parte del mercado de Quesadillo, en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá: • Campo Real S.A. • Cheeselac S.A. • La Gaviota S.A.
Censo	La entrevista se aplicara al total de la oferta, el marco muestra es determinado por la oferta de Quesadillo en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.
Alcance	Las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá (su área urbana)
Tiempo de aplicación	La aplicación de las encuestas a la oferta se realiza el día 22 de septiembre al 30 de septiembre.

2.5.3. Resultados del trabajo de campo. Entrevista realizada por Karen Andrea Mayorga barajas y Robinson Orlando Ruiz Ávila y aplicada de forma personal, a la oferta del mercado de Quesadillo, presente en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, para conocer la competencia frente a la producción de Quesadillo, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Pregunta 1. Análisis de empresas con mercado en la región

El producto Quesadillo es ofrecido en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá, por las empresas que lo producen, son sólidas e influyentes: Campo Real S.A, Cheeselac S.A y La Gaviota S.A, se destacan por que sus productos benefician en su mayoría a los estratos III en adelante.

Tabla 24. Características de las empresas con mercado en la Ciudad de Tunja.

EMPRESA	PRODUCTOS	UBICACIÓN	ESTRATOS
Campo Real S.A.	Quesadillo Moradillo Arequipillo	Bogotá D.C	III en adelante
Cheeselac S.A.	Quesadillo	Tibaná, Boyacá	III en adelante
La Gaviota S.A.	Quesadillo	Ubate, Cundinamarca	III en adelante

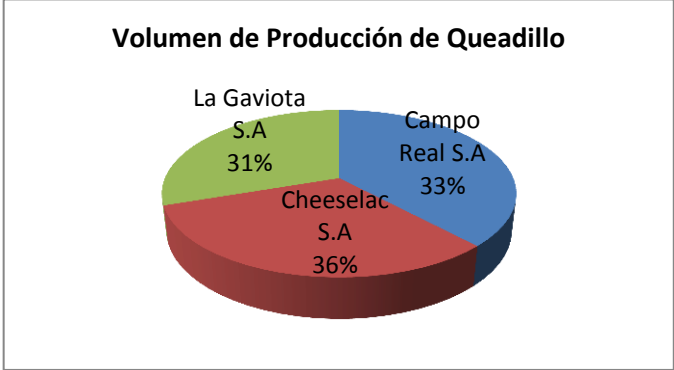
Pregunta 2. Volumen anual de producción de Quesadillo, destinados para las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá,

Las empresas productoras de Quesadillo con mercado en Barbosa, Tunja y Bogotá, destinan 47.618.763 unidades de 70 gm (3.333.3.13,41 Kg) de su producto, para el consumo.

Tabla 25. Volumen de producción de Quesadillo, destinados para Barbosa, Tunja y Bogotá.

EMPRESA	UNIDADES (70 gm) ANUAL	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS
Campo Real S.A	18.095.130	33%
Cheeselac S.A	20.238.004	36%
La Gaviota S.A	17.285.629	31%
TOTAL	55.618.763	100%

Gráfica 12. Volumen de producción de Quesadillo, destinados para Barbosa, Tunja y Bogotá.



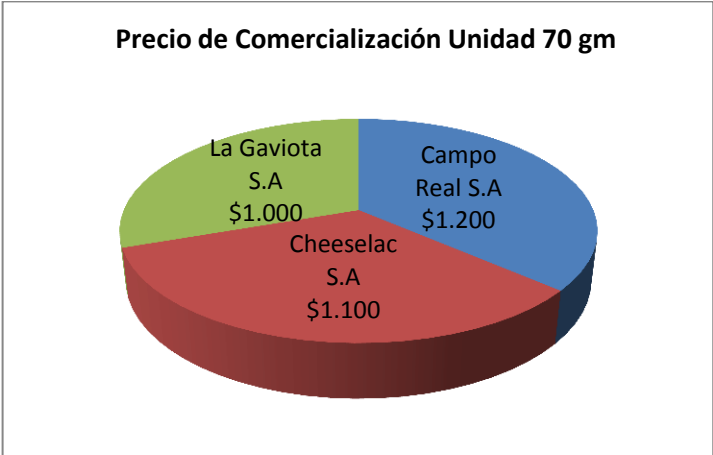
Pregunta 3. Precio de comercialización unidad de 70 gm en el mercado de la región

De acuerdo a los datos arrojados por las entrevistas realizadas a los productores, el precio promedio del Quesadillo es de:

Tabla 26. Precio de comercialización unidad 70 gm

EMPRESA	PRECIO
Campo Real S.A	\$1.200
Cheeselac S.A	\$1.100
La Gaviota S.A	\$1.000
PRECIO PROMEDIO	\$1.100

Gráfica 13. Precio de comercialización unidad de 70 gm



Pregunta 4. Ubicación de los puntos de comercialización de Quesadillo.

Las empresas Campo Real, Cheeselac y La Gaviota, comercializan sus productos en los siguientes establecimientos comerciales de Barbosa, Tunja y Bogotá.

Tabla 27. Supermercados y autoservicios de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá

	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN
1	AUTOSERVICIO DON EFRA	TUNJA
2	CENTRAL DE ABARROTES	TUNJA
3	SUPERMERCADO COSMOS	TUNJA
4	SUPERMERCADO PARAISO	TUNJA
5	MERCOPOLIS	TUNJA
6	AUTOSERVICIO DEL HOGAR	TUNJA
7	HIPERMAXI	TUNJA
8	AUTOSERVICIO EVEREST	TUNJA
9	MERCATUNJA	TUNJA
10	CAJASAN	BARBOSA
11	DISTRIBUCIONES	BARBOSA
12	SUPERMERCADO TODOMENOS	BARBOSA
13	SUPERMERCADO	BARBOSA
14	LA BODEGUITA	BOGOTÁ
15	CENTRO MERCADO S.A	BOGOTÁ
16	AUTOSERVICIO CORQATIENDAS	BOGOTÁ
17	SUPERMERCADO GUTIERREZ	BOGOTÁ
18	AUTOSERVICIO MERKAR	BOGOTÁ
19	AUTOSERVICIO LA CANASTA	BOGOTÁ
20	SUPERTIENDAS OLIMPICA	BOGOTÁ
21	AUTOSERVICIO B.J.	BOGOTÁ
22	AUTOSERVICIO SURTI HOGAR	BOGOTÁ
23	SUPERMERCADO FAMILIAR	BOGOTÁ
24	LAURA SUPERTIENDA	BOGOTÁ
25	SUPERTIENDA OLIMPICA	BOGOTÁ
26	MERCADOS FAMI	BOGOTÁ
27	SUPERMERCADO PARAISO	BOGOTÁ
28	SUPERMERCADO LA TORRE	BOGOTÁ
29	SUPERMERCADO EL CHISPAZO	BOGOTÁ
30	AUTOSERVICIO FAMY	BOGOTÁ

Fuente: Cámara de Comercio

Pregunta 5. Publicidad utilizada para promocionar el Quesadillo

De acuerdo con los datos arrojados, por las entrevistas realizadas existe un margen alto de publicidad y promoción. Las empresas consideran estas herramientas importantes, pues les da la oportunidad de dar a conocer sus productos a un mercado global.

Tabla 28. Publicidad utilizada

EMPRESA	PUBLICIDAD
Campo Real S.A	Vallas publicitarias, folletos, publicidad electrónica y promociones
Cheeselac S.A	Vallas publicitarias, folletos, publicidad electrónica y promociones
La Gaviota S.A	Fachada del local, publicidad electrónica y folletos

2.5.4. Análisis de la situación actual de la competencia

Empresa Campo Real S.A

Lácteos Campo Real S.A, está ubicada en Bogotá D.C en la Cra 84 A No 75-81²³, es una empresa productora de quesos hilado tipo pera, (fresco, semimadurado y madurado), producido artesanalmente y que se encuentra en el mercado nacional desde hace 8 años, atendiendo los mercados de Cundinamarca y parte de Boyacá con un crecimiento progresivo, ubicándose como la segunda marca en su categoría. Este proceso se desarrolló basado en altos niveles de autogestión y en un gran compromiso con la excelencia en todos



²³Lácteos Campo Real S.A.

los procesos y un gran compromiso con la excelencia en todos los procesos y una gran responsabilidad con el desarrollo económico y social del país.

Presentación comercial:

- Quesadillo Unidad 70 gr
- Moradillo x 3 unidades 210 gr
- Lonchera mix x 3 unidades 180 gr
- Lonchera mix x 6 unidades 360

En sus producto se encuentra el queso fresco tipo pera relleno, que es un producto fresco, semimaduro, elaborado con leche entera higienizada de vaca. Es una deliciosa y provocativa combinación de queso relleno con bocadillo de guayaba, mora o arequipe en su parte interna.

Presentación comercial:

- Quesadillo Unidad 70 gr
- Quesadillo x 3 unidades 210 gr
- Arequipillo Unidad 70 gr
- Arequipillo x 3 unidades 210 gr



Empresa Cheeselac S.A

Lácteos Cheeselac S.A, es una empresa dedicada a la producción de Quesadillo rellenos de arequipe y bocadillo en el municipio de Tibana, Boyacá y próximamente a nivel regional²⁴, con una alta calidad en nuestros productos para satisfacer los gustos del cliente. Los Quesadillos de Cheeselac, para los más pulcros comensales, es un producto empacado al vacío, nutritivo y delicioso.

²⁴Lácteos Cheeselac S.A.

La presentación comercial: porción de 65 gm



Microempresa Lácteos La Gaviota S.A

Lácteos La Gaviota es una microempresa dedicada a la fabricación de productos lácteos ubicada en la ciudad Ubate en el departamento de Cundinamarca²⁵. Es una microempresa reconocida a nivel regional por la calidad del producto y servicio que se ofrece, brindándole a la comunidad una alternativa alimenticia, con excelentes contenidos nutricionales y naturales.

Dentro de su portafolio de servicios se encuentra el Quesadillo natural, elaborado artesanalmente, tiene un peso aproximado de 100 gramos, sus ingredientes con 100% naturales, y están a un precio razonable y asequible para todos sus clientes.



2.5.5. Estimación de la oferta. Para la proyección de la oferta se tomó como referencia la información suministrada por las empresas productoras de

²⁵Lácteos La Gaviota S.A.

Quesadillo²⁶, con respecto a la presentación en gramos que se ofrece del producto por tanto se estimó la oferta.

Tabla 29. Ventas estimadas de Quesadillo

CIUDAD	EMPRESA PRODUCTORA	OFERTA ANUAL UNIDAD 70 GM
Tunja, Boyacá	Campo real S.A Cheeselac S.A La gaviota S.A	55.618.763 unidades

2.5.6. Proyección de la oferta. Teniendo en cuenta lo anterior y el crecimiento del sector durante los últimos 4 años que ha sido de 1.5%²⁷, se analizara la proyección de la oferta de Quesadillo.

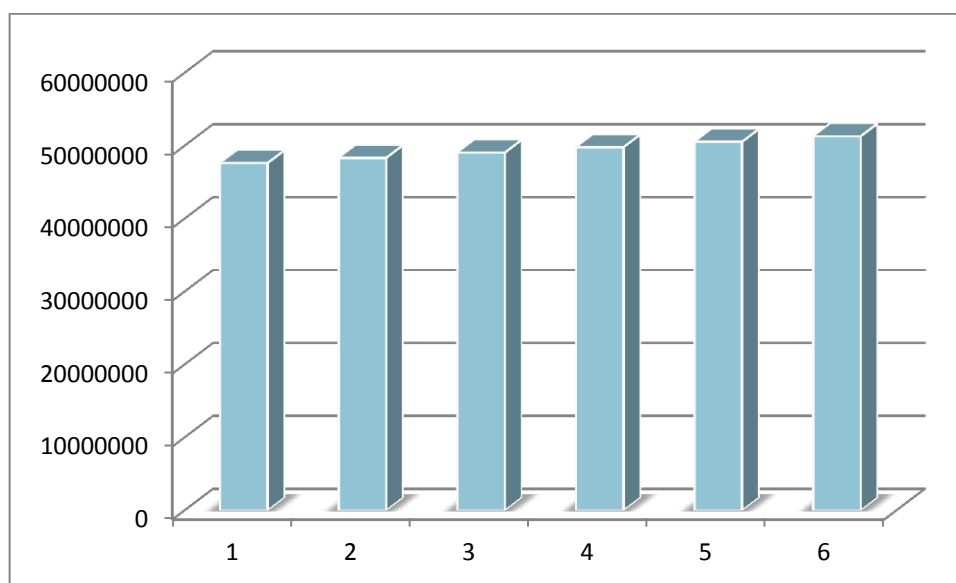
Tabla 30. Proyección de la oferta estimada a 5 años

AÑO	OFERTA ESTIMADA ANUAL DE QUESADILLO PRESENTACIÓN 70 GM	CRECIMIENTO PORCENTUAL POR AÑO SEGÚN DEL SECTOR DE LA CÁMARA DE COMERCIO 1.5%
0	55.618.763	
1	56.453.044	1,5%
2	57.299.840	1,5%
3	58.159.338	1.5%
4	59.031.728	1.5%
5	59.917.203	1.5%

²⁶Tabla No 17. Volumen de producción de Quesadillo, destinados para Barbosa, Tunja y Bogotá

²⁷CAMARA DE COMERCIO DE SANTANDER

Gráfica 14. Proyección de la oferta estimada a 5 años



2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

La demanda estimada para el primer año de desarrollo de este proyecto es de 56.864.208 unidades de Quesadillo de 70 gramos anual y la oferta estimada es de 55.618.763 unidades de 70 gramos anual, se concluye:

- Existe una demanda insatisfecha de 1.245.445 unidades de 70 gm de Quesadillo anual.
- El Quesadillo es un producto que posee características como: practicidad, economía y nutrición para satisfacer la demanda no saturada de 1.245.445 unidades de 70 gm anual.

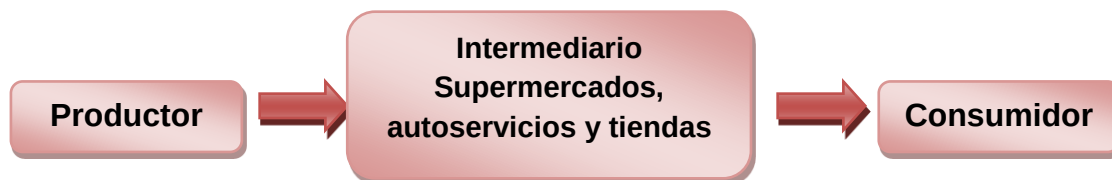
Tabla 31. Proyección de la demanda potencial insaturada

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA ANUAL DE QUESADILLO PRESENTACIÓN 70 GM	CRECIMIENTO PORCENTUAL POR AÑO SEGÚN DEL SECTOR DE LA CÁMARA DE COMERCIO 1.5%
0	1.245.445	
1	1.264.127	1,5%
2	1.283.089	1,5%
3	1.302.335	1.5%
4	1.321.870	1.5%
5	1.341.698	1.5%

2.7. CANALES DE COMERCIALIZACION

2.7.1. Estructura de los canales actuales. Teniendo en cuenta que los diferentes canales de comercialización son un sistema articulado de instituciones que de forma colectiva desempeñan funciones esenciales, para trasladar los productos desde el sitio de producción hasta los usuarios finales²⁸, en el sector de comercialización de Quesadillo Veleño en la ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá; se define el canal de comercialización como la combinación de intermediarios a los que recurren los productores para poner los productos a disposición del consumidor final.

Figura 8. Canal de comercialización común



²⁸Céspedes Sáenz, Alberto. *Principios de mercado*. Pág.296

2.7.2. Ventajas y desventajas de los canales de comercialización

Ventajas de los canales actuales

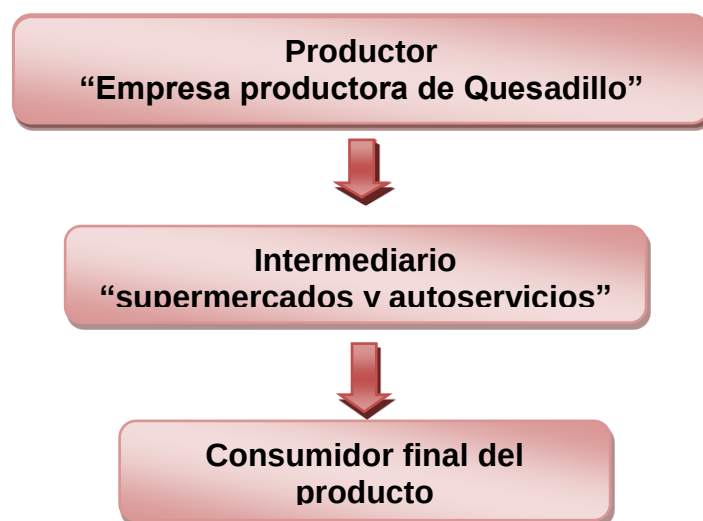
- Los supermercados y autoservicios tienen contacto con la mayoría de los clientes.
- Se puede detectar las opiniones y sugerencia de los clientes, para lograr los resultados favorables para el productor, intermediario y beneficiario.
- Los supermercados y autoservicios son clave importante para intermediar en la compra del cliente por el productor.
- A medida que se tenga buena comunicación directa con el cliente se logran excelentes resultados favorables para ambas partes.

Desventajas de los canales actuales

- Se comercializa el producto en los mismos establecimientos que comercializa la competencia.
- Se debe promocionar más el producto.
- Tener en cuenta las debilidades y fortalezas de los distintos tipos de intermediarios que desarrollan la comercialización del producto.

2.7.3. Selección de los canales de comercialización. En este caso el canal de comercialización que interviene está conformado por el productor, distribuidor minoristas y finalmente el consumidor.

Ilustración No 23. Canal de comercialización



2.8. PRECIO

2.8.1. Análisis de precios. Este análisis está dado por los factores que se presentan con relación al Quesadillo Veleño. También se dará por los factores externos que pueden ser:

- Variabilidad del mercado y la demanda.
- Los costos de producción.
- Las ofertas de los competidores.

Para la adecuación del precio por unidad de Quesadillo Veleño de 70 gm se tiene en cuenta los siguientes factores:

- **Comparación de precios con la competencia**

Tabla 32. Precios de la competencia

MARCA	PRESENTACIÓN	PRECIOS
Campo Real S.A	Quesadillo 70 gm	\$1.200
	Quesadillo 210 gm	\$3.500
Cheeselac S.A	Quesadillo 65 gm	\$1.100
La Gaviota S.A	Quesadillo 65 gm	\$1.000
Precio promedio de la competencia	Quesadillo del 65gm – 70gm	\$1.100

- **De acuerdo con la encuesta dirigida a las familias de Tunja la preferencia de precio (Quesadillo Veleño 70 gm)**

96 personas equivalentes al 39% prefirieron \$1.200-\$1.400, este rango de precios fue uno de los más preferidos seguido por el valor \$1.400-\$1.600 con una preferencia de 140 personas equivalente al 37%; por tanto se puede decidir por establecer un precio promedio de \$1.200 por unidad de 70gm.

2.8.2. Estrategias de fijación de precios

- La fijación de precios el producto se realizará teniendo en cuenta el valor que los consumidores perciben en el mismo producto, es decir de acuerdo al estudio de la demanda y de la oferta.
- Así mismo tener en cuenta el valor que el consumidor le puede dar al producto, al satisfacer plenamente las necesidades y beneficios que le aporta el producto al consumidor.
- Mantener un margen de utilidad razonable en un 30% y lograr los mayores volúmenes de compra y venta.

- Además el precio será fijado de acuerdo a la rentabilidad esperada teniendo en cuenta los costos que genere la elaboración del producto en un periodo determinado.
- Por lo anterior la estrategia está en el cálculo de los costos tanto de las materias primas, sumados a las correspondientes transformaciones, incrementando un margen de rentabilidad razonable y competitiva teniendo en cuenta los ofrecidos por la competencia.

2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCION

2.9.1. Objetivos

- Posicionar en el mercado y dar a conocer el producto “Quesadillo Veleño” en las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.
- Difundir los aportes nutricionales y beneficios del producto “Quesadillo Veleño”.
- Dar a conocer los cambios y diferenciación que tiene el producto en relación con los ya existentes en el mercado.
- Promocionar el producto de una forma creativa y llamativa que genere interés a los consumidores demandantes del producto.
- Dar a conocer la existencia de la nueva empresa de producción de “Quesadillo Veleño” ubicada en el municipio de Vélez, Santander.

2.9.2. Logo

Figura 9. Logotipo Quesadillo Veleño



Fuente logotipo diseñado por: Rosa Lina Parra Guzmán

Generalmente los empaques del Quesadillo son muy llamativos para que el cliente se interese en el producto.

Descripción:

- **Quesadillo:** por ser el mismo proceso de elaboración del Quesadillo tradicional
- **O:** representa la fruta guayaba y la incorporación de la leche representa la fusión de ésta con la guayaba.
- **El color del logo:** es rojo oscuro, pues es la característica de color del jalea de guayaba semisólida.
- **La planta:** es una representación de la planta de Guayabo, para que el cliente la conozca.

2.9.3. Nombre y Lema

"QUESADILLO VELEÑO"

El Quesadillo Veleño es la combinación de queso tipo fresco semigraso y bocadillo semisólido típico de la región Veleña, al incorporarse el bocadillo por métodos adecuados, durante el proceso de elaboración del queso tipo fresco se obtiene como producto "Quesadillo Veleño", denominado "Quesadillo" por sus características similares al Quesadillo tradicional, aunque posee atributos diferentes como su textura sólida y más salada; "Veleño" porque es elaborado en el municipio de Vélez y además contiene el producto típico de la Región del Rio Suarez, el Bocadillo Veleño.

"LA COMBINACIÓN PERFECTA QUE TE ALIMENTA"

Este lema se ajusta al objetivo de elaborar el producto, que es ofrecer un producto con aportes nutricionales para el organismo del consumidor.

2.9.4. Análisis de medios. Los costos de publicidad, mercadeo y distribución que tendrá la empresa Quesadillo tendrán un costo representativo pues es indispensable ingresar al mercado con una campaña publicitaria agresiva. Las medidas más importantes y se seleccionara alguno de ellos para dar a conocer el producto "Quesadillo":

- **Medios impresos:** periódicos, los anuncios se pueden preparar con rapidez y a un costo razonable y puede llegar al público objetivo a diario.
- **Medios electrónicos:** correo electrónico, plegables, tarjetas de presentación y publicidad en artículos electrónicos.

- **Publicidad exterior:** publicidad al aire libre, el uso de carteles, pancartas, vallas, afiches e instrumentos electrónicos son los más populares, impulsadoras para muestras gratis en los puntos de ventas o lugares de comercialización a través de la ubicación de kioscos dentro de los supermercados ofreciendo una muestra gratis a los clientes.
- **Publicidad interior:** es indispensable captar la atención del cliente, es decir que el cliente se detenga al leer las pancartas ubicadas en los establecimientos de comercialización del producto.
- **Directorio telefónico:** medio masivo de fácil publicación.

Figura 10. Pendón publicitario Quesadillo Veleño



Fuente pendón diseñado por: Rosa Lina Parra Guzmán

2.9.5. Selección de medios. El programa de lanzamiento de la empresa va dirigido a las personas de los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.

- Internet: medio en el cual se colgará una página de la empresa, donde se promocionará el producto.
- Folletos: se diseñara un folleto en el cual se plasmarán las características del producto, sus presentaciones, la calidad y los lugares a donde se podrán conseguir.
- Tarjetas de presentación: elemento por medio de la cual se promocionará la empresa, la cual contiene el nombre, los productos y los contactos electrónicos y telefónicos.
- Degustaciones: se realizarán actividades exhibición del producto y degustación, especialmente dentro de los espacios físicos de los lugares en donde se comercializa el producto.

2.9.6. Estrategias publicitarias. Estos medios son los que nos permitirán transmitir un mensaje al mercado objetivo, acerca de los beneficios y la utilidad de consumir los derivados lácteos, como el Quesadillo Veleño, por tanto la elección de los medios a utilizar es una decisión de suma importancia por que repercute directamente en los resultados que se obtendrá con ella.

- Se hará una campaña masiva a través de un medio visual que se encuentra en exteriores o al aire libre, es un medio flexible, de bajo costo, capaz de asumir una gran variedad de formas. Esto se hará a través de minicarteles en supermercado y tiendas anuncios al costado del auto distribuidor. Las ventajas de este medio son: exposición repetida, bajo costo, baja competencia de mensajes, buena selectividad por localización.

- Se implementaran medios visuales, colocados en lugares cerrados donde las personas paran o se detienen brevemente. Sus ventajas son bajo costo, audiencia cautiva, selectividad geográfica.
- Se realizara una campaña que consiste en enviar un anuncio impreso al cliente potencial, entre ellos usaremos: tarjetas postales, catálogos, folletos, calendarios, muestrarios. Sus ventajas son selectividad de público alta, no hay competencia publicitaria dentro del mismo medio, permite personalizar.
- Se implementaran kioscos ubicados en supermercados en los cuales se distribuirá el producto “Quesadillo Veleño”, en donde se hará promociones y se le ofrecerá a los clientes muestras gratis, esto aumentara el ánimo y la decisión de compra del cliente.

2.9.7. Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1. De lanzamiento. De acuerdo con la información y estrategias a desarrollar, se presenta la liquidación del presupuesto para clientes (supermercados y autoservicios)

Tabla 33. Presupuestos de lanzamiento del producto

GASTOS	PRECIO
Vallas publicitarias	\$2.400.000
Muestras de 30gm 2000 unidades	\$1.000.000
Tarjetas de presentación	\$1.000.000
Kioskos en supermercados	\$2.000.000
TOTAL	\$6.400.000

El total del presupuesto para el lanzamiento del producto “Quesadillo” es de \$6.400.000

2.9.7.2. De operación. Durante el primer año de operación y sostenimiento de la empresa productora de Quesadillo, se calculó invertir en publicidad un valor global de \$5.200.000 año al cual se mantendrá durante los cinco años de vida útil del proyecto con un crecimiento de 2% para efecto de evaluación del mismo.

Tabla 34. Presupuestos publicidad del producto

GASTOS	MENSUAL	ANUAL
Vallas publicitarias	\$1.000.000	\$4.300.000
Radio	\$500.000	\$360.000
Prensa	\$600.000	\$240.000
Tarjetas de presentación	\$380.000	\$300.000
TOTAL	\$2.480.000	\$29.760.000

2.10. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD DE MERCADOS DEL PROYECTO

- Después de realizar la degustación del producto al consumidor final, se pudo establecer que de los 376 de los encuestados que los que más les gusto fue su textura más solidad, y su sabor más salado, este comentario es favorable pues abre una posibilidad para el proyecto.
- Existe una demanda insaturada de 1.245.445 unidades de 70 Gramos, equivalente a (647.181,15 Kg) de Quesadillo anual.
- Con relación a La población objetivo se puede establecer que el 98% demuestra sincero interés por la creación de una empresa productora de

Quesadillo Veleño, cuyo mercado objetivo será personas de los estratos III, IV y V de las ciudades de Barbosa, Tunja y Bogotá.

- Se analizaron los canales de comercialización del Quesadillo y se determinó que el Quesadillo Veleño se distribuirá el producto a través de un canal (Productor, Intermediario y consumidor).
- .
- Durante el primer año de operación el presupuesto de la empresa para invertir en publicidad es de \$5.200.000 el cual se incrementara un 2%, durante la vida útil del proyecto, y para evaluación del mismo.
- La oferta de Quesadillo está representada por las empresas Campo Real S.A, Cheeselac S.A, La Gaviota S.A, se caracterizan por su alta calidad la cual es implementada durante el proceso de elaboración del producto y continuo a su distribución.
- Desde el punto de vista de mercadeo y a partir del desarrollo del Estudio de Mercados se determina que el proyecto “Creación de una Empresa Productora de Quesadillo Veleño en el municipio de Vélez Santander” es viable

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1. Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto determinará la capacidad de producción de la empresa productora de Quesadillo Veleño y su proyección durante una vida útil de 5 años, con el propósito de atender la demanda efectiva de acuerdo a los recursos económicos y financieros asignados para el desarrollo del proyecto, incluyendo aquí la adquisición de instalaciones, maquinaria, equipo, materias primas y disponibilidad de los recursos humanos.

Para determinar el tamaño del proyecto se toma como referencia la Investigación de Mercados, y enfocado en la demanda del proyecto y la capacidad de la empresa.

3.1.2. Factores que determinan el tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto está condicionado por variables como la oferta, la demanda, la competencia, disponibilidad de materias primas e insumos, disponibilidad tecnológica, localización de las instalaciones y capacidad financiera.

3.1.2.1. Tamaño del proyecto y la demanda. El factor de mayor interés se tiene cuando se trata de definir el tamaño del proyecto, según los datos arrojados por el estudio de mercados determino que existe una demanda satisfecha insaturada de 1.245.445 unidades de 70 gm. Este factor establece la existencia de un mercado y la posibilidad de aumentar la demanda por medio del uso de estrategias de mercadotecnia. Se concluye que existe un ambiente de mercado favorable para crear empresa.

3.1.2.2. Tamaño del proyecto y suministros e insumos. El proyecto no tendrá límites en este aspecto pues la adquisición de los insumos y demás suministros son de fácil adquisición; Debido al significativo mercado de leche (insumo principal) por parte de centros de acopio de la región, por tanto el proveedor del insumo principal será la Empresa LECHEVEL, ubicada en el municipio de Vélez, Santander, Km 2 vía Al Carare, el contacto es el señor Luis Evelio Díaz Barbosa así mismo la jalea de guayaba cuyo proveedor será Fabrica de Bocadillos VILLA ISLA SPORTY.

3.1.2.3. Tamaño del proyecto y costo de mano de obra. En el municipio de Barbosa y Vélez se encuentra suficiente mano de obra operativa y calificada, es decir con conocimientos técnicos en el sector alimentario, aptos para la manipulación de alimentos, de manera que hacer la vinculación laboral se le garantice al personal una estabilidad y se incentive para que haga cada vez más técnica y profesional la labor desempeñada, requiriendo para ello cuatro operarios.

3.1.2.4. Tamaño del proyecto y tecnología y equipos. Este factor no es limitante, debido a que para el desarrollo del proceso productivo no se requiere maquinaria y equipo con gran avance tecnológico, si no maquinaria, equipo y herramientas básicas, que se encuentran en Colombia-Bogotá, a un precio asequible y con características adecuadas de acuerdo a los intereses de producción de la Empresa. Así mismo el diseño de un paquete tecnológico, sobre el proceso de producción, asesorado por un profesional en el área de ingeniería química de alimentos.

3.1.2.5. Tamaño del proyecto y financiamiento. Se requiere del capital económico para la compra de planta, maquinaria, equipos y materias primas; para dar inicio al proceso productivo. Los autores del proyecto cuentan con un capital total que cubrirá el 60% del proyecto, siendo. El restante será financiado por medio de un crédito bancario otorgado por una entidad financiera, las cuales

ofrecen una línea de crédito industrial, el proyecto por ser agroindustrial posee línea de crédito FINAGRO. Así mismo la posibilidad de beneficiarse con el ICR (incentivo a la capitalización rural), por parte del gobierno nacional equivalente al 40% del valor financiado para pequeños productores.

3.1.3. Capacidad del proyecto. Es importante definir la capacidad que va tener el proyecto, pues así se podrá medir la cantidad de producto disponible para cubrir la capacidad instalada y la capacidad utiliza del proyecto. Para determinar el tamaño óptimo de la planta se analizaran los siguientes factores:

3.1.3.1. Capacidad total diseñada. La capacidad diseñada corresponde a la máxima capacidad de producción de la empresa, trabajando 8 horas diarias, durante 52 semanas al año; correspondiente a una producción máxima de 995.997 unidades anuales de 70gm, equivalente al 80% de la demanda potencial insaturada; utilizando un modelo de producción semiautomático.

Tabla 35. Capacidad diseñada

Operarios	3 operarios
Turnos	1 turnos diario
Duración de cada turno	8 horas por turno
Días de produccion por semana	7 días a la semana
Semanas laboradas anualmente	52 semanas al año
No hay restricciones en materias primas ni equipos	

$$3 \text{ opera} \times 1 \frac{\text{turno}}{\text{dia}} \times 8 \frac{\text{horas}}{\text{turno}} \times 7 \frac{\text{dias}}{\text{semana}} \times 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} = 8.736 \frac{\text{horas}}{\text{año}} \text{ o } 524.160 \text{ Min}$$

De acuerdo con lo anterior, se determina que el tiempo laboral durante el periodo de un año, corresponde a 8.736 horas o 524.160 minutos.

Continuamente se establece el tiempo en minutos empleado en la producción para la presentación de 70gm. De acuerdo a las características de la maquinaria y equipo para identificar el cuello de botella y programar la producción.

Tabla 36. Propiedades de la maquinaria y equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO	CAPACIDAD
Pasteurizador	150 Kg/Hora (450 Lt/Hora)
Tina quesera	100 Kg/ Hora (300Lt de leche)
Paila de hilado	200 Kg/Hora (600 Lt de leche)
Prensa vertical	75 Kg/Hora (225 Lt de leche)
Mesa para quesos	100 Kg/Hora (300 Lt de leche)
Empacadora al vacío	100 Kg/Hora (300 Lt de leche)

Fuente: Ing. Diana María Parra Guzmán

De acuerdo a las características de la maquinaria y el equipo, el cuello de botella del proceso de producción del Quesadillo se está generando por la prensa vertical, pues tiene una capacidad de 75Kg por Horas, por ende los lotes de producción están ajustados a dicha capacidad; para determinar el tiempo promedio de la elaboración de un lote de 75 Kg, es necesario conocer la cantidad de unidades

que hacen parte de cada lote, según los tipos de presentaciones, lo cual corresponde a:

Tabla 37. Unidades que conforman cada lote, según la presentación

PRESENTACIÓN	Kg	Gm	UNIDADES
Presentación unidad de 70 gm	75 kg	75.000	1.071

Unidades Gm/Gm que contiene cada presentación (75.000gm/70gm)

Tabla 38. Tiempo promedio para la elaboración de un lote de 75 Kg

PROCESO	MINUTOS DE DURACIÓN DE CADA PROCESO, PRESENTACIÓN DE 70gm
Recepción	5
Depósito de leche	5
Pasteurización	15
Neutralización	5
Cuajado	30
Corte cuajada	7
Agitación y calentamiento	8
Desuerado	5
Hilado	20
Moldeo y prensado	20
Enfriamiento y volteo	20
Desmolde	5
Empaque y sellado	10
Minutos duración del proceso	155 minutos
Duración del proceso por unidad de 70 gm	0,14 minutos

Minutos de duración del proceso/número de unidades del lote (155/1.071)

Fuente: Ing. Diana María Parra Guzmán

Como el proceso de producción de un lote de 75Kg es de dos horas y 35 minutos y el turno diario es de 8 horas diarias, entonces se producirán tres lotes diarios de 75 Kg para un total de 225 Kg diarios para un total de 3.214 unidades.

Tabla 39. Capacidad diseñada por presentación de 70gm

PRESENTACIÓN	MINUTOS LABORALES ANUALES	PORCENTAJE DE TIEMPO ASIGNADO	DURACIÓN DEL PROCESO POR UNIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS ANUAL
Presentación unidad de 70 gm	524.160 minutos	100%	0,14 minutos	524.160/0,14 3.744.000 unidades

3.1.3.2. Capacidad total instalada. Corresponde al nivel normal de operación que la empresa puede alcanzar dentro de un periodo específico. Para el caso de la capacidad instalada de la empresa está determinada por:

Tabla 40. Capacidad instalada

Operarios	3 operarios
Turnos	1 turnos diario
Duración de cada turno	7,5 horas por turno
Días de producción por semana	5 días a la semana
Semanas laboradas anualmente	52 semanas al año
No hay restricciones en materias primas ni equipos	

$$3 \text{ opera} \times 1 \frac{\text{turno}}{\text{dia}} \times 7,5 \frac{\text{horas}}{\text{turno}} \times 5 \frac{\text{dias}}{\text{semana}} \times 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} = 5.850 \frac{\text{horas}}{\text{año}} \text{ o } 351.000 \text{ Min}$$

Tomando como base la información obtenida en la capacidad diseñada respecto a la duración en la elaboración de cada unidad de acuerdo al tipo de presentación y el porcentaje de preferencia según el mismo, se estima la capacidad instalada la cual corresponde a

Tabla 41. Capacidad instalada por presentación de 70gm

Presentación	Minutos laborales anuales	Porcentaje de tiempo asignado	Duración del proceso por unidad	Unidades producidas anual
Presentación unidad de 70 gm	351.000 minutos	100%	0,14 minutos	351.000/0,14 2.507.142 unidades

3.1.3.3. Capacidad utilizada y proyectada. Corresponde a la fracción de la capacidad instalada que será utilizada, la cual se implementara anualmente a medida que se logre aceptación en el mercado y se mejore la eficiencia productiva de la organización, hasta lograr hacer uso de esta un 100%. Para determinarla se tiene en cuenta los siguientes factores:

Tabla 42. Capacidad utilizada

Operarios	2 operarios
Turnos	1 turnos diario
Duración de cada turno	8 horas por turno
Días de producción por semana	5 días a la semana
Semanas laboradas anualmente	52 semanas al año

$$1 \text{ opera} \times 1 \frac{\text{turno}}{\text{dia}} \times 8 \frac{\text{horas}}{\text{turno}} \times 5 \frac{\text{dias}}{\text{semana}} \times 52 \frac{\text{semanas}}{\text{año}} = 2.080 \frac{\text{horas}}{\text{año}} \text{ o } 124.800 \text{ Min}$$

Tabla 43. Capacidad utilizada por presentación de 70gm

PRESENTACIÓN	MINUTOS LABORALES ANUALES	PORCENTAJE DE TIEMPO ASIGNADO	DURACIÓN DEL PROCESO POR UNIDAD	UNIDADES PRODUCIDAS ANUAL
Presentación unidad de 70 gm	124.800 minutos	100%	0,14 minutos	891.429 unidades

De acuerdo a los cálculos, la capacidad utilizada corresponde a 891.429 unidades de 70 gm de Quesadillo Veleño, para el primer año de operación de la empresa, la producción para el primer año corresponde al 71,5% de la demanda insatisfecha. Así mismo esta producción corresponde al 35,55% de la capacidad instalada y aumentará en un 10% anual gracias a la maximización de la eficiencia y el desarrollo de estrategias de mercadeo eso permitirá un aumento progresivo.

Tabla 44. Capacidad proyectada

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidad de 70 gm	891.429	980.572	1.078.629	1.186.492	1.305.141
Porcentaje capacidad instalada	35.55%	39,11%	43.02%	47,32%	52,05%
Porcentaje participación demanda insatisfecha	71,5%	77,5%	84,06%	91,1%	98,7%
Porcentaje de participación demanda actual	1,56%	1,69%	1,84%	1,99%	2,16%

3.2. LOCALIZACION

El estudio de localización está encaminado a determinar el lugar de ubicación final del proyecto buscando la mejor utilización de los recursos tendiente a la disminución de costos.

Este proceso se divide en dos fases que corresponden a la Macrolocalización o determinación de una región para la ubicación del proyecto y la Microlocalización referida a la fijación de un sitio específico dentro de la región donde funcionaria la empresa.

3.2.1. Macrolocalización. Para efectuar el análisis de la Macrolocalización se emplearon métodos cualitativos por puntos. El orden que se clasificaron las alternativas fue el siguiente: Vélez, Barbosa (Santander) y Moniquira (Boyacá).

Un factor decisivo para la ubicación de la planta en Barbosa, es que favorece la adquisición de las materias primas principales del producto (Leche y Bocado), por la cercanía a centros de acopio y a fábricas de bocado. Su ubicación geográfica favorece las ventas de los productos por la cercanía a la ciudad de Tunja, Boyacá y Bogotá que cuenta con un amplio mercado que favorece la comercialización del Quesadillo.

El municipio cuenta con disponibilidad de servicios públicos, buena cobertura según la oficina de planeación del municipio (Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Barbosa, Santander) y cobertura de vías pavimentadas y cuenta con servicio de transporte intermunicipal e interdepartamental que favorecen la ubicación de la planta.

Gráfica 15. Mapa Macrolocalización Empresa Productora de Quesadillo



3.2.2. Microlocalización. La ubicación específica de la Empresa está condicionada al análisis de variables que pueden beneficiar o perjudicar el desarrollo productivo y competitivo de la Empresa. El lugar que se determine se ubicará la planta de proceso, la oficina administrativa y de ventas. Por tanto se consideran tres posibles lugares, según el Plan de Ordenamiento Territorial de Barbosa: corresponde a zona industrial.

- Vereda El Amarillo- Vía Vélez Al Carare - Finca Buena Vista
- Vereda Aco Peña Blanca- Vía Barbosa Vélez, Carretera Principal – Finca el Porvenir
- Zona industrial de Barbosa - Trans. 3 # 6 – 30 zona industrial de Barbosa.

Para determinar la ubicación más apropiada de la empresa se usará herramientas técnicas como el Método de Puntos.

Selección y Definición de Factores

Para la definición de los factores se tuvo en cuenta características como: que fueran comunes, importantes y de intensidad variable.

Tabla 45. Descripción de factores

FACTOR CRITICO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR
F1. Cercanía al mercado	Cercanía a los establecimientos que se comercializará el producto
F2. Disponibilidad de servicios públicos	Disponibilidad de servicios públicos de luz, aseo, agua y teléfono
F3. Cercanía a las materias primas	Cercanía a los lugares de comercialización de las materias primas
F4. Disponibilidad de vías de acceso	Disponibilidad de vías de acceso a los principales centros de comercialización
F5. Disponibilidad de terreno	Disponibilidad adecuada del terreno para construcción de planta de proceso
F6. Impacto social	Afluencia de público a sus alrededores, beneficios para la comunidad

División de Factores en Grados

F1. Cercanía al mercado:

Grado 1: Distante.

Grado 2: Cerca.

Grado 3: Muy Cerca.

F2. Disponibilidad de servicios públicos:

Grado 1: Deficiente disponibilidad de servicios públicos, es costosa su adecuación.

Grado 2: Mediana disponibilidad de servicios públicos, con pocos costos en su adecuación.

Grado 3: Eficiente disponibilidad de servicios públicos según las condiciones requeridas por la empresa.

F3. Cercanía a las materias primas:

Grado 1: Distante a más de 2 Kilómetros de distancia.

Grado 2: Cerca entre 1 Km y 2 Km de distancia.

Grado 3: Muy Cerca a menos de 1 Km de distancia.

F4. Disponibilidad de vías de acceso:

Grado 1: Vías de acceso en mal estado deterioradas, el transporte es costoso.

Grado 2: Vías de acceso regular estado, el costo del transporte es normal.

Grado 3: Vías de acceso en buen estado, evita sobre costos en el transporte.

F5. Disponibilidad de terreno:

Grado 1: Deficiente disponibilidad de terreno para construir con condiciones adecuadas la empresa.

Grado 2: Mediana disponibilidad de terreno para construir con condiciones adecuadas la empresa.

Grado 3: Eficiente disponibilidad de terreno para construir con condiciones adecuadas la empresa.

F6. Impacto social:

Grado 1: Baja afluencia de público.

Grado 2: Media normal de público

Grado 3: Alta afluencia de público.

Ponderación de Factores Críticos

Para la asignación de la puntuación de los factores se estableció 500 puntos y para la asignación de los puntos a grados se asignó de acuerdo a progresión aritmética.

Tabla 46. Ponderación de factores críticos

FACTORES	FACTORES CRÍTICOS	PUNTAJE		PONDERACIÓN
F1	Cercanía al mercado	R. 40	120	24%
	Grado 1: Distante	40		
	Grado 2: Cerca	80		
	Grado 3: Muy cerca	120		
F2	Disponibilidad de servicios públicos	R. 40	90	18%
	Grado 1: Deficiente disponibilidad	10		
	Grado 2: Mediana disponibilidad	50		
	Grado 3: Eficiente disponibilidad	90		
F3	Cercanía a las materias primas	R. 40	110	22%
	Grado 1: Distante	30		
	Grado 2: Cerca	70		
	Grado 3: Muy cerca	110		
F4	Disponibilidad de vías de acceso	R. 35	80	16%
	Grado 1: Mal estado	10		
	Grado 2: Regular estado	45		
	Grado 3: Buen estado	80		
F5	Disponibilidad de terreno	R. 27.5	60	12%
	Grado 1: Deficiente disponibilidad	5		
	Grado 2: Mediana disponibilidad	32.5		
	Grado 3: Eficiente disponibilidad	60		
F6	Impacto social	R. 19	40	8%
	Grado 1: Baja afluencia	2		
	Grado 2: Media afluencia	21		
	Grado 3: Alta afluencia	40		
TOTAL			500	100%

Localización Definitiva

Tabla 47. Localización definitiva

UBICACIÓN	VEREDA AMARRILLO FINCA BUENA VISTA		ZONA INDUSTRIAL DE BARBOSA TRANS. 3 # 6 – 30		VEREDA ACO PEÑA BLANCA FINCA EL PORVENIR	
	Grado	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
Cercanía al mercado	2	80	3	120	1	40
Disponibilidad de servicios públicos	3	90	3	90	2	50
Cercanía a las materias primas	3	110	3	110	2	70
Disponibilidad de vías de acceso	2	45	3	80	1	10
Disponibilidad de terreno	3	60	2	32	3	60
Impacto social	2	21	3	40	1	2
TOTAL		406		472		232

A partir del análisis de los factores, se puede concluir que el lugar más adecuado para ubicar la “Empresa Productora de Quesadillo” es Transversal 3 # 6 – 30, zona industrial de Barbosa, se puede establecer de acuerdo a los datos arrojados que es el más apropiado para propiciar el buen funcionamiento y desarrollo de la Empresa.

Descripción del lugar establecido de Localización

La transversal 3 # 6 – 30 está ubicada en la zona industrial de Barbosa, tiene cercanía al acopio de leche que queda ubicado en el kilómetro 2 vía Barbosa

Vélez, además este lugar cuenta con el prestigio de sector industrial, tiene excelentes vías de acceso, y tiene mucha cercanía con las ciudades de Tunja y Bogotá que son puertos comerciales, el recorrido de la planta a la ciudad de Tunja 2 horas 30 minutos y a la ciudad de Bogotá 3 horas 30 minutos. Esta será la ideal pues se encuentra cerca al centro de acopio de la materia prima y también al puerto comercial como las ciudades de Tunja y Bogotá.

3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto muestra el conjunto de operaciones realizadas en el proceso de elaboración del Quesadillo Veleño.

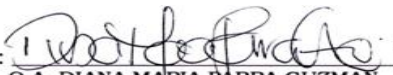
Este proceso fue asesorado por la Ingeniera Química en Alimentos Diana María Parra Guzmán, docente de la Universidad Industrial de Santander, sede Barbosa e instructora SENA seccional Vélez. Quien contribuirá en el aspecto científico y productivo del proyecto es decir, es responsable del seguimiento del proceso productivo (Paquete Tecnológico) y quién garantiza que el producto es inocuo, apto para el consumo.

3.3.1. Ficha técnica del producto

Tabla 48. Ficha técnica de Quesadillo

NOMBRE: QUESADILLO VELEÑO 	
Composición	Leche, bocadillo, cultivos lácticos, cloruro de calcio y sal.
Especificaciones técnicas	El Quesadillo es un Producto fresco obtenido de la unión de queso y bocadillo, no madurado de pasta semicocida e hilada consistencia semidura, plástica, tiene apariencia de capas, de color blanco marfil y poca brillantes, sin corteza.
Características sensoriales	Producto lácteo color s.g, sabor característico dulce salado, jugoso, olor s.g, textura solido blando, sin babosidades.
Características fisicoquímicas	Materia grasa en extracto 60 45 20 5. Seco % m/m, semiduro. Humedad 54% - 63% m/m
Características microbiológicas	Exento de microorganismos y parásitos en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud.
Forma de consumo	Se utiliza como ración proteínica de una comida, es una merienda fácil de llevar, brinda la energía de las proteínas y del azúcar. El Quesadillo es fresco, suave, dulce y salado.
Información nutricional	POR CADA 100 gm CONTIENE
	Energía 190(Kcal)
	Proteínas 15,7 g
	Grasa total 13,9 g
	Grasa saturada 8,1 g
	Grasa Monoinsaturada 4,3 g
	Grasa Polinsaturada 0,7 g
	Grasa Trans 0,6 g
	Colesterol 40,1 mg
	Carbohidratos 0,6 g
	Sodio 314,8 mg
Diseño	Porción forma rectangular, con un peso de 70 gm; empackado termoencogible en películas de polipropileno; debidamente etiquetadas: Norma Técnica 512-1, rotulo con número de lote de producción, fecha de vencimiento.
Conservación	Producto perecedero, susceptible al mal manejo. Se transporta refrigerado (3°C – 4°C), evitando ser mezclado con material que sea toxico, corrosivo o con olores penetrantes.
Vida útil	En condiciones de refrigeración (3°C – 4°C). Manténgase refrigerado y consumir en el menor tiempo posible. En condiciones de temperatura 8 días. Liberación inmediata.

Asesora paquete tecnológico:


Q.A. DIANA MARIA PARRA GUZMAN
Químico de Alimentos U.P.T.C.
N° T.P.: PQA-0163

3.3.2. Descripción técnica del proceso para la elaboración de Quesadillo Veleño. Proceso de elaboración de Quesadillo Veleño contiene la secuencia de actividades que constituyen un proceso o procedimiento mediante símbolos para el análisis de distancias, recorridos, cantidades y tiempo empleado. Esto ayuda a eliminar ineficacias de tiempo, espacio y además permite estudiar las fases del proceso en forma sistemática o mejorar la disposición de los locales y el manejo de los materiales con el fin de disminuir las demoras, comparar los métodos y estudiar las operaciones para eliminar el tiempo improductivo.

Descripción del proceso de producción de Quesadillo Veleño

Recepción de la leche: Se verifica que la leche cumpla con condiciones físicas, químicas y organolépticas a través del acidímetro, termómetro y densímetro:

- Excelentes condiciones organolépticas como color, aroma y sabor.
- Ser rica en sólidos totales caseína, minerales, materia grasa y lactosa.
- Acidez: 16° - 18°Th.
- pH: 6,6 - 6,7.
- Grasa: 3,2% - 3,6%.
- Temperatura: 30°C - 32°C.

Se adecua en una cuba de aluminio previamente desinfectada, se despacha a la Planta de Producción.

Pasteurización: Es un tratamiento térmico al que se somete la leche con el propósito de:

- Eliminar el 100% de los gérmenes patógenos y el 99% de los gérmenes vegetativos.
- Destruir levaduras y enzimas de la leche.

- Insolubilizar las sales minerales.
- Controlar más fácilmente los métodos de producción y la velocidad de maduración.
- Obtener un queso con mayor duración.

Este proceso se efectúa con el Pasteurizado a una temperatura de 72°C por 15 minutos.

Adición del cloruro de calcio: Debido a que la pasteurización insolubiliza parte de las sales del calcio, es necesario adicionar el cloruro de calcio, con el propósito de lograr una buena coagulación, mejorar el rendimiento, acelerar la salida del suero y retener en mejor forma la grasa y otros sólidos de la leche. Se adiciona 10 a 15 gm por 100 Lt de leche; se diluye en agua caliente, mínimo una hora antes de ser utilizado con el objeto de obtener una buena ionización.

Neutralización de la acidez: Es el método de estandarización de la leche, para esto se debe tener la leche cultivo cruda acida, con las siguientes características:

- Acidez: 75° - 85°Th.
- pH: 4,3 - 4,8.
- Grasa: 1,5% - 2,0%.
- Temperatura: 15°C - 22°C.

Se le adiciona cierta cantidad de leche cultivo a la leche fresca, la cantidad de leche acidada se determina de acuerdo al Método del Cuadro de Pearson, por tanto al final se debe obtener una neutralización de acidez:

- Acidez: 45° - 48°.
- pH: 5,3 - 5,4.
- Temperatura: 30°C - 32°C.

Adición de Renina: Se adiciona sobre la Leche Neutralizada 1,5gm por 100Lt de leche; la fuerza coagulante de la Renina es 1/100.000. Esta actúa sobre la caseína de la leche en forma de Fosfocaseinato de Calcio, convirtiéndola en Paracaseinato de Calcio, la cual por la acción de los iones libres de calcio se insolubiliza, precipitándose para formar la cuajada.

Cuajado: A partir de la adición del cuajo se estima un tiempo de espera aproximado de 10 minutos, la leche debe contar con una temperatura constante de 30°C - 32°C. Se coagula la leche formando la pasta firme sólida (cuajada).

Corte de la cuajada: Se realiza una vez se ha verificado la completa coagulación de la leche y se hace ejecutando un corte con un cuchillo, levantando la cuajada para observar la firmeza. Las paredes deben ser lisas, brillantes y el suero que se extrae debe ser verdoso y transparente.

Posteriormente se realiza el corte de la cuajada con el marco cortador de cuajada, se usa uno de los dos marcos de alambres horizontales o alambres verticales, el tamaño de los cubos es de 10cm de lado y la temperatura de la cuajada es de 30°C - 32°C. Además cuenta con características como:

- Suero Acidez: 38° - 40°Th.
- pH: 5,3 - 5,4.
- Grasa: 0,3% - 0,6%.

Agitación y calentamiento progresivo: Una vez cortada la cuajada hay necesidad de someterla a constante agitación lenta al principio y más rápida con el marco agitador, a medida que los cubos adquieren consistencia, con el propósito de evitar que los cubos al aumentar su densidad vayan al fondo y formen nuevamente la cuajada e impida la salida del suero, el tiempo es de 5 a 10 minutos y la temperatura final de 45°C a 50°C. Además cuenta con características como:

- Suero Acidez: 39° - 41°Th.
- pH: 5,2 - 5,3.
- Grasa: 0,6% - 0,9%.

Desuerado: Después del periodo de agitación se procede a eliminar la cantidad del suero equivalente al 30% - 50% del volumen de la leche, el tiempo es de 2 a 5 minutos.

Corte de la cuajada: Se procede a realizar un nuevo corte de la cuajada se inserta el marco cortador horizontal y el vertical, para obtener trozos de (20 x 10 x 10) cm.

Desuerado de la cuajada: Una vez terminado el corte de la cuajada se procede a eliminar el suero, dejando depositar los granos en el fondo de la tina. Al final del proceso existen las siguientes características:

- Tiempo: 5 - 10 minutos.
- Suero Acidez: 44° - 45°Th.
- Suero pH: 5,1 - 5,2.
- Grasa: 0,2% - 0,5%.
- Cuajada pH: 5,1 - 5,2.
- Temperatura: 28°C - 30°C.

Eliminado el suero se inicia un pre-prensado en la tina, en donde los gránulos se amoldan entre si y el suero va saliendo por efecto de la compresión, dejando la masa compacta.

Salado e hilado: El hilado es un tratamiento térmico mecánico que tiene como propósito fundir las proteínas y alinear sus fibras, consiste en estirar repetidas veces la cuajada caliente en una marmita a temperatura constante, se adiciona

suero lácteo de acuerdo al peso de la cuajada con el propósito de obtener un queso con mayor contenido de humedad y consistencia suave; el tiempo estimado es de 10 a 15 minutos, la cantidad de sal se adiciona de acuerdo a 1,0% a 1,5% del peso de la cuajada. Al final se obtiene:

- pH: 5,1 - 5,2.
- Temperatura: 70°C - 72°C.

Introducción o adición de jalea de guayaba: La introducción de la jalea de guayaba, se realiza durante la etapa en la que el queso hilado es dispuesto a ser moldeado, la temperatura del queso debe ser entre 30°C a 35°C, se dispone el bocado a temperatura ambiente mínimo una hora antes de ser adicionado al queso, al momento del moldeo del queso hilado en peritas se introduce la jalea de guayaba.

Moldeo y prensado: Se le da forma al queso y tamaño de acuerdo con las características y las exigencias del mercado, en forma de peritas.

Con el prensado se elimina un poco más de suero y se compacta la masa, para que adquiriera la forma deseada a peritas. La intensidad y duración del prensado varía de acuerdo con la forma de queso.

Enfriamiento y volteo: El queso se adecua a temperatura ambiente y se realiza 4 a 6 volteos o giros o cambios de posición; se realiza con el propósito de permitir pérdida de humedad nivelada en ambas caras del queso, lo que ocasiona una forma homogénea de la corteza, evitando la deformación del queso.

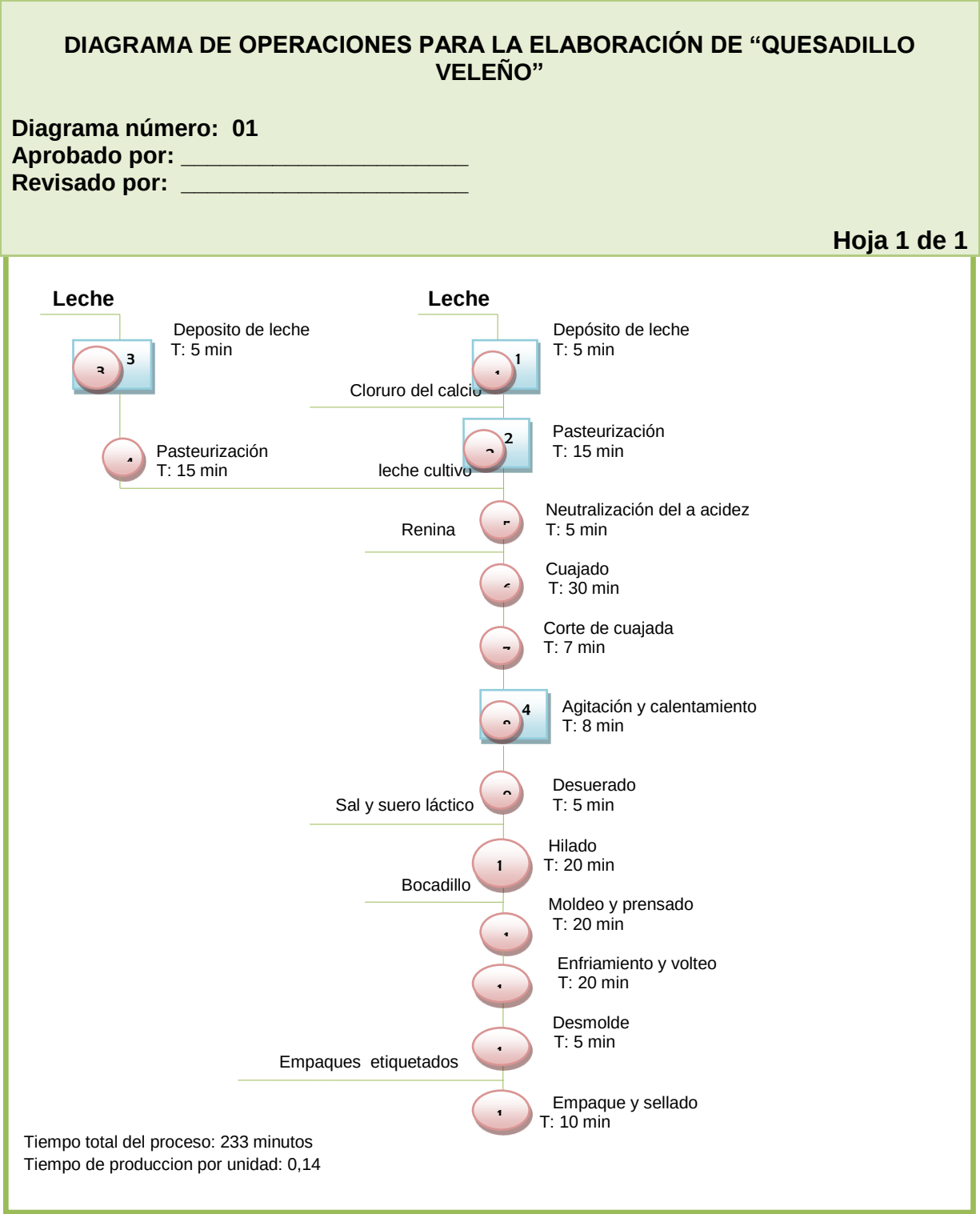
Desmolde: Al cuarto volteo el queso se extrae del molde.

Empaque: el producto será cubierto con empaque de polipropileno, en selladora termoencogible, debidamente sellado, en los que se distribuirá.

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

3.3.3. Diagrama de flujo

Tabla 49. Diagrama de operaciones para la elaboración de Quesadillo Veleño



3.3.4. Control de calidad. Teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre el control de calidad, establecidas por el ministerio de salud vigilado por el INVIMA, la empresa implementara acciones en cumplimiento de la misma, tomando como referente el decreto 3075 de 1997, este decreto es aplicable para empresas dedicadas a la produccion, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimento en el territorio nacional.

La planta

- Es recomendable que un establecimiento elaborador de alimentos se encuentren situados en zonas que no estén expuestas a inundaciones, olores, humo, polvo, gases y radiación.
- Es importante que tengan una superficie pavimentada, apta para el movimiento de camiones, autos, transportes internos y contenedores.
- Es fundamental disponer tanto de un desagüe adecuado, como de sistemas de limpieza que contemplen no sólo el proceso utilizado, sino también la frecuencia y el momento de dicha operación.
- Es indispensable que los materiales utilizados en la construcción y el mantenimiento no transmitan sustancias indeseables al alimento, directa o indirectamente.
- Por otra parte es necesario disponer de espacio suficiente, a fin de poder cumplir con todas las operaciones en el lugar adecuado.
- Criterios de diseño de planta para evitar la contaminación física química y biológica.

- Selección higiénica del tipo de piso, paredes y techos del área de producción.
- Criterios para la selección de puertas y ventanas del área de producción.
- Correcta distribución de líneas en el área de producción.

Equipos y utensilios:

- Correcta distribución de los equipos en el área de producción.
- Factores para lograr un correcto diseño higiénico.
- Correcta selección de materias para los equipos y utensilios.
- Condiciones adecuadas de operación para equipos de refrigeración y congelación.
- La distancia entre los equipos y las paredes perimetrales, columnas y otros elementos del establecimiento permite el funcionamiento adecuado y facilita el acceso para la inspección, mantenimiento, limpieza y desinfección.
- La empresa contará con un número suficiente de empleados, manual de sus funciones y responsabilidades y dará a conocer los principios que rigen las Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- con relación a su actividad.

Materia prima. Las materias primas para la elaboración Quesadillo tienen que asegurar una calidad que no comprometa los logros de las buenas prácticas llevadas a cabo durante las etapas posteriores. Es decir, su calidad no debe representar peligro para la salud humana. La leche es obviamente la materia prima principal para la elaboración de los quesos. Siempre partiremos de leche

natural, desnatada total o parcialmente, de la nata del suero de mantequilla o de una mezcla de algunos o de todos estos productos.

- Factores o criterios para evitar contaminación cruzada.
- Agua: favorece el crecimiento microbiano y por tanto la maduración, afecta a la textura y rendimiento, influyendo en la vida del queso.
- Grasa: Afecta a la textura, sabor, rendimiento y color de los quesos.
- Lactosa: Afecta al desuerado, textura, sabor y maduración.
- Caseína: Afecta al rendimiento, sabor y olor.
- Proteínas del Suero: contribuyen con el valor nutritivo y la maduración. Pueden afectar a la coagulación.
- Minerales: participan en la coagulación, influyen en el desuerado y textura de la cuajada.
- Enzimas Coagulantes: en los quesos elaborados mediante coagulación enzimática o mixta, las enzimas coagulantes constituyen un elemento esencial. Tradicionalmente se utiliza la quimosina o renina, extraída del estómago de los corderos lactantes. Pero debido al aumento en la demanda de cuajos se han desarrollado técnicas para la utilización de enzimas provenientes de microorganismos y vegetales.
- Cloruro de Calcio: Su uso permite obtener una cuajada más firme a la vez que permite acortar el tiempo de coagulación.
- Nitratos: los nitratos de sodio o potasio, tienen como función impedir la hinchazón precoz por bacterias.
- Ácidos Orgánicos: en la elaboración de quesos por coagulación ácida se puede omitir el uso de cultivos por medio del empleo de ácidos orgánicos (acético, cítrico, láctico).

- Sal (cloruro de sodio): la sal se adiciona con el objetivo principal de darle sabor al queso, además sirve para alargar su vida útil al frenar el crecimiento microbiano al disminuir la actividad de agua.

Visitantes: todos los visitantes, internos o externos, para ingresar al establecimiento, deben utilizar la ropa o indumentaria adecuada y cumplir con las medidas de protección y sanitarias exigidas para el personal del establecimiento.

Instalaciones sanitarias: se dispondrá de dos sanitarios y dos duchas, además de insumos de limpieza, con el fin de evitar la proliferación de factores biológicos, que afecten la salud de los empleados, y los visitantes y/o la inocuidad del producto.

3.3.5. Recursos. Los recursos requeridos para el adecuado funcionamiento de la empresa a nivel operativo y administrativo, son las siguientes:

- Talento humano
- Recursos físicos
- Recursos materiales

3.3.5.1. Talento Humano. Debido a la forma como ha de operar la empresa, se propone que esta cuente con el siguiente personal:

Área administrativa

- Gerente general: será la cabeza principal de la compañía, es el representante legal, planea, organiza, desarrolla, ejecuta, evalúa y controla las actividades de la organización.
- Secretaria: encargada de apoyar las funciones del área administrativa y manejar paquetes contables.

Área operativa

- Jefe de producción: supervisar y participar en el desarrollo de la cadena productiva, está en condiciones de identificar los problemas y contribuir a la solución, en las diferentes etapas del proceso productivo desde la recepción de materias primas hasta despacho de producto terminado.
- Operarios: se encargarán de clasificar, adecuar, transformar y conservar el producto mediante la aplicación de técnicas de procesos agroindustriales. Esta comprometido a aplicar los conocimientos técnicos en ingeniería agroindustrial en la operación y manejo de maquinaria y equipo de proceso lácteo.

Área de mercadeo:

- Vendedor: Persona visible que permite la interrelación del cliente con la empresa, la cual se encarga de facilitar la venta del producto y crear ambientes aptos para la requisición de los mismos, por parte de los vendedores mayoristas o consumidores finales se encargara de la promoción, venta y degustaciones del producto

Tabla 50. Talento humano

AREA	CARGO
Administración	Gerente (1)
	Contador (1)
	Secretaria (1)
	Servicios generales (1)
Mercadeo	Vendedor (1)
Operación	Jefe de produccion (1)
	Operario (1)

3.3.5.2. Recursos Físicos. Los recursos físicos que se necesitaran para la elaboración del producto “Quesadillo” es indispensable la integración al proceso de los siguientes utensilios, equipos y maquinarias; así mismo los muebles y equipos de oficina:

Tabla 51. Utensilios para la elaboración de Quesadillo

UTENSILIOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
Utensilios para el control y calidad de la leche	• Termómetro de aluminio de 10°C a 110°C. • Acidímetro • Densímetro	1 1 1	LABEXCO Ltda	\$500.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	\$200.000
			Teléfono: 6693468	\$200.000
			Dirección: CRA 7 N° 180-75	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Utensilios de proceso	Juego de utensilios compuestos por: 10 cuchillos. 10 cucharas, 10 coladeras, 20 tazas, 10 baldes, todos estos elementos en acero inoxidable	Todo el equipo	BC INGENIERIA INOXIDABLE	\$ 800.000
			Ubicación Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4911125	
			Dirección: CLL 68ª92-17	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Marco agitador	Efectúa dos movimientos combinados, se mueve en forma rectilínea desde un extremo de la tina hasta el otro y al mismo tiempo tiene movimiento rotativo. Esta hecho en acero inoxidable de 0.60 x 0.30 mts	1	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$800.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4911125	
			Dirección: CLL 68A 92-17	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	

UTENSILIOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
Pala agitadora	Efectúa dos movimientos combinados, se mueve en forma rectilínea desde un extremo de la tina hasta el otro y al mismo tiempo tiene movimiento rotativo.	1	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$ 1.000.000
			Ubicación: : Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4911125	
			Dirección: CLL 68A 92-17	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Rastrillo agitador	Permite distribuir uniformemente el suero entre los gránulos de la cuajada fragmentada. Se emplea también para distribuir ingredientes como la sal y ciertas especias en la mesa.	1	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$500.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4911125	
			Dirección: CLL 68A 92-17	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Colador para suero	Permite retener en su interior los gránulos de la cuajada durante el desuerado. Este debe en acero inoxidable	1	COM EK S.A EQUIPOS PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA	\$ 100.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2818093-5567436	
			Dirección: CRA 4N° 18-50 of 1307	
			Contacto: Milton Álvarez	
Marco cortador de cuajada	Este marco o lira se toma de las dos asas, se introduce en un extremo de la tina y se arrastra el marco cortante a través de la cuajada a los largo de la tina.	1	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$1.000.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4911125	
			Dirección: CLL 68A 92-17	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Agitador manual	Permite batir o mezclar la leche por medio	1	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$ 500.000

UTENSILIOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
en acero inoxidable	de movimientos manuales, sus aberturas efectúan movimientos de la leche de arriba hacia abajo.		Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: : 4911125	
			Dirección: CLL 68A 92-17	
			Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Molde para queso desuerado	Sirve para darle forma al queso este molde está elaborado en acero inoxidable, su medida es de 4X3 cm.	2	COMEK S.A EQUIPOS PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA	\$ 150.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2818093- 5567436	
			Dirección: CRA 4Nº 18-50 of 1307	
			Contacto: Milton Álvarez	

Tabla 52. Equipo para la elaboración de Quesadillo

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
Tina quesera	Diseñada para la elaboración de cuajada de todo tipo de quesos; construida en acero inoxidable, aislamiento en poliuretano inyectado, con una capacidad de 500 libras	1	COMEK S.A EQUIPOS PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA	\$3.000.000
			Ubicación: : Bogotá D.C.	
			Teléfono: : 2818093- 5567436	
			Dirección: CRA 4Nº 18-50 of 1307	
			Contacto: Milton Álvarez	
Mesa para quesos	La superficie de esta mesa está elaborada en acero inoxidable AISI 304, estructura en ángulo con pintura coll –roll.. capacidad	1	AVP COLOMBIA	\$ 1.500.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 317 5717608	

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
			Dirección: CRA 18Nº 86ª-14	
			Contacto: Ricardo Santamaría	
Prensa vertical	Construida en lámina de acero inoxidable calibre 18 308 de 5.40 mts de longitud en 2 tramos con 50 puestos y 17 moldes en acero inoxidable con tapa ,15 moldes con tapa y 50 moldes para queso de 100 y 70 gramos, 50 palancas prensadoras, con cauchos para prensa.	1	TETRA PACK PROTEGE LO BUENO	\$2.800.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 6283630-6283660	
			Dirección: CLL 100 N° 8ª-55	
			Contacto: Ricardo Santamaría	
Paila de hilado	Su función es contener la cuajada a una temperatura constante durante el tratamiento térmico de hilado. Construida en lámina de acero inoxidable. Calibre 12 calidad 304 con bocel de varilla de ½ pulgada con patas de tubo de 1 ½ pulgada, diámetro interior 1 mt, profundidad 0.40 mts	1	C.I TECNOLOGÍA ALIMENTARIA (CITALSA)	\$2.300.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4068000 Ext 1201	
			Dirección: Av. 68 N°8-05	
			e-mail: bogota@citalsa.com	
Refrigerador	Equipo de gran importancia para conservar el producto en buen estado: está constituido con, parrilla en acero, 2 puertas en vidrio y pintura	1	C.I TECNOLOGÍA ALIMENTARIA (CITALSA)	\$3.300.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4068000 Ext 1201	
			Dirección: : Av. 68 N°8-05	
			e-mail: bogota@citalsa.com	

Tabla 53. Maquinaria para la elaboración de Quesadillo

MAQUINARIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
Pasteurizador	Pasteurizador lento con capacidad 150 Lts construido en acero inoxidable calidad 304 Tanque interior en lámina cal. 12 en forro cal. 14 con aislamiento en lana mineral y poliuretano. Con sistema de agitación, - Válvula de salida.	1	AVP COLOMBIA	\$ 2.300.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 317 5717608	
			Dirección: CRA 18Nº 86ª-14	
			Contacto: Ricardo Santamaría	
Selladora Termoencogible	Selladora tipo vertical en acero inoxidable calibre 18, acondicionada eléctrica. Sistema de sellado: calor continuo, con termostato para la regulación de la temperatura, realiza un solo sello por operación. Barra grafilada según la necesidad: Diagonal vertical y horizontal. Material a sellar: polipropileno, aluminio plastificado y celofán. Voltaje: 110 voltios.	1	INDUSTRIAS HERGO	\$1.900.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2483826-5452211	
			Dirección: CLL 63B #28ª-47	
			Contacto: Juan Pablo Gómez	
Balanza electrónica	Capacidad: Máxima 30 Kg. Lectura: Kg. Medidas aproximadas 50cm x 60cm x 25cm	1	BALANZAS Y BASCULAS SCALES	\$90.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2010400	
			Dirección: CRA 24 12B -54	
			Contacto: Javier Gutiérrez	

Gramera electrónica	Capacidad: máxima 3.000 gm. Lectura: Gramos. Medidas aproximadas 21cm x 14,5cm y 4cm.	1	BALANZAS Y BASCULAS SCALES	\$40.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2010400	
			Dirección: CRA 24 12B -54	
			Contacto: Javier Gutiérrez	

Tabla 54. Muebles y equipos de oficina

MUEBLES EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
Escritorio	Mueble cerrado, de madera con divisiones en su parte interior para guardar papales, cajones y gavetas.	3	ABANDERADO INDUSTRIAL DE MUEBLES	\$450.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 6303160-2253013	
			Dirección: Av 80 #24-49	
			Contacto: Wilson Palacio	
Archivadores	Mueble de oficina convenientemente dispuesto para archivar documentos, fichas u otros papeles.	4	ABANDERADO INDUSTRIAL DE MUEBLES	\$240.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 6303160-2253013	
			Dirección: Av 80 #24-49	
			Contacto: Wilson Palacio	
Sillas ergonómicas	Silla diseñada con criterios ergonómicos es imprescindible para evitar trastornos físicos, como dolores de espalda, cervicales,	3	ITALMUEBLES CR S.A	\$300.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 6603859	

	lumbago o problemas de circulación. Esta silla de oficina se puede ajustar a las medidas de cada persona, para ofrecer el máximo apoyo y confort.		Dirección: Av C.de Quito 75-47	
			Contacto: Milena Velandia Aranda	
Equipo de comunicación y computo	Teléfono de mesa inalámbrico Telefax Computadores de escritorio Multifuncional Hp	3 1 3 2	IDEAS EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES S.A.S	\$3.800.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono:4073969	
			Dirección: CRA 37 B 1 G-21	
			Contacto: Luis Alberto Mosquera	
Botiquín y extintores	Botiquín: Mueble para guardar medicinas y poder transportarlas a cualquier lugar, para aplicar los primeros auxilios. Extintor: dispositivo portátil que se utiliza para apagar fuegos o incendios de pequeña magnitud.	6	EXTINTORES EXTINRAPIDO	\$480.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2176462	
			Dirección: CRA 24 # 78-64	
			Contacto: Orlando Cote Gómez	

3.3.5.3. Recursos materiales

Tabla 55. Materiales para la elaboración de Quesadillo

INSUMO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
Leche	Debe Contar con características organolépticas de: color, aroma y sabor; ser rica en sólidos totales: caseína, minerales, materia grasa y lactosa.	Litro	LECHEVEL	\$ 800
			Ubicación: Vélez Santander	
			Teléfono: 314 473 69 67	
			Dirección: Km 2 vía al carare	
			Contacto: Luís Evelio Díaz Barbosa	
Renina	Es un aditivo de gran poder coagulante sobre la leche, (Enzima Proteolítica).	Una pasta	DANISCO COLOMBIA LTDA	500
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4251510-4306044	
			Dirección: CRA 90 A No 64C - 54	
Cloruro de Calcio	Es un aditivo que logra la buena coagulación, mejora el rendimiento, acelera la salida del suero y retiene la grasa y otros sólidos de la leche.	500 ml	LABORATORIOS SAR LTDA	\$22.000
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 2853710	
			Dirección: CRA 15 No 34 - 65	
Sal	Es un aditivo que tiene por objeto mejorar el sabor, seleccionar la flora microbiana, regular la humedad, ayudar a la formación de la corteza y permitir una mejor conservación del	Kilo	DANISCO COLOMBIA LTDA	\$700
			Ubicación: Bogotá D.C.	
			Teléfono: 4251510-4306044	
			Dirección: CRA 90 A No 64C-54	

INSUMO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	VALOR
	producto.			
Jalea de guayaba	Dulce típico veleño, elaborado a partir de guayaba, es una pasta resultante de la mezcla de guayabas maduras y azúcar, de textura semisólida y color rojo brillante.	Kilo	FABRICA DE BOCADILLOS VILLA ISLA SPORTY	\$4.000
			Ubicación: V/da Aco Peña Blanca	
			Teléfono:	
			Dirección: kilometro 7 vía Barbosa-Vélez	
Empaques, etiquetas y insumos de higiene	Empaque	80cm ²	DANISCO COLOMBIA LTDA	
	Etiquetas	1 unidad	Ubicación: Bogotá D.C.	
	insumos de higiene		Teléfono: 4251510-4306044	
			Dirección: CRA 90 A No 64C-54	

3.3.6. Análisis de proveedores. A continuación se aplica un estudio de proveedores, para establecer la disponibilidad de materias primas “Leche” para la elaboración del producto; se aplicó una encuesta personal al proveedor en la zona.

Tabla 56. Proveedor de leche

LECHEVEL
Ubicación: Vélez Santander
Teléfono: 314 473 69 67
Dirección: Km 2 vía al carare
Contacto: Luís Evelio Díaz Barbosa

3.3.6.1. Ficha técnica de proveedores

Tabla 57. Ficha técnica de Proveedor

Tipo de investigación	La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, apropiada para identificar necesidades y alternativas. Se diseña para obtener información que permita conocer la disponibilidad de materias primas del proveedor LECHEVEL.
Método de investigación	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación.
Fuentes de información	Primaria: Luís Evelio Díaz Barbosa
Técnica de recolección de la información	Entrevista (ver Anexo 3)
Instrumento	El instrumento de recolección de la información es el cuestionario.
Definición de la población	Empresa centro de acopio de Vélez, Santander LECHEVEL
Modo de aplicación	Aplicada de forma directa al proveedor
Proceso de muestreo	Entrevista
Alcance	Área rural de Vélez, Santander
Tiempo de aplicación	6 de marzo del 2013

Presentación y análisis de resultados

1. Disponibilidad de leche por los proveedores

Tabla 58. Existencia de leche a disposición del cliente

EMPRESA	DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA
Lechevel	Si

2. Volumen de produccion anual

Tabla 59. Volumen de produccion anual

EMPRESA	VOLUMEN DE PRODUCCION ANUAL (LT)
Lechevel	300.000 Lt

3. Precio por litro de leche cruda

Tabla 60. Precio de litro de leche cruda

EMPRESA	PRECIO / LT
Lechevel	\$800

4. Forma de pago

Tabla 61. Forma de pago de insumo

EMPRESA	FORMA DE PAGO
Lechevel	Un porcentaje del costo del insumo a crédito y el porcentaje restante al contado , son un lapso de tiempo de 8 días hábiles

5. Disponibilidad para realizar acuerdos comerciales con nuevas empresas

Tabla 62. Disponibilidad de realizar acuerdos comerciales

EMPRESA	Disponibilidad de acuerdos
Lechevel	Si

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

Tabla 63. Porcentaje de cumplimiento de normas de calidad

EMPRESA	Disponibilidad de realizar acuerdos
Lechevel	85%

Por ser un insumo perecedero por su vulnerabilidad la empresa debe cumplir a cabalidad la normatividad vigente y minimizar al máximo los puntos críticos de control.

De acuerdo a la información suministrada por el estudio de proveedores la materia prima (Leche Cruda) en el área rural del municipio de Vélez Santander. la producción anual de leche es de 90.000 Lt, el precio por litro es de \$800 pesos, y la forma de pago es a crédito y ha contado.

3.3.7. Distribución de la planta: El tamaño de las diversas áreas que conforman la planta de producción, ya sea en el área administrativa o de producción debe planearse lo suficiente de modo que le permita a la empresa crecer si las condiciones del mercado lo facilitan, la planta para la producción se encuentra diseñada de acuerdo con la NTC 3075 de 223 de diciembre de 1997 dado por el ministerio de Salud Pública en donde se registran las estipulaciones para unas buenas condiciones de trabajo y tratamiento de los alimentos.

La planta básicamente va a estar distribuida de la manera como se presenta en la figura, el tamaño de la planta es de 114m². La instalación de la planta física está dividida en el área administrativa, área de producción, instalaciones sanitarias.

- **Área administrativa (20m²):** esta zona contara con oficinas, en donde se ubicara el departamento administrativo (secretaria, gerencia y ventas) y la cafetería, estas áreas estarán demarcadas por cubículos.
- **Área producción (81 m²):** esta zona cumplirá con los estándares de calidad y las BPM; y se distribuye en área pasteurización, cuajado, hilado, prensado, empackado y sellado, con la maquinaria y los equipos necesarios para el desarrollo del producto.
- **Instalaciones sanitarias (9 m²):** esta zona contara con tres baños, casilleros para los empleados de producción, además de la zona de aseo.

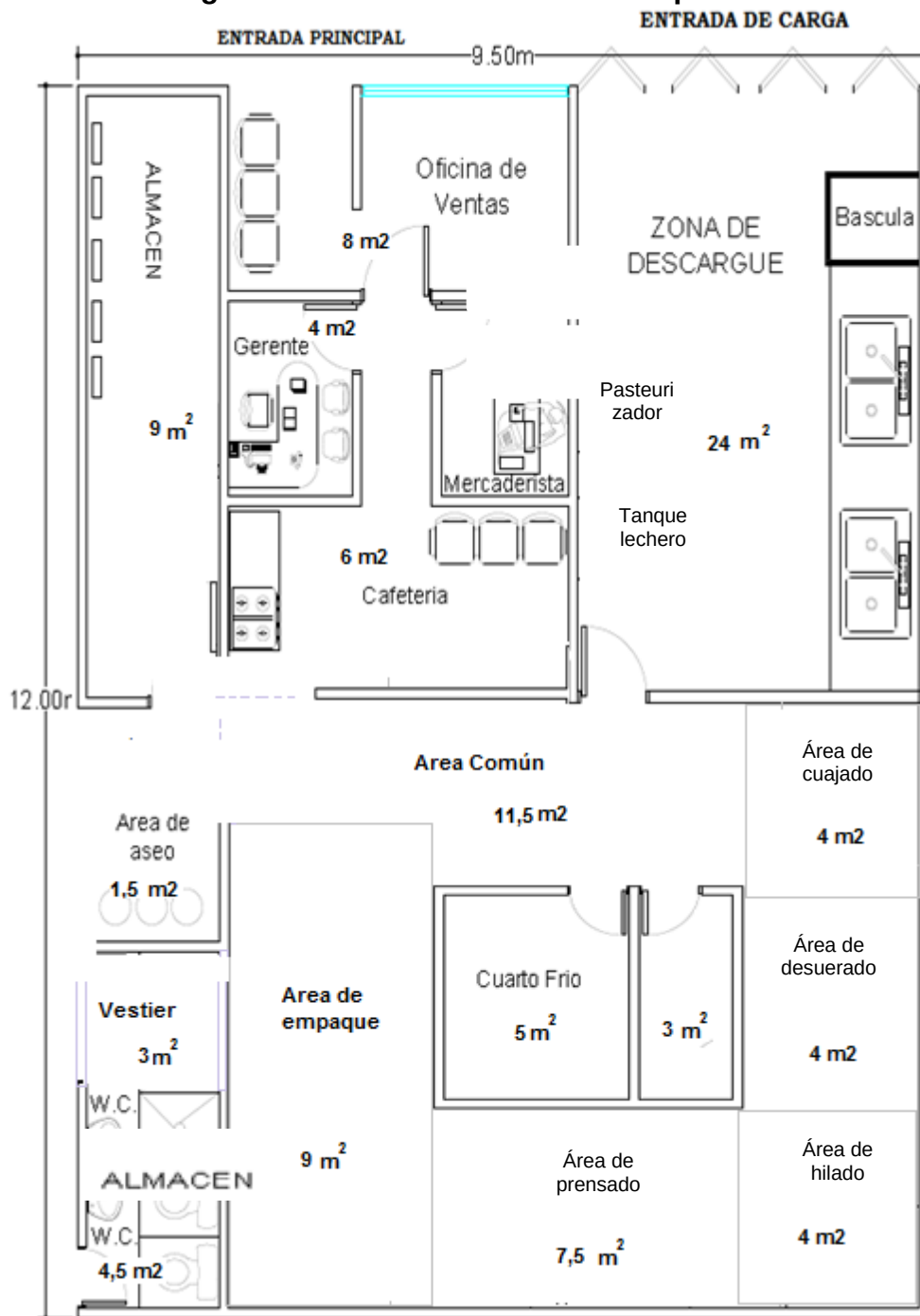
Tabla 64. Dimensiones del espacio físico

ÁREA	DISTRIBUCIÓN	DIMENSIONES	ESPACIO OCUPADO
Administración	Oficina de gerencia	2 x 2 mt	4 m ²
	Oficina de mercaderista	2 x 2 mt	4 m ²
	Oficina de ventas	2 x 4 mt	4 m ²
	Cafetería	2 x 4 mt	8 m ²
Producción	Zona de descargue	6 x 4 mt	24 m ²
	Zona operativa	8 x 6 mt	48 m ²
	Almacén	1,5 x6 mt	9 m ²
Sanitarias y aseo	Área de baños	1,5 x 3 mt	4,5 m ²
	Vestier	1,5 x 2 mt	3 m ²
	Área de aseo	1,5 x 1 mt	1,5 m ²

3.3.8. Logística de distribución: La empresa cuenta con un rubro de 100.000 pesos diarios dispuesto para el transporte; este incluye un servicio de entrega compuesto por una persona con furgón refrigerado para hacer la respectiva

distribución del producto. La distribución es responsabilidad del área de ventas. El Mercaderista se encargará de elaborar y controlar el cronograma de pedidos y su respectiva entrega; el auxiliar de ventas verificará el transporte y entrega del mismo.

Figura 11. Distribución física de la planta



3.4. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

- De acuerdo a la información obtenida en el estudio técnico, se determinó que la capacidad utilizada corresponde al 35,55% de la instalada, con una producción de 891.429 unidades de 70 gr, durante el primer año de operación de la nueva empresa.
- Se determinó el sitio óptimo de localización de la empresa productora de Quesadillo Veleño a partir del uso del método de puntos, a través del cual se demostró que la mejor localización es el municipio de Vélez, Vereda Aco Peña Blanca Vía Barbosa Vélez, Carretera Principal; la cual cuenta con ventajas como: la cercanía a los puntos de venta, cercanía a los proveedores de los insumos, excelente nivel de servicios públicos.
- Se logró constatar que no existe restricciones en la adquisición de las materias primas (leche y bocadillo), pues la región cuenta con producción de cantidades importantes y representativas de estas materias primas que actualmente se están comercializando y distribuyendo en otros departamentos y ciudades y no se está aprovechando en la elaboración de derivados en la región.
- Se confirmó que no existe limitaciones en la adquisición de equipo, utensilios y maquinaria de proceso, pues estos recursos materiales se pueden adquirir en la ciudad de Bogotá, además se conoce el contacto directo y el valor económico de estos recursos.
- Se estableció que la ingeniería del proyecto, que hace referencia a las especificaciones del producto es decir el paquete tecnológico y la distribución física de la planta de producción, muestra favorabilidad para la obtención del producto.

- Por todo lo anterior, se concluye que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico, para la creación y puesta en marcha del proyecto.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

El estudio administrativo determina la estructura que afiance el cumplimiento de los objetivos de la Empresa, utilizando estratégicamente las herramientas dispuestas mediante el buen uso del talento humano, los recursos físicos y la tecnología.

4.1. FORMA DE CONSTITUCION

La empresa será de Sociedad Anónima Simplificada “S.A.S” en la cual la responsabilidad está limitada al capital aportado, y por tanto, en el caso que se contraigan deudas no se responde con el patrimonio personal de los socios; se constituirá por documento privado en la Notaria Primera Calle 20 No 4-91 del municipio de Moniquira, Boyacá.

4.1.1. Constitución de la empresa. Razón social: “LACTIVEL S.A.S”

Para la constitución de la empresa se desarrollan los siguientes pasos:

Tramites: Notaria y sedes de cámara de comercio de Moniquira, Boyacá.

- Reunir los socios para constituir la sociedad.
- Verificar en la cámara de comercio de Moniquira, Boyacá que no exista una razón social igual o similar a “LACTIVEL S.A.S”.
- Elaborar la minuta de constitución, que contiene la siguiente información:

En el municipio de Vélez del departamento de Santander, república de Colombia, a 5 de enero del 2012, el señor Robinson Orlando Ruiz Ávila y la señorita Karen Andrea Mayorga Barajas, mayores de edad, con domicilio en Barbosa y Puente Nacional respectivamente, identificadas con cedula de ciudadanía números 1.099.203.828 de Barbosa, Santander y 1.103.713.147 de Suaita, Santander, respectivamente, obrando en nombre propio, manifestaron que constituirán una S.A.S , la cual se regirá por las normas establecidas en el código de comercio y en especial por los siguientes estatutos:

Artículo 1:

Nombre o razón social: la empresa se denominará LACTIVEL Sociedad Anónima Simplificada.

Artículo 2:

Domicilio: el domicilio principal será en el municipio de Barbosa, departamento de Santander, república de Colombia, sin embargo la sociedad puede establecer sucursales, en otras ciudades del país y en el exterior.

Artículo 3:

Objeto social: la empresa tiene por objeto social, la producción de Quesadillo. En desarrollo y cumplimiento de tal objetivo puede hacer en su propio nombre o por cuenta de terceros o con participación de ellos, toda clase de operaciones comerciales, sobre bienes muebles o inmuebles y construir cualquier clase de gravamen, celebrar contratos con personas naturales o jurídicas, efectuar operaciones de préstamos, cambio, descuento, cuentas corrientes, dar o recibir garantías, endosar, adquirir y/o negociar títulos valores.

Artículo 4:

Duración de la sociedad: la sociedad tendrá una duración indefinida y no menor a cinco años, contados a partir de la fecha de otorgamiento de la escritura. La junta de socios podrá mediante reforma y acuerdo mutuo, disolver la sociedad pasados cinco años de funcionamiento.

Artículo 5:

Capital: el capital de la sociedad corresponde a la suma de 160.000.000 de pesos m/c.

Artículo 6:

Cuotas: el capital social será dividido en 2 cuotas el 50% (80.000.000) será financiado a través de un crédito financiero, el capital social restante se divide en 2 cuotas o acciones de un valor nominal de 80.000.000 de pesos, capital y cuotas que se encuentran pagadas en su totalidad de la siguiente forma: la socio Robinson Orlando Ruiz Ávila paga en efectivo el valor de 40.000.000 de pesos y la socia Karen Andrea Mayorga Barajas paga en efectivo el valor de 40.000.000 de pesos, quedando así los aportes pagados en su totalidad.

Artículo 7:

Cesión de cuotas: Las cuotas correspondientes al interés social de cada uno de los socios no están representadas por títulos, ni son negociables en el mercado, pero si pueden cederse. La cesión implicara una reforma estatutaria y la correspondiente escritura será otorgada por el representante legal, el cedente y el cesionario.

Artículo 8:

Responsabilidades: la responsabilidad de cada uno de los socios se limita al monto de sus aportes.

Ir a la notaria y transcribir la minuta, conformando así la escritura pública, firmada por el notario con sellos respectivos y adicionalmente por los socios con la cedula y sus huellas.

Se paga el impuesto del registro sobre la escritura, en la oficina de rentas departamentales.

Se adquiere el formulario de matrícula mercantil de sociedades comerciales, en la cámara de comercio.

Presentar la siguiente información en la cámara de comercio:

- Carta de estudio de nombre comercial.
- Copia notarial de la escritura pública de constitución.
- Formulario de matrícula mercantil y de la sociedad y de los establecimientos debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación del representante legal, miembros de la junta directiva y revisor fiscal.
- Carta de apertura del establecimiento de comercio. Firmada por el representante legal.

Una vez obtenida la inscripción se solicita:

- Certificado de existencia y representación legal.

- Registro de libros mercantiles (Actas, Registro de socios, Mayor y balances, Inventario, Libro Diario).

Se debe diligenciar ante la notaria:

- Presentar minuta de la constitución.
- Fotocopias de las cédulas de cada uno de los socios.
- Carta de aprobación de la sociedad expedida por la cámara de comercio.

Sociedades Anónimas Simplificadas (S.A.S)

Se constituye la empresa como Sociedades Anónimas Simplificadas (SAS) por los beneficios que a continuación se mencionan, así mismo los cambios que trae la Ley 1258 de 2008, la cual creó las nuevas Sociedades Anónimas Simplificadas (S.A.S):

- Se constituyen mediante documento privado. El mismo procedimiento se aplica para cualquier tipo de sociedad (incluida la empresa unipersonal) que pretenda transformarse en una SAS. Esto reduce trámites y costos de escrituración.
- No exige un número de accionistas determinado. Esto hace que la sociedad pueda ampliar o reducir el número de sus accionistas a su conveniencia.
- Las reformas de la sociedad no se hacen por escritura pública sino por documento privado, lo cual hace el trámite más expedito y menos costoso (se ahorran gastos de escrituración). Solo se requiere escritura pública en algunos casos especiales.

- Desaparece la responsabilidad laboral y tributaria que recae sobre los socios de las sociedades limitadas.
- El objeto social de la sociedad puede ser abierto, es decir, que puede hacer todo aquello que no esté prohibido por la ley, si así se determina en los Estatutos.
- El pago del capital social se puede pactar dentro de los Estatutos Sociales, sin que pase de 2 años (en la actualidad el termino para pagar el capital social de las sociedades anónimas es de 1 año y las limitadas deben pagar todo su capital al momento de su constitución).
- Se pueden expedir diferentes tipos de acciones: (i) Privilegiadas; (ii) Con dividendo preferencial y sin derecho a voto; (iii) Con dividendo fijo anual; (iv) Acciones de pago.
- El voto puede ser singular o múltiple.
- La organización de la sociedad se puede pactar en los Estatutos Sociales, es decir, que no es obligatorio tener algunos órganos corporativos. Esto implica una posible reducción en los costos que demandan algunos cuerpos colegiados de las sociedades.
- Se tiene un término más amplio para enervar la causal de disolución por pérdidas que disminuyen el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Ya no es un plazo de 6 meses sino de 18 meses, contados desde la fecha en que la asamblea reconozca el acaecimiento de la causal de disolución.

- Solo está obligada a tener revisor fiscal si los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior son o exceden el equivalente a 5000 salarios mínimos legales mensuales, y/o los ingresos brutos son o exceden el equivalente a 3000 salarios mínimos legales mensuales. Hoy en día las sociedades anónimas siempre requieren de un revisor fiscal.
- No es necesario que el representante legal tenga un suplente. Esto reduce costos.
- A falta de estipulación, el representante legal puede realizar todos los actos conforme al objeto social de la compañía. Esto hace que ya el representante legal no esté facultado a hacer solamente lo que le dicen los Estatutos Sociales, sino que puede hacer todo aquello que no le haya sido expresamente prohibido.
- Se puede fraccionar el voto para la elección de jutas directivas u otros cuerpos colegiados.
- Salvo algunas excepciones, todas las decisiones que se tomen se hacen con la mitad más uno de los accionistas. No es necesario seguir las mayorías cualificadas del Código de Comercio.
- Se pueden pactar por estatutos restricciones a la negociación de acciones, siempre que la vigencia de la restricción no dure más de 10 años, prorrogables por igual término.
- Los Estatutos Sociales pueden prever causales de exclusión de accionistas.

4.1.2. Legalización tributaria. Las obligaciones tributarias, a las cuales está sujeto el nuevo empresario, que desarrolla actividades de industria, comercio o servicios. Para dar inicio y cumplimiento a estas obligaciones se debe tramitar la obtención del RUT (registro único tributario) cuyo procedimiento para su obtención es la siguiente:

- Diligenciamiento por parte del representante legal ante la administración de impuestos Nacionales División de recaudación de los siguientes formularios:
 - ✓ Formulario de Inscripción del RUT (Registro Único Tributario).
 - ✓ Fotocopia de la Escritura pública autenticada.
 - ✓ Certificación de existencia y representación legal expedida por la cámara de comercio.

En esta etapa del proceso, la oficina representativa le asignara inmediatamente un certificado del número del RUT.

- Obtenido el RUT e incluidas legalmente las actividades mercantiles, el nuevo empresario debe ser consciente de las obligaciones a que está sujeto con la creación del nuevo negocio, las cuales son:

Impuesto al valor agregado: es el estatuto exigido por el Estado a: Productores, Importadores y comerciantes con respecto a los artículos que ellos produzcan importen o comercialicen.

Retención en la Fuente: Todas las personas jurídicas y sociedades de hecho, debe efectuar retención en la fuente sobre: Honorario, Comisiones, Servicios arrendamiento y demás pagos susceptibles de constituir ingresos. Los porcentajes de retención son los señalados por la Ley a través de los denominados agentes retenedores.

Impuesto de Industria y Comercio: El Impuesto de Industria y Comercio es el atributo exigido a las personas naturales y jurídicas que relocalicen actividades industriales, comerciales y de servicios. Se liquida de acuerdo a los ingresos brutos, correspondiente al año gravable, presentados por el contribuyente. Para el cumplimiento de esta obligación tributaria consiste en solicitar en la Alcaldía Municipal el formulario de:

- Certificación de existencia y representación legal expedida por la cámara de comercio.
- Declaración y pago del Impuesto de Industria y Comercio y realizar los pago anualmente, dentro de los plazos y fechas estipuladas por la ley.
- Declaración y Pago de Impuesto sobre la Renta: Es el tributo exigido a las personas naturales y jurídicas que ejerzan actividades mercantiles, independientemente del monto de los ingresos obtenidos durante el año gravable correspondiente o de su patrimonio a 31 de diciembre del año respectivo. Los plazos para la presentación de la declaración son decretados por el Gobierno Nacional y fijados al contribuyente, a través de la Administración de Impuestos Nacionales

4.1.3. Legalización laboral. Hace referencia a las prestaciones mensuales de pago indirecto que la nueva empresa debe realizar a las diferentes instituciones públicas y privadas.

La Ley 100 de 1993 contiene el reglamento de Seguridad Social, la cual busca fundamentalmente darle al país un nuevo sistema general de seguridad social que proporcione cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menos caben la salud y la capacidad Económica de los colombianos.

La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestara bajo la dirección, coordinación y control del estado, en sujeción a los principios de eficiencias, Universalidad y solidaridad en los términos que establece la Ley.

La Ley 100 de 1993 define claramente las obligaciones que el empleador tiene para con el trabajador por conceptos de presentaciones sociales:

Prestaciones sociales: Aquellas que deben cancelar todos los empleadores por el simple hecho de estar ligados a una relaciona Laboral, sin consideración diferente. Las diferentes presentaciones a pagar a través de las diversas instituciones controladas por parte del estado son:

- Riesgos profesionales a través de las A.R.P.
- Enfermedad común a través de las E.P.S. Privadas.
- El auxilio de Cesantías, en el fondo de cesantías acordado por el trabajador.
- Los intereses de las cesantías: Proviene del mismo fondo de las cesantías.
- Dotación de zapatos y Overoles: Para los trabajadores que devenguen hasta (2) dos salarios mínimos legales vigentes.
- La pensión de Vejez: a través de las administradoras de fondo de pensiones (A.F.P.) privadas.

Prestaciones sociales especiales: Las cuales deben pagar algunos empleadores en razón a la cuantía de su capital, el número de trabajadores o la naturaleza de la actividad laboral las más generalizadas son:

Prestaciones Sociales de Obligación para el empleador: Equivale un salario de los devengados por el trabajador, por una vez al año:

- Vacaciones: Los trabajadores que hubieren prestado un año (1) de trabajo ininterrumpidamente.
- Auxilio de Cesantías: Corresponde un mes de salario por cada año laborado.
- Intereses de las Cesantías: El empleador está obligado a pagar intereses anuales.

4.1.4. Trámites de registro INVIMA. Diligenciar el formulario único de solicitud Registro Sanitario automático de alimentos Expedición y Renovación (original y copias) suministrado por el INVIMA sin costo alguno a través de la página web de la entidad; comprende los siguientes pasos:

- Cancelar el valor de la tarifa legal vigente en los bancos autorizados (el pago debe efectuar en forma individual es decir una consignación por cada producto o trámite solicitado).
- Presentar en la ventanilla de verificación del centro de atención al usuario el formulario debidamente diligenciado junto con la documentación, requerida, con el objeto de obtener visto bueno para radicar el trámite.
- Radicar el formulario de solicitud de trámite debidamente aprobado, junto con la documentación requerida en la ventanilla de radicación de Trámites del centro de atención al usuario (INVIMA).

- Notificarse y reclamar el acto administrativo (Resolución) mediante el cual el INVIMA concede el Registro Sanitario automático en la ventanilla de notificación de resoluciones del centro de atención al usuario.

Documentos Necesarios: el formulario único de solicitud y los documentos solicitados deben presentarse en forma ordenada indicando los folios respectivos y en expediente cuyas caratulas y contra caratula sea de color blanco lo cual identifica a los alimentos de los demás productos bajo vigilancia y control del INVIMA.

- Copia al carbón del recibo de pago realizado en los bancos autorizados.
- Formato de relación de documentos que constituyen el expediente indicando los folios respectivos.
- Formulario único de solicitud de registro sanitario automático de alimentos expedición y renovación (original y copia).
- Certificado de existencia y representación legal del interesado, cuando se trate de persona jurídica o registro mercantil cuando se trate de personal natural.
- Certificado de existencia y representación legal o matricula mercantil del fabricante, cuando el alimento sea fabricado por personal diferente al interesado.

4.2. CONSTITUCION DE LA EMPRESA

4.2.1. Misión. “LACTIVE S.A.S es una Empresa ubicada en el sector Agroindustrial, productora de Quesadillo, con los más altos estándares de calidad, para esto se cuenta con la tecnología apropiada, el talento humano dispuesto y

comprometido para trabajar de manera consciente, continua, persistente y asociada; iluminado por los principios éticos, morales y la responsabilidad social para el aprovechamiento de los recursos naturales sin trastornar el medio, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente y contribuir con el desarrollo Empresarial en Colombia”

4.2.2. Visión. “LACTIVE S.A.S en el año 2019 será una Empresa líder en el sector Agroindustrial de la Región, con el compromiso de seguir creciendo en el área empresarial para lograr el cubrimiento nacional y la conquista del mercado internacional”

4.2.3. Objetivos administrativos

- Lograr la máxima calidad y productividad involucrando los empleados y el gerente en las actividades de la empresa, esto incluye toma de decisiones y solución de problemas.
- Ofrecer a los empleados un ambiente laboral estable y con proyecciones de desarrollo y crecimiento empresarial, a través de la capacitación del talento humano, fortaleciendo sus capacidades operativas y razonamiento, con el fin de mantener y fortalecer el direccionamiento de la calidad.
- Promover el espíritu de progreso personal y sentido de pertenencia con la empresa.
- Incrementar un clima organizacional que promueva el cambio, la creatividad, productividad y autocontrol. Conformando equipos de trabajo sólido, eficiente y flexible al cambio, permitiendo el uso eficiente de los recursos y llevando a la toma de decisiones asertivas.

- Incrementar la rentabilidad, a través de la mejora en la calidad de los procesos, optimizando la cadena de producción.

4.2.4. Políticas empresariales. La Empresa “LACTIVEL S.A.S” trabajara bajo las siguientes políticas para el logro de la misión y la visión:

- Brindar productos de calidad que satisfagan las necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes.
- Cumplir con los compromisos y obligaciones, internos y externos de la organización.
- Establecer los precios a partir de la relación de los costos de producción, el tamaño del mercado, la competencia y el margen de utilidad que se desea obtener.
- Promover mecanismos eficaces y eficientes de comunicación, con el propósito de mantener un alto nivel de información y participación con los miembros de la empresa.
- Reinvertir el 10% de las utilidades, con el fin contribuir con el crecimiento de la empresa.
- Implementar el programa de control de calidad en cada una de las etapas del proceso productivo, con el fin de detectar falencia y darles pronta solución.
- Implementar el proceso de reclutamiento, selección de personal adecuado para los cargos disponibles en la empresa, que se iniciara con el conocimiento del perfil de cada cargo que se requiere.

- Capacitar a los empleados de los diferentes cargos de la empresa, con el propósito de contar con personal apropiado y actualizado en las tendencias tecnológicas.
- Identificar y analizar el mercado en el que se desarrolla el producto, es decir analizar la mezcla del marketing.

4.2.4.1. Políticas de personal

- **Solicitud del empleo:** A partir de la divulgación y comunicación se convocara a las personas interesadas, con determinados perfiles técnicos, tecnológicos y profesionales, del municipio y alrededores a participar en la solicitud de empleo, asumiendo y reportando los requisitos necesarios como aspirantes.
- **Entrevista:** Es el proceso de comunicación que se compone de entrevistador y entrevistado o candidato. Para la empresa mencionada el más apropiado es la Entrevista Dirigida, este método permitirá conocer los conceptos y criterios personales del aspirante; de esta manera el entrevistador capta a partir de la fórmula de preguntas básicas, reacciones y comportamientos de los candidatos.
- **Pruebas y exámenes de selección:**
 - ✓ **Prueba de conocimiento o capacidad:** Son muestras de trabajo que se utilizaran para constatar el desempeño de los candidatos, busca evaluar los conocimientos técnicos y específicos en relación con los puestos que se pretenden cubrir, que son los mencionados en la Recopilación de Información de los Cargos.

- ✓ **Pruebas psicológicas:** Evalúa el comportamiento en lo referente a las aptitudes de las personas. Las pruebas psicológicas arroja tres características que se pretenden reconocer del aspirante: pronóstico, sirve para prever el posible comportamiento del candidato; validez, califica la variable humana que se pretende medir; precisión es la capacidad de la prueba para presentar resultados semejantes cuando se aplica varias veces a la misma persona.
- ✓ **Examen médico:** Este mide la capacidad física de la persona para desempeñar el cargo, además interviene factores como el lugar de trabajo. Esencialmente es indispensable para la empresa mencionada aplicar estas pruebas al personal de producción, este personal debe pasar por un reconocimiento médico antes de desempeñar su labor, para evaluar si es apto para manipular alimentos, el control de salud debe llevar una continuidad de al menos una vez al año.
- **Análisis y decisión final:** Seleccionar a los candidatos finalistas del proceso de selección, realizar la oferta de trabajo, admitir a los candidatos elegidos, e integrar a los candidatos como nuevos empleados de la empresa y realizar los protocolos de integración, inscribirlos al registro de empleados, archivar los datos del candidato y adaptarlo a los protocolos de seguridad laboral.
- **Colocación e inducción de personal:** Realizar los protocolos de integración, inscribirlos al registro de empleados, archivar los datos del candidato y adaptarlo a los protocolos de seguridad laboral afiliación al sistema integral de seguridad social, pensiones, riesgos profesionales, afiliación a la caja de compensación familiar, firma del contrato de trabajo y entrega de copia al trabajador.
- **Contratación de personal:** Inicialmente se realizará un periodo de prueba de un mes, continuamente si el empleado permanece en la Empresa y se adapta

a ella, se procede a realizar un Contrato de Trabajo a Termino Fijo de un año, sin término mínimo de duración. Este contrato debe realizarse de forma escrita, firmado por las dos partes , determinando: identificación y domicilio de las partes, lugar y fecha de celebración, lugar en donde se prestara el servicio, lugar en donde se contrata el trabajador, naturaleza del trabajo, cuantía de la remuneración, forma y periodos de pago, duración del contrato, terminación y preaviso

4.2.4.2. Políticas de compras. Para la puesta en marcha de la operación de la empresa, se establecen lineamientos que direccionan las compras necesarias para el normal funcionamiento de la misma, las cuales corresponden a:

- Los proveedores de materias primas deberán contar con productos de calidad, según los estándares que requiere la empresa para la producción. Estos estándares deben ser verificables, antes de hacer efectiva la compra, durante la recepción de las materias primas a través de un riguroso análisis de los insumos.
- Antes de realizada la compra, se requerirá la cotización de los productos de interés a diferentes proveedores, en esta cotización el proveedor proporcionara información sobre marca, precio y calidad, información que se comparara y se seleccionara la mejor opción posteriormente se realizaran acuerdos comerciales.
- Los insumos y materias primas que no cumplan con las condiciones de calidad acordadas, no se aceptarán, serán devueltas al proveedor de inmediato.
- Los pedidos serán respaldados por la orden de producción, los cuales se programan a 8 días teniendo en cuenta aquí los insumos no perecederos a corto plazo, en el caso de la leche se decepcionara diariamente.

- Se realizarán acuerdos y negociaciones comerciales con la finalidad de establecer créditos de insumos y materias primas a 8 y 15 días.

Las políticas de compras se modificarán de acuerdo a las necesidades del caso y serán revisadas y aprobadas por la gerencia.

4.2.4.3. Políticas de ventas

- Los pedidos se atienden en estricto orden de llegada. El plazo para su entrega corresponde a un periodo máximo de 5 días, según acuerdo establecido con el cliente.
- Los créditos otorgados corresponden a periodos de 8 días. Hacen parte de este beneficio, los clientes más frecuentes.
- La calidad de los productos es garantizada. Si se presenta el caso de inconformidad debido a que el producto no responde a las características o calidad especificadas, se hace la respectiva corrección en un lapso no mayor a 8 horas. Las causas de inconformidad se analizan y corrigen, con el fin de evitar una situación igual o similar a la presentada.
- Se creará una base de datos que consigne toda la información referente al cliente y sus transacciones con la empresa, con el fin de hacer un seguimiento posventa y así lograr la fidelización de los clientes.

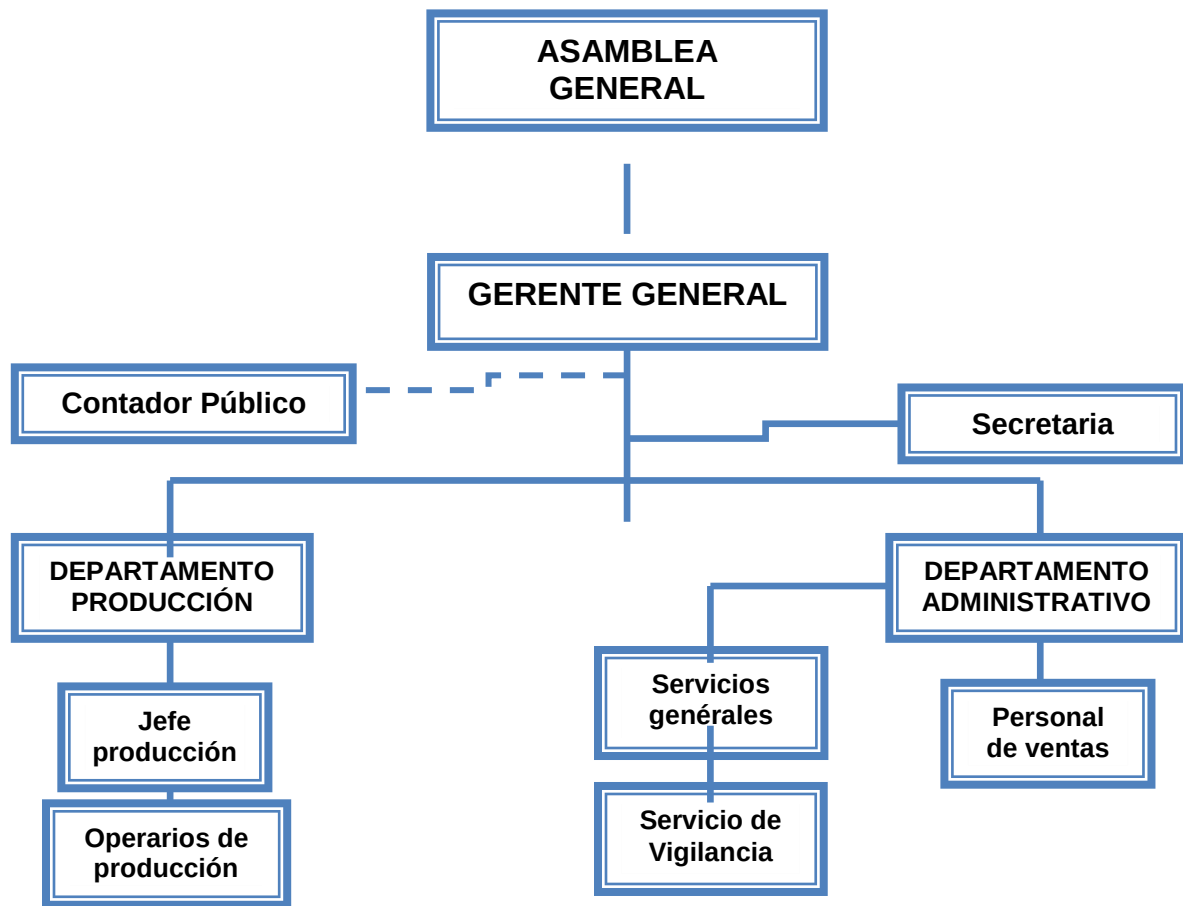
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización administrativa está dada por la importancia, que tiene para la Empresa productora de Quesadillo, cada uno de los cargos que allí se mencionan,

estos son parte primordial para que la Empresa tenga orden, sea productiva y cumpla con los lineamientos organizacionales que se rigen en las empresas.

4.3.1. Organigrama. La Planeación de Cargos de la Empresa tiene como propósito definir y seleccionar el mejor personal dispuesto y comprometido a contribuir con el buen funcionamiento de la Empresa; esto implica detectar en los aspirantes competencias y talentos necesarias para el éxito de la Empresa, enfocados en el cumplimiento de la Misión y la Visión. El organigrama es una estructura de autoridad donde se representan los cargos. LACTIVEL SAS, empresa productora de Quesadillo Veleño, tendrá inicialmente la siguiente estructura organizacional:

Figura 12. Estructura organizacional



4.3.2. Descripción y perfil de cargos. La descripción del puesto es una relación de lo que hace el empleado, como lo hace y en qué condiciones los ejecuta; además se registran los conocimientos habilidades y aptitudes requeridas para desempeñarlo satisfactoriamente. A continuación se expone un formulario en donde se ubicara la información de cada puesto de acuerdo con las características requeridas por la Empresa proyectada.

Tabla 65. Descripción del Puesto de Trabajo (Gerente General)

DESCRIPCION DEL PUESTO DETRABAJO	
1. IDENTIFICACION DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO: Gerente General. CODIGO: A-01. Departamento de ubicación: Departamento Administrativo. Ubicación física: Administración. Dependencia jerárquica: Ninguna. Horarios: 8 am a 12 pm – 2 pm a 6 pm.	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Supervisar todas las áreas para detectar las necesidades de la Empresa, con el carácter de planear, ejecutar y controlar planes inmediatos, de esta forma tomar decisiones inteligentes que mejoren la situación de la Empresa.	
2. DESCRIPCION DE FUNCIONES	
Funciones principales: • Representar Legalmente la Empresa. • Elaborar el plan estratégico para la empresa con duración a 5 años. • Revisar mensualmente el cumplimiento de las metas según el plan estratégico. • Dirigir diariamente las actividades generales de la Empresa. • Seleccionar y contratar el personal. • Gestionar y autorizar órdenes de compra. • Autorizar convenios a nombre de la Empresa.	
Funciones secundarias: • Generar y registrar información contable para la toma de decisiones. • Supervisar y controlar todas las operaciones contables de la Empresa. • Supervisar contratos, cobros, citas, propios de los objetivos de ventas. • Actualizar constantemente acerca de las competencias y nuevas formas tecnológicas, para elaborar nuevos planes de acción. • Mantener una línea directamente de comunicación diría con los colaboradores de la Empresa, para estar bien informado de cada área.	

- Realizar informes mensuales de resultados acerca de su gestión en la Empresa.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Profesional en Gestión Empresarial.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínimo de un año en cargos similares. Con conocimientos aceptables en el puesto.

Habilidades y destrezas:

- Liderazgo.
- Calidad coordinadora.
- Disciplina.
- Rapidez de decisión.
- Coordinación general.
- Iniciativa.
- Emprendimiento.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos:

- Teléfono.
- Computador.
- Fax.

Información: Información importante para la Empresa como informes financieros, informes contables, informes de producción; con efectos graves por divulgación.

Responsabilidad por dinero o valor: Bajo su responsabilidad están las cuentas Bancarias de la Empresa.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) a doce (12) horas diarias con intervalo de (8am a 12pm- 2 pm a 6 pm). Produciendo así cansancio mental.

Físico: Postura constante (sentado) en oficina puede provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Presiones anormales de estrés.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad media de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como enfermedades psicológicas a mediano o largo plazo.

Tabla 66. Descripción del Puesto de Trabajo (Secretaria)

DESCRIPCION EL PUESTO DE TRABAJO



1. IDENTIFICACION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Secretaria.

CODIGO: A-02.

Departamento de ubicación: Departamento Administrativo.

Ubicación física: Administración.

Dependencia jerárquica: Gerente General.

Horarios: 8 am a 12 pm – 2 pm a 6 pm.

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Realizar labor de apoyo al Gerente General, además es un puesto de carácter coordinador entre la dirección y todo el personal de la Empresa por todos los comunicados que se realizan.

2. DESCRIPCION DE FUNCIONES

Funciones principales:

- Apoyar a la Gerencia.
- Elaborar documentos internos y externos de la Empresa como memorándums y comunicados.
- Programar citas para la Gerencia.
- Coordinar lista de proveedores y clientes de la Empresa.
- Digitar en el sistema todas la operaciones contables de la Empresa.

Funciones secundarias:

- Atender llamadas de alta gerencia.
- Enviar y recibir fax.
- Convocar, coordinar y organizar reuniones una vez al mes.
- Controlar la recepción y distribución de documentos de la Empresa.
- Elaborar cronogramas de pagos.
- Recibir y organizar documentación de proveedores y clientes.
- Elaborar informes mensuales acerca de su gestión en la Empresa.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Certificado por el SENA .

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de seis meses, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Rapidez de decisión.
- Habilidad expresiva.
- Discreción y responsabilidad.
- Buena redacción y ortografía.
- Capacidad de juicio.
- Fluidez verbal.
- Memoria asociativa a nombres, datos y fisionomías.
- Atención y capacidad de síntesis y análisis.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos:

- Computador.
- Teléfono.
- Fax.
- Fotocopiadora.

Información: Información importante para la Empresa como informes financieros, informes contables, informes de producción, informes de ventas; con efectos graves por divulgación.

Responsabilidad por dinero o valor: Valores semanales de caja menor no superior a \$200.000 pesos.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) a doce (12) horas diarias con intervalo de (8am a 12pm - 2 pm a 6 pm). Produciendo así cansancio mental.

Físico: Postura constante (sentado) en oficina puede provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Presiones anormales de estrés.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad media de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como enfermedades psicológicas a mediano o largo plazo.

Tabla 67. Descripción del Puesto de Trabajo (Contador)

DESCRIPCION EL PUESTO DE TRABAJO



7. IDENTIFICACION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Contador.

CODIGO: A-03.

Departamento de ubicación: Departamento Administrativo.

Ubicación física: Administración.

Dependencia jerárquica: Gerente General.

Horarios: 8 am a 12 pm – 2 pm a 6 pm.

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Revisar, asesorar y orientar el manejo financiero y contable de la organización, que contribuyan al crecimiento de la misma, al margen de las normas legales que la rigen.

8. DESCRIPCION DE FUNCIONES

Funciones principales:

- Revisar y controlar todo movimiento financiero que la empresa realice en uso de su actividad legal, procesando la información necesaria para emitir los estados financieros correspondientes.

Funciones secundarias:

- Elaborar y presentar periódicamente los estados financieros al gerente.
- Examinar y valorar los resultados financieros, con la finalidad de expresar una opinión objetiva sobre los mismos.
- Diseñar sistemas de información (contable y gerencial) mejorándolos y documentándolos.
- Analizar los resultados económicos, detectando áreas críticas y señalando cursos de acción que permitan lograr mejoras.
- Asesorar a la gerencia en planes económicos y financieros de tipo presupuestal.
- Asesorar fiscalmente a la gerencia.

9. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Profesional en contaduría pública.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de tres años, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Rapidez de decisión.
- Habilidad expresiva.
- Discreción y responsabilidad.
- Capacidad de juicio.
- Preparación de informes técnicos.
- Realizar cálculos con precisión y rapidez.

10. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos:

- Computador.
- Teléfono.
- Fax.
- Fotocopiadora.

Información: Información importante para la Empresa como informes financieros, informes contables, informes de producción, informes de ventas; con efectos graves por divulgación.

Responsabilidad por dinero o valor: Ninguna.

11. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) a doce (12) horas diarias con intervalo de (8am a 12pm - 2 pm a 6 pm). Produciendo así cansancio mental.

Físico: Postura constante (sentado) en oficina puede provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

12. RIESGOS

Factores de riesgo: Presiones anormales de estrés.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad media de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como enfermedades psicológicas a mediano o largo plazo.

Tabla 68. Descripción del Puesto de Trabajo (Jefe de Producción)

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO



1. IDENTIFICACION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Jefe de Producción.

CODIGO: P-01.

Departamento de ubicación: Departamento de Producción.

Ubicación física: Producción.

Dependencia jerárquica: Gerente General.

Horarios: 7 am a 12 pm - 2 pm a 5 pm

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Supervisar el desarrollo de la cadena productiva, está en condiciones de identificar los problemas y contribuir a su solución, en las diferentes etapas de la cadena productiva desde la recepción de materias primas hasta despacho de producto terminado.

2. DESCRIPCION DE FUNCIONES

Funciones principales:

- Registrar semanalmente el estado de la maquinaria, equipo y herramientas de producción y almacén.
- Supervisar la recepción de materias primas, registrar por escrito las características de las materias primas recibidas.
- Participar diariamente en las etapas de transformación de las materias primas a producto final.
- Orientar y controlar los procesos de fabricación del producto, llevando un registro semanal que corresponda al desempeño de los operarios.

Funciones secundarias:

- Actualizar mejores métodos de producción de acuerdo a las nuevas tendencias; e informar a gerencia los cambios de métodos.
- Coordinar con gerencia para adaptar la producción de acuerdo a las solicitudes de los clientes.
- Vigilar el mantenimiento de la maquinaria y equipo de producción y almacén.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Profesional en Ingeniería de Alimentos.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de 9 meses, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Trabajar bajo presión.
- Habilidad de análisis.
- Don de mando.
- Facilidad de las relaciones interpersonales.
- Creatividad.
- Capacidad de análisis de información.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos: Por daño causado de la maquinaria, equipo y herramientas del Área de Producción: Tanques, Tina Quesera, Pasteurizador, Equipo para el Control de Calidad, Marco Cortador de Cuajada, Marco Agitador, Agitador Manual, Colador para Suero, Mesa para Quesos, Paila de Hilado, Prensa Vertical, Molde para Queso, Selladora Manual Y Refrigerador.

Resultado final del proceso: Resultado de producto final de acuerdo a las condiciones de calidad.

Información: Información importante para la Empresa como diagramas de proceso y de formulas de proceso; con efectos graves por divulgación.

Responsabilidad por dinero o valor: No existe responsabilidad por dinero, las transacciones están a cargo de Gerencia.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) horas diarias con intervalo de (7am a 12pm - 2 pm a 5 pm). Produciendo así cansancio mental.

Físico: Postura de pie, constante recorrido por el área de producción, uso de la fuerza, movimientos corporales constantes. Pueden provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Físicos: ruidos y temperaturas extremas. Químicos: vapores. Condiciones físicas de alto riesgo.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad poca de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como lesiones de incapacidad temporal parcial o incapacidad definitiva parcial.

Tabla 69. Descripción del Puesto de Trabajo (Operarios de Producción)

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO



1. IDENTIFICACION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Operario de Producción.

CODIGO: P-02.

Departamento de ubicación: Departamento de Producción.

Ubicación física: Producción.

Dependencia jerárquica: Jefe de Producción.

Horarios: 7 am a 12 pm – 2 am a 5 pm.

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Clasificar, adecuar, transformar y conservar el producto, mediante la aplicación de técnicas de procesos agroindustriales. Esta comprometido a aplicar conocimiento técnicos en ingeniería agroindustrial en la operación de procesos y manejo de maquinaria y equipo de proceso lateo.

2. DESCRIPCION DE FUNCIONES

Funciones principales:

- Recibir, transportar y almacenar materias primas e insumos.
- Aplicar los estándares de proceso estipulados por la Empresa, para la adecuada obtención de los productos a salir al mercado.
- Manipular herramientas y equipos que faciliten el desempeño laboral, para ahorro de tiempo de los procesos y aumento de la productividad.
- Realizar el mantenimiento mensual a los diferentes equipos de la planta de producción.
- Realizar el proceso de aseo y desinfección diario a la maquinaria, equipos y herramientas, usados en el proceso de producción, esto de acuerdo al programa de higiene.

Funciones secundarias:

- Elaborar un inventario mensual de los implementos de trabajo asignados.
- Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.
- Informar al Jefe de Producción sobre las novedades que se presenten en las líneas de producción en cuanto a calidad, orden, proceso, limpieza y seguridad de los equipos y productos.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Técnico en Proceso de Alimentos.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de un año, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Actitud para el trabajo.
- Rapidez de decisión.
- Concentración absoluta.
- Coordinación tacto visual.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos: Por daño causado de la maquinaria, equipo y herramientas del Área de Producción: Tanques, Tina Quesera, Pasteurizador, Equipo para el Control de Calidad, Marco Cortador de Cuajada, Marco Agitador, Agitador Manual, Colador para Suero, Mesa para Quesos, Paila de Hilado, Prensa Vertical, Molde para Queso, Selladora Manual Y Refrigerador.

Resultado final del proceso: Resultado de producto final de acuerdo a las condiciones de calidad.

Información: Información importante para la Empresa como diagramas de proceso y de formulas de proceso; con efectos graves por divulgación.

Responsabilidad por dinero o valor: No existe responsabilidad por dinero, las transacciones están a cargo de Gerencia.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) horas diarias con intervalo de (7am a 12pm - 2 pm a 5 pm). Produciendo así cansancio mental.

Físico: Postura de pie, constante recorrido por el área de producción, uso de la fuerza, movimientos corporales constantes. Pueden provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Físicos: ruidos y temperaturas extremas. Químicos: vapores. Condiciones físicas de alto riesgo: incendio eléctrico.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad alta de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como lesiones de incapacidad temporal parcial o incapacidad definitiva parcial.

Tabla 70. Descripción del Puesto de Trabajo (Personal de Ventas)

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO



1. IDENTIFICACION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Vendedor.

CODIGO: A-04.

Departamento de ubicación: Departamento Administrativo.

Ubicación física: Administración.

Dependencia jerárquica: Gerente General.

Horarios: 8 am a 12 pm – 2 pm a 6 pm.

OBJETIVO GENRAL DEL PUESTO TRABAJO: Asesorar al cliente, utilizando los medios y las técnicas a su alcance para conseguir que el cliente adquiera el producto.

2. DESCRIPCION DE FUNCIONES

Funciones principales:

- Consolidar mensualmente la cartera de clientes, a partir de la identificación, selección y clasificación adecuada de los clientes.
- Presentar mensualmente a la empresa su ámbito de actuación.
- Elaborar ruta coherente y productiva de visitas a los clientes.
- Elaborar informe mensual acerca de su actividad y resultados.
- Elaborar informe mensual acerca de los movimientos de la competencia, las vicisitudes del mercado y el grado de aceptación del producto.

Funciones secundarias:

- Concertar visitas a los clientes.
- Preparación de ofertas y presupuestos mensuales.
- Atender correctamente las incidencias que se produzcan con respecto al producto.
- Atención a ferias y exposiciones.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Técnico en Mercadeo y Ventas del SENA.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de nueve meses, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Personalidad atrayente.
- Buena presencia.
- Fluidez verbal.
- Alta capacidad para las relaciones interpersonales.
- Memoria asociativa a nombres, datos y fisionomías.
- Atención y capacidad de síntesis y análisis.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos:

- Teléfono móvil.
- Computador portátil.

Resultado final del proceso: Resultado final del proceso de ventas en cuanto a su gestión con la obtención y satisfacción de los clientes.

Información: Información importante para la Empresa como informes de la cartera de clientes; con efectos graves por divulgación.

Responsabilidad por dinero o valor: No existe responsabilidad por dinero, las transacciones están a cargo de Gerencia.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) a doce (12) horas diarias con intervalo de (8am a 12pm- 2 pm a 6 pm). Produciendo así cansancio mental.

Física: Constante movilidad, provoca fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Presiones anormales de estrés.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad media de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como enfermedades psicológicas a mediano o largo plazo.

Tabla 71. Descripción del Puesto de Trabajo (Servicios generales)

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO	
1. IDENTIFICACION DEL PUESTO	
NOMBRE DEL PUESTO: Operario de limpieza. CODIGO: A-05. Departamento de ubicación: Departamento Administrativo y de Producción. Ubicación física: Administración. Dependencia jerárquica: Gerente General. Horarios: 6 am a 12 pm – 2 pm a 4 pm.	
OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Mantener la limpieza e higiene de la Empresa, su labor es continua y está estructurada por áreas definidas, en las cuales debe de no solo limpiar si no también mantenerlo en buen estado, e informar de cualquier deterioro en la infraestructura, maquinaria o equipo de la Empresa, también el mantenimiento de los baños que son de alta circulación.	
2. DESCRIPCION DE FUNCIONES	
Funciones principales: • Limpiar diariamente de Áreas Administración y Producción y equipos de las mismas. • Limpiar diariamente de baños. • Limpiar diariamente de Maquinaria y Equipo del Área de producción. • Limpiar diariamente de sala de reuniones.	
Funciones secundarias: • Organizar y adecuar las oficinas en caso de cualquier reunión. • Informar a Secretaria de Gerencia el faltante de materiales y utensilios de aseo. • Responsabilidad en el adecuado uso y manipulación de los materiales de aseo.	

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Nivel Académico Bachiller.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de tres meses, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Coordinación tacto visual.
- Atención (concentración en el trabajo).
- Actitud para el trabajo.
- Atención.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos:

- Utensilios de aseo (escobas, traperos, brilladora etc.)
- Materiales de aseo (jabón, desinfectante, etc)

Información: No existe acceso ni manejo de ningún tipo de información útil de la Empresa.

Responsabilidad por dinero o valor: No existe responsabilidad por dinero, las transacciones están a cargo de Gerencia.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) horas diarias con intervalo de (7am a 12pm - 2 pm a 4 pm) Produciendo así cansancio mental.

Físico: Postura de pie, constante recorrido por el área de Producción, Administrativa y demás áreas de la Empresa, acción de fuerza, movimiento corporal constante. Puede provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Químicos: contacto con desinfectantes de alto contenido químico.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad alta de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como lesiones de incapacidad temporal parcial o incapacidad definitiva parcial.

Tabla 72. Descripción del Puesto de Trabajo (Vigilancia)

DESCRIPCION DEL PUESTO DE TRABAJO



1. IDENTIFICACION DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO: Vigilante de Seguridad.

CODIGO: A-06.

Departamento de ubicación: Departamento Administrativo.

Ubicación física: Administración.

Dependencia jerárquica: Gerente General.

Horarios: Turno1: Jornada Diurna: 6 am a 2pm

Turno 2: Jornada Diurna: 2 pm a 10 pm.

Turno 3: Jornada Nocturna: 10 pm a 6 am

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO TRABAJO: Poner en marcha la seguridad integral de las oficinas y la planta de producción, utilizando los medios técnicos de protección y los sistemas de control y alarmas, así como el enlace con las fuerzas y cuerpos de seguridad.

2. DESCRIPCION DE FUNCIONES

Funciones principales:

- 1 Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas que puedan encontrarse en la Empresa.
- 2 Controlar diariamente el acceso de personas ajenas a la Empresa.

Funciones secundarias:

- Llevar a cabo la prestación del servicio de respuesta de las alarmas que se produzcan.
- Realizar recorridos diarios por alrededor de las instalaciones de la Empresa.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos de educación: Nivel académico Bachiller, curso obligatorio "Vigilante de Seguridad" (180 horas) En un centro de formación autorizado.

Requisitos de experiencia: Experiencia mínima de nueve meses, con conocimientos aceptables del puesto.

Habilidades y destrezas:

- Aptitud Física.
- Capacidad psíquica.
- Técnicas de autocontrol.
- Atención.
- Disponibilidad continua.

4. RESPONSABILIDADES POR

Maquinas o equipos: Arma reglamentaria, revolver calibre 38 especial de cuatro pulgadas.

Información: No existe acceso y manejo de ningún tipo de información útil de la Empresa.

Responsabilidad por dinero o valor: No existe responsabilidad por dinero, las transacciones están a cargo de Gerencia.

5. NIVEL DE ESFUERZO

Mental: Mental: Alta concentración constante. El tiempo es de ocho (8) horas diarias sin intervalos. Produciendo así cansancio mental.

Físico: Físico: Postura de pie, constante recorrido por el área de Producción, Administrativa y demás áreas de la Empresa, acción de movimiento corporal constante; puede provocar fatiga y lesiones leves para la salud.

6. RIESGOS

Factores de riesgo: Contacto con el arma de dotación.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad poca de ocurrencia.

Efectos en la salud: Consecuencias como lesiones de incapacidad temporal parcial o incapacidad definitiva parcial.

4.3.3. Asignación salarial: Para realizar la asignación salarial se tuvo en cuenta la ubicación regional de la empresa, características y tamaño de la empresa, empresas con características y ubicaciones similares y características del cargo que se realiza de acuerdo a la clasificación de categorías.

Tabla 73. Categorías de evaluación

FACTOR DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN
Escolaridad	Preparación académica básica o profesional, exigida para cumplir con las funciones del cargo.
Experiencia	Cantidad de tiempo mínimo de desempeño eficaz de tareas, que permiten inferir el dominio del puesto de trabajo (técnica, procesos de producción, funciones y cometidos del puesto, herramientas, materiales y equipos).
Responsabilidad por equipos, materiales y herramientas	Costo, complejidad tecnológica y riesgo de daños en aspectos como uso, conservación o mantenimiento.
Información confidencial	Determina el nivel de exigencia respecto a discrecionalidad y reserva de datos e informes y el significado de tal información. También se incluye la responsabilidad por información no tan confidencial pero importante para la empresa.
Calidad del producto	Nivel de pérdidas o utilidades, satisfacción de clientes y en general, resultados dentro del área de interés o impacto en resultados finales y de magnitud.
Esfuerzo físico	Incluye la energía física exigido por las actividades como caminar, levantar peso (variable de peso), transportar y sujetar su continuidad (ocasional o esporádico, intermitente o permanente) lo cual determina un determinado nivel de cansancio.
Esfuerzo mental	Intensidad de atención o concentración y la frecuencia de la exigencia: (esporádico, intermitente o permanente) también por el grado de monotonía de las tareas ejecutadas. También incluye el nivel de aplicación de los sentidos.

De acuerdo a las características anteriormente mencionadas se asignó el siguiente sistema salarial representativo por cada puesto de trabajo.

Tabla 74. Asignación salarial mensual

CARGOS	CANTIDAD	TIPO DE CONTRATO	ASIGNACIÓN SALARIAL
Gerente	1	Término fijo	1.200.000
Jefe de produccion	1	Término fijo	1.000.000
Personal de ventas	1	Término fijo	600.000
Secretaria	1	Término fijo	600.000
Operario	2	Término fijo	600.000
Servicios generales	1	Termino fijo	535.600
Vigilancia	1	Termino fijo	600.000

La contratación del recurso humano en su mayoría es a término fijo. Excepto el contador, al cual se le pagara por honorarios, los cuales corresponden a 200.000 pesos mensuales.

Tabla 75. Asignación salarial mensual

PRESTACIONES	PORCENTAJE
Seguridad Social	
EPS	8,5%
Pensiones y cesantías	12%
ARP (Tipo de riesgo II)	1,044%
Aportes parafiscales	
Caja de compensación familiar	4%
SENA	2%
ICBF	3%
Carga prestacional	
Cesantías	8,33%
Intereses sobre cesantías	1%
Vacaciones	4,17
Prima de servicios.	8,33%
Total de prestaciones	52,374%

Dotación, los empleados de “LACTIVEL S.A.S. recibirán dotación trimestral de acuerdo a los requerimientos de su labor diaria; a excepto del contador y el gerente

Tabla 76. Asignación salarial total

CARGO	SALARIO	TRANSPORTE	PRESTACIONES	SALARIOS MENSUALES	SALARIOS ANUALES
Gerente General	1.200.000		628.488	1.828.488	21.941.856
Secretaria	600.000	63.600	314.244	914.244	10.970.928
Contador	200.000			200.000	2.400.000
Jefe de Producción	1.000.000		523.740	1.523.740	18.284.880
Operario de Producción	600.000	63.600	314.244	914.244	10.970.928
Personal de Ventas	600.000	63.600	314.244	914.244	10.970.928
Servicios generales	535.600	63.600	280.515	816.115	9.793.380
Vigilancia	600.000	63.600	314.244	914.244	10.970.928
TOTAL	5.335.600	318.000		8.025.319	96.303.828

4.4. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

- De acuerdo a lo establecido en el Estudio Administrativo y Legar, la empresa será conformada como una sociedad por acciones simplificadas, por tanto tendrá la responsabilidad legal durante su conformación y desarrollo de actividades, así mismo se establecieron los requisitos legales para la conformación de una empresa industrial en cuanto a las exigencias sanitarias.

- Se determinó que la empresa “LACTIVEL S.A.S” será representada legalmente por el Gerente General, la estructura organizacional de la empresa se conforma por: Área Administrativa y Área operativa, es así como se distribuye los perfiles del personal, funciones y características de cada puesto de trabajo.
- De acuerdo a los parámetros establecidos por el Estudio Administrativo y Legal se estableció la viabilidad para la conformación de la empresa LACTIVEL S.A.S, en cumplimiento de los requisitos legales vigentes.

5. ESTUDIO FINANCIERO

El propósito del desarrollo del Estudio Financiero es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores (Estudio de Mercados y Técnico), la elaboración de cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su viabilidad y rentabilidad²⁹.

A partir del desarrollo de estudio financiero del Plan Empresarial para la creación de una empresa productora de Quesadillo en el municipio de Vélez-Santander, se puede determinar el valor de la inversión para la implementación de esta empresa.

Es indispensable además aplicar La Evaluación Financiera es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, se puede determinar la rentabilidad de un proyecto³⁰, a partir de la aplicación de este concepto al proyecto mencionado se determina la conveniencia económica, de la puesta en marcha de la Empresa Productora de Quesadillo Veleño en el municipio de Vélez-Santander.

5.1. INVERSIONES

5.1.1. Inversión fija. La inversión en activos fijos está conformada por los activos fijos requeridos para el inicio y posterior funcionamiento de la Empresa Productora de Quesadillo Veleño. La estructura de los activos fijos está conformada por la

²⁹<http://www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion/estudio-financiero>

³⁰<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/evaluacion-financiera-de-proyectos-precios-corrientes-y-constantes.htm>

adecuación de las instalaciones, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina y herramientas.

5.1.1.1. Terreno. Se realizara la compra del terreno, con área de 120mt² para la posterior construcción de la planta de proceso conformada por el área Administrativa y el área de Producción.

Tabla 77. Terreno

TERRENO	MEDIDAS	VALOR
Terreno para la construcción de la planta de proceso conformada por el Área Administrativa y el Área de Produccion	Área de 120mt ²	15.000.000

5.1.1.2. Construcciones y edificaciones. La adecuación de las instalaciones se refiere en apropiar cada departamento (departamento administrativo y departamento de producción) requeridos para el inicio y normal funcionamiento de la Empresa Productora de Quesadillo Veleño.

Tabla 78. Construcciones y edificaciones

CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	MEDIDAS	VALOR
Construcción de la Área de Proceso y Área Administrativa	Área Administrativa y el Área de Produccion 114 mt ²	25.000.000

5.1.1.3. Maquinaria, equipos y utensilios. Se refiere a los equipos automáticos, semiautomáticos y no automáticos, usados durante los procesos, en la elaboración de Quesadillo Veleño.

Tabla 79. Maquinaria, equipo y utensilios

MAQUINARIA	CANTIDAD	VALOR
Pasteurizador	1	2.300.000
Selladora termoencogible	1	1.900.000
Balanza electrónica	1	90.000
Gramera electrónica	1	40.000
EQUIPO		
Tina quesera	1	3.000.000
Mesa en acero inoxidable	1	1.500.000
Prensa vertical	1	2.800.000
Paila de hilado	1	2.300.000
Refrigerador	1	3.300.000
UTENSILIOS		
Equipo para el control de calidad de la leche	1	900.000
Utensilios de proceso	1	800.000
Marco agitador	1	800.000
Pala agitadora	1	1.000.000
Rastrillo agitador	1	500.000
Colador para suero	1	100.000
Marco cortador de cuajada	1	1.000.000
Agitador manual en acero inoxidable	1	500.000
Molde para queso desuerado	1	150.000
TOTAL	18	22.980.000

5.1.1.4. Muebles y equipo de oficina. Hace referencia a muebles y sistemas mecanizados y computarizados, usados para el desarrollo de las actividades administrativas de la empresa.

Tabla 80. Muebles y equipo de oficina

MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA	CANTIDAD	VALOR
Escritorio	3	450.000
Archivadores	4	240.000
Sillas ergonómicas	3	300.000
Teléfono de mesa inalámbrico	3	240.000
Telefax	1	150.000
Computadores de escritorio	3	2.610.000
Multifuncional	2	800.000
Botiquín	3	240.000
Extintores	3	240.000
TOTAL	25	5.270.000

5.1.1.5. Total de inversión fija. De acuerdo con la información anterior y sustentada con los estudios anteriores (Estudio Técnico) se estima el siguiente presupuesto de inversión fija:

Tabla 81. Total activos fijos

ACTIVOS FIJOS	VALOR
Terreno	15.000.000
Construcciones y edificaciones	25.000.000
Maquinaria, equipos y utensilios	22.980.000
Muebles y equipo de oficina	5.270.000
TOTAL	68.250.000

5.1.2. Inversión diferida. Los activos diferidos hacen referencia a los gastos pagados de la puesta en marcha de la empresa y que no son susceptibles a ser recuperados con la ocasión a la venta del producto; estos gastos se efectúan al construir la empresa y son de valor considerable.

Tabla 82. Activos diferidos

ACTIVOS DIFERIDOS	VALOR	DIFERIDO ANUAL
Estudio de factibilidad	2.000.000	400.000
Gastos notariales	1.000.000	200.000
Tramites: permisos y licencias	800.000	160.000
Registro mercantil	600.000	120.000
Registro sanitario	3.000.000	600.000
Certificado de calidad	1.600.000	320.000
Registro marcas y patentes	800.000	160.000
Publicidad inicial	6.400.000	1.280.000
Imprevistos	800.000	160.000
Adecuaciones		
Acondicionamiento de las áreas	4.000.000	800.000
Instalación de equipos de regulación ambiental	1.500.000	300.000
Adecuación e instalación de maquinaria	2.800.000	560.000
Total adecuaciones	8.300.000	1.880.000
TOTAL	25.300.000	5.060.000

5.1.3. Inversión de capital de trabajo. El capital de trabajo es la cantidad de dinero necesario para la puesta en marcha de la empresa y mantener la operación de la misma a lo largo de su vida útil. El objetivo del capital de trabajo es usar

cada uno de los activos y pasivos corrientes de la empresa, de tal manera que se mantenga un nivel aceptable de este.

Para determinar el monto de capital de trabajo necesario, a continuación se procede a realizar la proyección durante el primer mes, el cual se retroalimenta para el funcionamiento del mes posterior y así sucesivamente durante su funcionamiento.

5.1.3.1. Costos de producción. Está conformado por el costo de las materias primas, el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

5.1.3.1.1. Materia prima. La materia prima utilizada está conformada por los elementos necesarios para la elaboración de los Quesadillo Veleño. Para el proyecto, se toma en cuenta las cantidades de acuerdo a la presentación y se unifica en kilogramos para determinar los respectivos costos.

Tabla 83. Materias primas

DETALLE	CANTIDAD REQUERIDA ANUAL	CANTIDAD REQUERIDA MENSUAL	COSTO ANUAL	COSTO MENSUAL
Leche	358.503 Lt	29.875 Lt	358.502.500	29.875.208
Renina	71.650 gm	5.971 gm	1.791.250	149.271
Cloruro de calcio	53.775 gm	4.481 gm	2.366.250	197.188
Sal	5.378 Kg	448 Kg	3.764.250	313.688
Jalea de guayaba	8.535 Kg	711 Kg	34.143.000	2.845.250
TOTAL			400.567.250	33.380.605

Cuadro 40 y 52, 53 y 54, con las unidades en gramos convertidas a litros

5.1.3.1.2. Mano de obra directa. Hace referencia a la mano de obra que interviene directamente en la transformación de las materias primas para la elaboración del producto, donde interviene dos operarios.

Tabla 84. Mano de obra directa

DETALLE	PORCENTAJE	VALOR (2 OPERARIOS)
Salario		1.200.000
EPS	8,50%	102.000
Pensiones y cesantías	12%	144.000
ARP (Tipo de riesgo II)	1,04%	12.480
Caja de compensación familiar	4%	48.000
SENA	2%	24.000
ICBF	3%	36.000
Cesantías	8,33%	99.960
Intereses sobre cesantías	1%	12.000
Vacaciones	4,17%	50.040
Prima de servicios.	8,33%	99.960
Dotación	7%	84.000
Auxilio de transporte		127.200
Total mensual		2.039.640
Total anual		24.475.680

Cuadro 74 y 75 ley 100 de 1993

5.1.3.1.3. Costos indirectos de fabricación. Se refiere a material indirecto y mano de obra indirecta del área operativa, al igual que los gastos de producción necesarios para el normal funcionamiento de la planta.

- **Mano de obra indirecta.** En la producción de Quesadillo Veleño, hace parte de la mano de obra indirecta la persona encargada de la planeación, supervisión y control, como es el caso del Jefe de Operación.

Tabla 85. Mano de obra indirecta

DETALLE	PORCENTAJE	VALOR JEFE DE PRODUCCION
Salario		1.000.000
EPS	8,50%	85.000
Pensiones y cesantías	12%	120.000
ARP (Tipo de riesgo II)	1,04%	10.400
Caja de compensación familiar	4%	40.000
SENA	2%	20.000
ICBF	3%	30.000
Cesantías	8,33%	83.300
Intereses sobre cesantías	1%	10.000
Vacaciones	4,17%	41.700
Prima de servicios.	8,33%	83.300
Dotación	7%	70.000
Total mensual		1.593.700
Total anual		19.124.400

- **Materiales indirectos.** Hacen parte de estos, los materiales necesarios para el envasado, empaque y embalaje del producto.

Tabla 86. Materiales indirectos

DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD MENSUAL	VALOR MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	VALOR ANUAL
Empaque por unidad vitafilm	\$30	74.286	2.228.585	891.429	26.742.970
Etiquetas	\$45	74.286	3.342.870	891.429	40.114.305
Total			5.571.455		66.857.275

Fuente: Quiminet E.S.A Y Provinas provisiones industriales

- **Insumos.** Hacen parte de estos los insumos necesarios para garantizar la producción e inocuidad de los productos.

Tabla 87. Insumos

DETALLE	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ANUAL	VALOR ANUAL
Agua (M3)	300	1.700	510.000
Luz (Kw)	352	2.600	915.200
Gas (Lb)	630	850	535.500
Detergente (Kg)	3.600	132	475.200
Bactericida LETAL QUAT (Lt)	4.000	60	240.000
Jabón liquido para manos (Lt)	4.000	140	560.000
Toallas para manos (rollo de 160 mt).	12.000	36	432.000
TOTAL ANUAL			3.667.900
TOTAL MENSUAL			305.658

Fuente: Quiminet E.S.A Y Provinas provisiones industriales

- **Amortización de diferidos.** Corresponde al valor diferido del área de producción, incluido en el ítem de adecuaciones.

Tabla 88. Amortización de diferidos.

ADECUACIONES	ACTIVO	PORCENTAJE DE OPERACIÓN	VALOR	AMORTIZACIÓN ANUAL	AMORTIZACIÓN MENSUAL
Acondicionamiento de las áreas	4.000.000	50%	2.000.000	400.000	33.333
Instalación de equipos	1.500.000	60%	900.000	180.000	15.000
Adecuación e instalación de la maquinaria	2.800.000	100%	2.800.000	560.00	46.666
TOTAL	8.300.000		5.700.000	580.000	94.999

- **Depreciación de maquinaria, equipo y herramientas.** Corresponde al valor total de estos activos, fraccionados en periodos de acuerdo a su vida útil. Se determina el valor de salvamento para los activos con vida útil de más de 5 años.

Tabla 89. Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.

ACTIVO	VALOR	AÑOS	AMORTIZACIÓN ANUAL	AMORTIZACIÓN MENSUAL	VALOR DE SALVAMENTO
Maq/ria-equipos	17.230.000	10	1.723.000	143.583	8.615.000
Utensilios	5.750.000	5	1.150.000	95.833	0
TOTAL			2.873.000	239.416	8.615.000

- **Mantenimiento.** Se designa el 5% del valor del activo correspondiente, para mantenimiento de maquinaria, equipo y herramientas.

Tabla 90. Mantenimiento

ACTIVO	VALOR	PORCENTAJE	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Maquinaria, equipo	17.230.000	5%	861.500	71.791
Utensilios	5.750.000	5%	287.500	23.958
TOTAL			1.149.000	95.750

Fuente: cálculos, Karen Mayorga y Robinson Ruiz

- **Otros CIF.** Hacen parte de este, los seguros pagados por la maquinaria, equipo y herramientas, el cual equivale al 1% del valor de dichos activos.

Tabla 91. Otros CIF

ACTIVO	VALOR	PORCENTAJE	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Seguros: Maquinaria, equipo	17.230.000	1%	172.300	14.358
Seguros: Maquinaria, equipo	5.750.000	1%	57.500	4.791
TOTAL			229.800	19.150

5.1.3.1.3.1. Total de costos indirectos de fabricación. Según los cálculos anteriores, se unifican los costos indirectos de fabricación del área de producción, para la nueva empresa.

Tabla 92. Total CIF

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de obra indirecta	1.593.700	19.124.400
Materiales indirectos.	5.571.455	66.857.275
Insumos	305.658	3.667.900
Amortización de diferidos de operación.	94.999	580.000
Depreciación de maquinaria, equipos y herramientas.	191.500	2.298.000
Mantenimiento.	95.750	1.149.000
Otros CIF.	19.150	229.800
TOTAL CIF	7.872.212	93.906.375

5.1.3.1.2. Costos de producción. De acuerdo a la información plasmada en los cuadros anteriores, se obtiene el costo total de producción.

Tabla 93. Costos de producción.

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Materias primas	33.380.605	400.567.250
Mano obra directa.	2.039.640	24.475.680
Costos indirectos fabricación	7.872.212	93.906.375
TOTAL	43.292.457	518.949.305

5.1.3.2. Gastos de administración y ventas. Son aquellos gastos incurridos a causa de la gestión para ocasionar y realizar las ventas en LACTIVEL, el presupuesto de gastos de administración y ventas es:

5.1.3.2.1. Nomina administrativa y comercial. Para determinar su valor en pesos, se tiene en cuenta los salarios devengados, las prestaciones de ley, el auxilio de transporte y dotación. El gerente no tiene derecho a auxilio de transporte ni dotación.

Tabla 94. Nomina administrativa y comercial

DETALLE	GERENTE	MERCADERISTA	SECRETARIA	VIGILANCIA	SERVICIOS GENERALES
Salario	1.200.000	600.000	600.000	600.000	535.600
EPS (8,5%)	102.000	51.000	51.000	51.000	45.526
Pensiones y cesantías (12%)	144.000	72.000	72.000	72.000	64.272
ARP (0,522%)	6.264	3.132	3.132	3.132	2.796
Caja de compensación familiar (4%)	48.000	24.000	24.000	24.000	21.424
SENA (2%)	24.000	12.000	12.000	12.000	10.712
ICBF (3%)	36.000	18.000	18.000	18.000	16.068
Cesantías (8,33%)	99.960	49.980	49.980	49.980	44.615
Intereses sobre	12.000	6.000	6.000	6.000	5.356

DETALLE	GERENTE	MERCADERISTA	SECRETARIA	VIGILANCIA	SERVICIOS GENERALES
cesantías (1%)					
Vacaciones (4,17%)	50.040	2.502	2.502	2.502	22.335
Prima de servicios (8,33%)	99.960	49.980	49.980	49.980	44.615
Dotación (7%)		42.000	42.000	42.000	37.492
Auxilio de transporte		63.600	63.600	63.600	63.600
VALOR MENSUAL	1.822.224	994.194	994.194	994.194	914.411
TOTAL MENSUAL	5.719.217				

5.1.3.2.2. Amortización de diferidos de administración y ventas. La inversión en diferidos es amortizada a 5 años.

Tabla 95. Amortización de diferidos de administración y ventas

DETALLE	ACTIVO	PROPORCIÓN	VALOR	AMORTIZACIÓN ANUAL	AMORTIZACIÓN MENSUAL
Estudio de factibilidad	2.000.000	100%	2.000.00 0	400.000	33.333
Gastos notariales	1.000.000	100%	1.000.00 0	200.000	16.666
Tramites: permisos y licencias	800.000	100%	800.000	160.000	13.333
Registro mercantil	600.000	100%	600.000	120.000	10.000
Registro sanitario	3.000.000	100%	3.000.00 0	600.000	50.000
Certificado de calidad	1.600.000	100%	1.600.00 0	320.000	26.666

DETALLE	ACTIVO	PROPORCIÓN	VALOR	AMORTIZACIÓN ANUAL	AMORTIZACIÓN MENSUAL
Registro, marcas y patentes	800.000	100%	800.000	160.000	13.333
Publicidad inicial	6.400.000	100%	6.400.000	1.280.000	106.666
Imprevistos	800.000	100%	800.000	160.000	13.333
Acondicionamiento de las áreas	4.000.000	50%	2.000.000	400.000	33.333
Instalación de equipos	1.500.000	40%	900.000	180.000	15.000
Adecuación e instalación maquinaria	2.800.000	0%	2.800.000	560.00	46.666
TOTAL	25.300.000		22.700.000	3.980.000	378.329

5.1.3.2.3. Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina

Tabla 96. Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina

ACTIVO	VALOR	AÑOS	AMORTIZACIÓN ANUAL	AMORTIZACIÓN MENSUAL	VALOR DE SALVAMENTO
Muebles y equipo de oficina	5.270.000	10	527.000	43.917	2.635.000
TOTAL	5.270.000		527.000	43.917	2.635.000

5.1.3.2.4. Gastos generales. Están conformados por: gastos de mantenimiento, seguros, gastos de transporte del producto terminado al cliente, publicidad, servicios públicos, honorarios del contador.

- **Gastos de mantenimiento.** Se refiere a los gastos destinados para realizar el mantenimiento de muebles y equipos de oficina.

Tabla 97. Gastos de mantenimiento

ACTIVO	VALOR	PORCENTAJE	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Muebles y equipo de oficina	5.270.000	6%	316.200	26.350
TOTAL	5.270.000	6%	316.200	26.350

- **Seguros**

Tabla 98. Seguros

DETALLE	VALOR DEL ACTIVO	PORCENTAJE	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Muebles y equipo de oficina	5.270.000	1%	52.700	4.392
TOTAL	5.270.000		52.700	4.392

- **Servicios públicos.** Hace referencia a los gastos que se incurren para el desarrollo de las actividades administrativas y comerciales.

Tabla 99. Servicios públicos

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua	15.000	180.000
Luz	20.000	240.000
8Alcantarillado	12.000	144.000
Aseo	8.000	96.000
Teléfono e internet	70.000	840.000
TOTAL	125.000	1.500.000

5.1.3.2.4.1. Total de gastos generales

Tabla 100. Gastos generales

DETALLE	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Mantenimiento	316.200	26.350
Seguros	52.700	4.392
Gastos de ventas (Trasporte de productos terminados)	24.000.000	2.000.000
Publicidad	29.760.000	2.480.000
Servicios públicos	1.500.000	125.000
Papelería	50.000	600.000
Insumos de aseo y cafetería	40.000	480.000
Contador	200.000	2.400.000
TOTAL	55.918.900	8.115.742

Tabla 101. Gastos de administración y ventas

DETALLE	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL
Nomina administrativa y comercial	68.630.604	5.719.217
Amortización de diferidos de administración y ventas.	3.980.000	331.666
Depreciación de muebles, enseres y equipos de oficina.	527.000	43.917
Gastos generales.	55.918.900	4.659.908
TOTAL	129.056.504	10.754.708

5.1.3.3. Gastos financieros. Se refiere al gasto de intereses en el primer mes proyectado a 5 años, causado por un crédito bancario otorgado por banco Agrario de Colombia, con las siguientes características.

- Monto del prestamos: 80.000.000
- Tasa de interés efectiva anual: 18%

- Plazo de pago: 60 meses
- Cuota variable

Tabla 102. Amortización de gastos financieros

PERIODO	CUOTA A CAPITAL	INTERESES	VALOR CUOTA	SALDO DEL CREDITO
1	1.333.333	1.200.000	2.533.333	78.666.667
2	1.333.333	1.180.000	2.513.333	77.333.333
3	1.333.333	1.160.000	2.493.333	76.000.000
4	1.333.333	1.140.000	2.473.333	74.666.667
5	1.333.333	1.120.000	2.453.333	73.333.333
6	1.333.333	1.100.000	2.433.333	72.000.000
7	1.333.333	1.080.000	2.413.333	70.666.667
8	1.333.333	1.060.000	2.393.333	69.333.333
9	1.333.333	1.040.000	2.373.333	68.000.000
10	1.333.333	1.020.000	2.353.333	66.666.667
11	1.333.333	1.000.000	2.333.333	65.333.333
12	1.333.333	980.000	2.313.333	64.000.000
AÑO 1	15.999.996	13.080.000	29.079.996	
13	1.333.333	960.000	2.293.333	62.666.667
14	1.333.333	940.000	2.273.333	61.333.333
15	1.333.333	920.000	2.253.333	60.000.000
16	1.333.333	900.000	2.233.333	58.666.667
17	1.333.333	880.000	2.213.333	57.333.333
18	1.333.333	860.000	2.193.333	56.000.000
19	1.333.333	840.000	2.173.333	54.666.667
20	1.333.333	820.000	2.153.333	53.333.333
21	1.333.333	800.000	2.133.333	52.000.000
22	1.333.333	780.000	2.113.333	50.666.667

PERIODO	CUOTA A CAPITAL	INTERESES	VALOR CUOTA	SALDO DEL CREDITO
23	1.333.333	760.000	2.093.333	49.333.333
24	1.333.333	740.000	2.073.333	48.000.000
AÑO 2	15.999.996	10.200.000	26.199.996	
25	1.333.333	720.000	2.053.333	46.666.667
26	1.333.333	700.000	2.033.333	45.333.333
27	1.333.333	680.000	2.013.333	44.000.000
28	1.333.333	660.000	1.993.333	42.666.667
29	1.333.333	640.000	1.973.333	41.333.333
30	1.333.333	620.000	1.953.333	40.000.000
31	1.333.333	600.000	1.933.333	38.666.667
32	1.333.333	580.000	1.913.333	37.333.333
33	1.333.333	560.000	1.893.333	36.000.000
34	1.333.333	540.000	1.873.333	34.666.667
35	1.333.333	520.000	1.853.333	33.333.333
36	1.333.333	500.000	1.833.333	32.000.000
AÑO 3	15.999.996	7.320.000	23.319.996	
37	1.333.333	480.000	1.813.333	30.666.667
38	1.333.333	460.000	1.793.333	29.333.333
39	1.333.333	440.000	1.773.333	28.000.000
40	1.333.333	420.000	1.753.333	26.666.667
41	1.333.333	400.000	1.733.333	25.333.333
42	1.333.333	380.000	1.713.333	24.000.000
43	1.333.333	360.000	1.693.333	22.666.667
44	1.333.333	340.000	1.673.333	21.333.333
45	1.333.333	320.000	1.653.333	20.000.000
46	1.333.333	300.000	1.633.333	18.666.667
47	1.333.333	280.000	1.613.333	17.333.333

PERIODO	CUOTA A CAPITAL	INTERESES	VALOR CUOTA	SALDO DEL CREDITO
48	1.333.333	260.000	1.593.333	16.000.000
AÑO 4	15.999.996	4.440.000	20.439.996	
49	1.333.333	240.000	1.573.333	14.666.667
50	1.333.333	220.000	1.553.333	13.333.333
51	1.333.333	200.000	1.533.333	12.000.000
52	1.333.333	180.000	1.513.333	10.666.667
53	1.333.333	160.000	1.493.333	9.333.333
54	1.333.333	140.000	1.473.333	8.000.000
55	1.333.333	120.000	1.453.333	6.666.667
56	1.333.333	100.000	1.433.333	5.333.333
57	1.333.333	80.000	1.413.333	4.000.000
58	1.333.333	60.000	1.393.333	2.666.667
59	1.333.333	40.000	1.373.333	1.333.333
60	1.333.333	20.000	1.353.333	(0)
AÑO 5	15.999.996	1.560.000	17.559.996	

Tabla 103. Gastos financieros

DETALLE	MONTO
Gastos financieros del primer mes	1.200.000

Tabla 104. Gastos financieros a 5 años

DETALLE	AÑOS				
	1	2	3	4	5
INTERESES	13.080.000	10.200.000	7.320.000	4.440.000	1.560.000

5.1.3.4. Total capital de trabajo. Corresponde al monto de dinero necesario para ejecutar el proceso de producción durante el primer mes.

Tabla 105. Capital de trabajo

DETALLE	VALOR
Costos de producción	43.292.457
Gastos de administración y ventas	10.754.708
Gastos financieros	1.200.000
TOTAL	55.247.165

5.1.4. Inversión total. Se refiere a la inversión necesaria para la implementación de la empresa y puesta en funcionamiento de la misma.

Tabla 106. Inversión total

DETALLE	VALOR
Inversión fija	68.250.000
Inversión diferida	17.000.000
Capital de trabajo Inicial	55.247.165
TOTAL	140.497.165

5.1.5. Fuentes de financiación. Para la implementación y puesta en marcha de la Empresa Productora de Quesadillo Veleño, se tomara un préstamo financiero de 80.000.000 y la suma restante será proporcionada por aportes de los socios.

Tabla 107. Fuentes de financiación

DETALLE	MONTO	PORCENTAJE
Recursos propios	80.000.000	43%
Crédito bancario	60.497.165	57%
Total	140.497.165	100%

5.2. COSTOS

La estructura de los costos está conformada por los costos fijos y los costos variables, los costos se fijan de acuerdo a los incurridos para la fabricación de las unidades de 70 gm.

5.2.1. Costos fijos. Se refiere a aquellos que son constantes sin el importar la variabilidad del nivel de producción.

Tabla 108. Costos fijos

DETALLE	VALOR ANUAL
Diferidos	3.400.000
Depreciación	2.825.000
Seguros	52.700
Mantenimiento	1.465.200
Nomina administrativa y comercial	68.630.604
Nomina operativa	43.600.080
Publicidad	29.760.000
Insumos	305.658
Servicios públicos	1.500.000
Gastos financieros	1.200.000
TOTAL	152.739.242

5.2.2. Costos variables. Entre los costos variables se identifican aquellos que cambian de acuerdo al comportamiento del nivel de producción. Son distribuidos de acuerdo a la proporción de producción según la presentación de 70gm.

Tabla 109. Costos variables

DETALLE	VALOR ANUAL	PRESENTACIÓN UNIDAD DE 70 GM
Materias primas	400.567.250	400.567.250
Materiales indirectos	66.857.275	66.857.275
Insumos de producción	3.667.900	3.667.900
Gastos de ventas (Transporte)	24.000.000	24.000.000
TOTAL	495.092.425	495.092.425

5.2.3. Costos totales unitarios. Es indispensable determinar el costo unitario del producto, se tiene en cuenta los costos fijos, los costos variables y el volumen de producción anual, de acuerdo al tipo de presentación de 70gm.

Tabla 110. Costos totales unitarios

DETALLE	VALOR ANUAL	PROPORCIÓN DE COSTOS	UNIDAD DE 70 GM
Costos fijos	152.739.242	152.739.242	152.739.242
Costos variables	495.092.425	495.092.425	495.092.425
Total	647.831.667	647.831.667	647.831.667
Unidades	891.429		
Costo fijo unitario	171		
Costo variable unitario	555		
Costos total unitario	726		

5.3. PRECIO DE VENTA

El precio de venta de cada presentación está estipulado de acuerdo con el costo total unitario, incurrido para la fabricación, estimando un margen bruto de ganancia del 30% haciendo uso de la formula.

$$PVU=CTU*30\%$$

Donde;

PVU es el precio de venta unitario

CTU es el costo total unitario

30% corresponde al margen de rentabilidad.

Tabla 111. Precio de venta unitario

DETALLE	UNIDAD DE 70 gm
Costo total unitario	726
Margen de rentabilidad (30%)	217,8
PRECIO DE VENTA UNITARIO	944

De acuerdo a lo anterior, el precio de venta por unidad de 70gm de Quesadillo Veleño, es de \$944.

5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS 5 AÑOS

5.4.1. Estados de resultados. Muestra ordenada y detalladamente el resultado del ejercicio en periodos anuales. El estado de resultado para el proyecto, muestra el estado financiero de la empresa, proyectado a cinco años ajustado a los costos de inflación de compra promedio de 3,5% y aumento de la producción anual del 10%.

Tabla 112. Ventas

DETALLE	UNIDAD DE 70 GM
Unidades vendidas	891.429
Precio de venta unitario	944
Ventas por presentación primer año	841.508.976

Tabla 113. Estado de resultados

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	841.508.976	955.112.688	1.084.052.901	1.230.400.043	1.396.504.049
(-) costo de producto vendido	647.177.454	734.546.410	833.710.175	946.261.049	1.074.006.291
(=) Utilidad bruta	194.331.522	220.566.278	250.342.726	284.138.994	322.497.758
(-) Gastos de operación y ventas.	55.918.900	63.467.952	72.036.126	81.761.003	92.798.738
(=) utilidad operativa	138.412.622	157.098.326	178.306.600	202.377.991	229.699.020
(-) Gastos financieros (obligación + intereses)	29.079.996	26.199.996	23.319.996	20.439.996	17.559.996
Utilidad antes de impuestos	109.332.626	130.898.330	154.986.604	181.937.995	212.139.024
Impuestos del 33%	36.079.767	43.196.449	51.145.579	60.039.538	70.005.878
(=) Utilidad neta	73.252.859	87.701.881	103.841.025	121.898.457	142.133.146
Utilidades retenidas	7.325.286	8.770.188	10.384.103	12.189.846	14.213.315
Utilidad del ejercicio	65.927.573	78.931.693	93.456.922	109.708.611	127.919.831

5.4.2. Flujo de caja proyectado. Para determinar el flujo de caja se tiene en cuenta los flujos de los primeros cinco años de vida útil del proyecto, mas el valor de salvamento de la inversión fija depreciada a diez años, incluida en el flujo de caja del quinto año.

Tabla 114. Flujo de caja proyectado

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS						
Aportes de los socios	80.000.000					
Crédito bancario	60.497.165					
Ventas	0	841.508.976	955.112.688	1.084.052.901	1.230.400.043	1.396.504.049
Total de entradas	140.497.165	841.508.976	955.112.688	1.084.052.901	1.230.400.043	1.396.504.049
SALIDAS						
Maquinaria y equipo	62.980.000					
Muebles y equipo de oficina	5.270.000					
Inversión diferida	17.000.000					
Costos de producción		647.177.454	734.546.410	833.710.175	946.261.049	1.074.006.291
Gastos de administración y ventas		55.918.900	63.467.952	72.036.126	81.761.003	92.798.738
Obligaciones financieras		29.079.996	26.199.996	23.319.996	20.439.996	17.559.996
Impuestos del 33%		36.079.767	43.196.449	51.145.579	60.039.538	70.005.878

Total de salidas	85.250.000	768.256.117	867.410.807	980.211.876	1.108.501.586	1.254.370.903
Capital de trabajo (Entradas- Salidas)	55.247.165	73.252.859	87.701.881	103.841.025	121.898.457	142.133.146
(+) Depreciación		2.825.000	2.825.000	2.825.000	2.825.000	2.825.000
(+) Amortización de diferidos		3.980.000	3.980.000	3.980.000	3.980.000	3.980.000
(-) Cuota crediticia (abono al capital)		15.999.996	15.999.996	15.999.996	15.999.996	15.999.996
Valor de salvamento						
Inversión	140.497.165					
Flujo de caja neto		64.057.863	78.506.885	94.646.029	112.703.461	132.938.150

5.4.3. Balance general a 5 años

Tabla 115. Balance general.

Caja y bancos	55.247.165	110494.330	165.741.495	220.988.660	276.235.825	331.482.990
Total activos corrientes	55.247.165	110.494.330	165.741.495	220.988.660	276.235.825	331.482.990
Maquinaria y equipo	62.980.000	62.980.000	62.980.000	62.980.000	62.980.000	62.980.000
Muebles y enseres	5.270.000	5.270.000	5.270.000	5.270.000	5.270.000	5.270.000
Total inversión fija	68.250.000	68.250.000	68.250.000	68.250.000	68.250.000	68.250.000
(-) Depreciación acumulada		2.825.000	5.650.000	8.475.000	11.300.000	14.125.000
Total activos fijos	65.425.000	65.425.000	62.600.000	59.775.000	56.950.000	54.125.000
Diferidos	25.300.000	25.300.000	25.300.000	25.300.000	25.300.000	25.300.000
(-) amortización diferida acumulada		3.980.000	7.960.000	11.940.000	15.920.000	19.900.000

Total activos intangibles	25.300.000	21.320.000	17.340.000	13.360.000	9.380.000	5.400.000
TOTAL ACTIVOS	145.972.165	197.239.330	245.681.495	294.123.660	342.565.825	391.007.990
Impuesto de renta		19.723.933	24.568.150	29.412.366	34.256.583	39.100.799
Total pasivo corrientes		19.723.933	24.568.150	29.412.366	34.256.583	39.100.799
Deuda financiera	80.000.000	64.000.000	48.000.000	32.000.000	16.000.000	0
Total pasivos no corrientes	80.000.000	64.000.000	48.000.000	32.000.000	16.000.000	0
Total pasivos	80.000.000	83.723.933	72.568.150	61.412.366	50.256.583	39.100.799
Aportes de los socios	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000
Reserva legal		7.325.286	8.770.188	10.384.103	12.189.846	14.213.315
Utilidad del ejercicio		65.927.573	78.931.693	93.456.922	109.708.611	127.919.831
Utilidades del periodos anteriores			65.927.573	131.855.146	197.782.719	263.710.292
Total patrimonio	80.000.000	153.252.859	233.629.454	315.696.171	399.681.176	485.843.438
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	160.000.000	236.976.792	306.197.604	377.108.537	449.937.759	524.944.237

5.5. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

- La realización del estudio determino que para la puesta en marcha de una Empresa Productora de Quesadillo Veleño, se requiere una inversión de 140.497.165 de pesos este dinero proviene 43% (\$80.000.000) solicitud será financiado a partir de un crédito bancario y el 57% (60.497.165) restante inversión de los socios.
- Se determino que el costo unitario del producto unidad 70gm con el margen de utilidad esperado es de \$944, el margen de utilidad es del 30%
- Financieramente el proyecto es viable, ya que la utilidad del primer año es de \$65.927.573 y aumenta un 13.5% anualmente, las utilidades son reinvertidas, lo cual crea un ambiente favorable para el aumento de rentabilidad y el equilibrio financiero.
- El estado de resultado de resultado y estado de pérdidas y ganancias se proyecta e acuerdo al aumento del 10% de la produccion, año a año y el ajuste de la inflación promedio el 3,7%.
- Financieramente el proyecto es viable, ya que la utilidad neta durante el primer año es de 73.252.859 y aumenta un promedio de un 17% anualmente. Las unidades son reinvertidas, lo cual crea un ambiente favorable para el aumento de rentabilidad y el equilibrio financiero.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio, está determinado por el costo fijo, el precio de venta unitario y costo variable unitario.

Teniendo en cuenta que la nueva empresa dispone para el mercado una presentación del producto, el punto de equilibrio se calcula para esta presentación, la cual examina la relación de los costos y las utilidades con el volumen de producción, con el fin de determinar el número de unidades mínimo que se debe vender.

Tabla 116. Distribución del producto por presentación

PRESENTACIÓN	UNIDADES	PROPORCIÓN DE VENTAS
Unidad de 70 gm	891.429	100%

Tabla 117. Margen de contribución

DETALLE	UNIDAD DE 70GM
Precio de venta	944
Costo variable unitario	726
Margen de contribución	217,8

Tabla 118. Punto de equilibrio en unidades

Detalle	Punto de equilibrio
Costos fijos	152.739.242
Margen de contribución	217,8
Punto de equilibrio	701.282

De acuerdo a los cálculos, se deben vender 701.282 unidades de Quesadillo de 70 gm para cubrir los costos anuales de la empresa.

6.2. IMPACTO SOCIAL

La puesta en marcha del proyecto y su normal funcionamiento está acompañado de una administración transparente; garantizando la satisfacción de las necesidades de los clientes, la distribución de ingresos justos y el desarrollo de condiciones laborales que cumplen con lo estipulado en el código sustantivo del trabajo.

El proyecto busca mejorar las alternativas para llevar una alimentación saludable, adaptada a los requerimientos alimenticios los cuales están regidos por la limitada disponibilidad de tiempo para preparar los alimentos y la necesidad de mantener dietas con contenidos nutritivos.

Con la puesta en marcha del proyecto, se ve favorecido el mercado dedicado a la producción de leche y jalea de guayaba, aportando al mejoramiento directo de la economía del sector lácteo en la región.

Respecto al campo laboral, la empresa contribuye a la formación de nuevas fuentes de trabajo, garantizando la creación de 9 empleos directos ocupados por el gerente, secretaria, jefe de producción, personal de ventas, dos operarios, servicios generales y vigilancia; y un indirecto ocupados por un contador. Los empleados de la nueva empresa contarán con una compensación justa por la prestación de sus servicios con el fin de estimular el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados, socios y accionistas.

El beneficio regional, está reflejado en el aumento de los ingresos económicos por el concepto fiscal (impuestos), el cual en un futuro será retribuido en salud, educación y apoyos que fomenten el bienestar social.

6.3. IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación ambiental es el procedimiento administrativo cuyo propósito es asegurar que las opciones de desarrollo bajo consideración sean ambientalmente adecuadas y sustentables y que toda consecuencia ambiental sea reconocida pronto en el ciclo del proyecto y tomada en cuenta para el diseño del mismo³¹.

Es de vital importancia que el planificador tenga en cuenta el conjunto de elementos del sistema ambiental que le permitan un análisis holístico de la situación a evaluar, tomando en cuenta las potencialidades y oportunidades con que cuenta.

En la creación de una empresa productora o de servicios siempre se incurre en acciones que producen efectos negativos sobre el medio ambiente, por consiguiente se deben buscar alternativas que mitiguen las consecuencias que ocasionan los procesos empresariales al medio ambiente.

6.3.1. Diagnóstico ambiental. Para el caso de la empresa productora de Quesadillo Veleño “LACTIVEL SAS”, que se ubicara en La transversal 3 # 6 – 3 está ubicada en la zona industrial de Barbosa. La actividad y características de los procesos de producción de la empresa se clasifican en la categoría I (impacto bajo), ya que el proyecto es de bajo impacto al ambiente y se deberán reportar únicamente las actividades a cumplir con las disposiciones municipales, razón por la cual se recibe constancia de ello.

En la fábrica “LACTIVEL SAS” se observa que los procesos industriales que interactúan con el medio ambiente son los siguientes:

³¹<https://es.wikipedia.org>

- Generación de residuos sólidos: el proceso de producción conlleva al uso de insumos y materiales que están empacados, contenidos y protegidos en empaques plásticos; así mismo el proceso de elaboración del producto establece el uso de materiales de protección y seguridad industrial como tapaboca, guantes plásticos y mayas protectoras del personal de producción.
- Vertimientos: la fabricación de Quesadillo genera aguas residuales producidas durante el proceso de aseo y desinfección de la planta, maquinaria y equipo de proceso; de igual forma durante el proceso de limpieza y desinfección se requiere el uso de detergentes que garanticen la inocuidad del proceso de producción y del producto.
- Residuos generados en la elaboración del producto: la elaboración del Quesadillo veleño genera suero láctico, residuos sólidos de producción como actividades pequeñas que queso, cuajada y jalea.
- Emisiones atmosféricas: el proceso de producción conlleva al uso de leche con un elevado grado de acidez, causando la emisión de olores penetrantes, a la vez en su proceso de cocción se liberan gases producidos por la evaporación de la leche y dióxido de carbono por la quema combustible utilizado para esta operación.

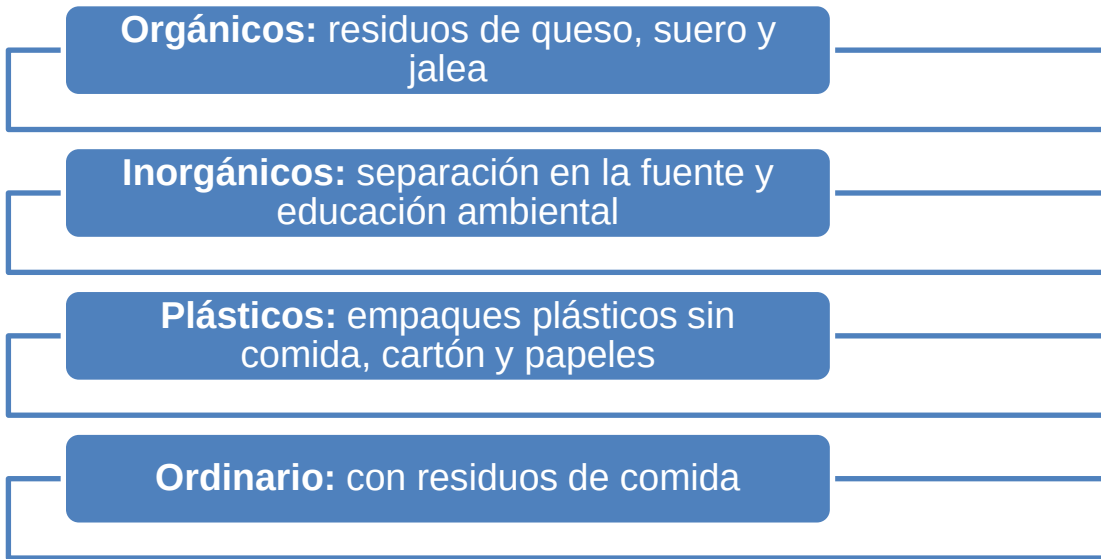
6.3.2. Actividades de prevención. La empresa productora de Quesadillo Veleño “LACTIVEL SAS” se preocupa por ofrecer un ambiente sano y saludable; ofreciendo un producto de alta calidad y en compañía con el medio ambiente.

La implementación de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos y los productos para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente con la filosofía de producción más limpia.

Esta estrategia contiene las siguientes medidas preventivas:

- Produccion de residuos sólidos:

Figura 13. Produccion de residuos sólidos



- Vertimientos: el agua residual se llevara a los canales de acueducto en donde se asegura el proceso de tratamiento pertinente por parte de las autoridades competentes de salubridad, para la separación de residuos líquidos se adecua un filtro para la separación de estos.
- Emisiones atmosféricas: para mitigar el impacto ambiental de adecuara un circulo extractor de gases, ubicados estratégicamente en las pailas de hilado y los tanques de cocción.
- La ubicación de la planta de producción: será en una zona con densidad de población mínima, el cual se caracteriza por ser una zona industrial, por esta razón cuenta con acueducto y alcantarillado. En la entrada de la planta se encontrará un plano donde mostrará las dependencias de la empresa, las

entradas, las departamentalizaciones, la ubicación de maquinaria, la ubicación de elementos de emergencia (extintores, martillo, botiquín, etc.), la ubicación de las cajas de electricidad, gas natural y agua.

- Señalización: se señalizará las diferentes áreas de trabajo que representen riesgo para el personal, tener una evaluación de emergencia y adecuado señalización.
- Servicios públicos: las instalaciones de agua, gas natural, eléctrico y ambiental (libre de ruidos, buena iluminación, seguridad de válvulas), estarán instaladas adecuadamente para garantizar su seguridad.
- Protección e higiene: proporcionar a los empleados los elementos de higiene y seguridad industrial, adecuar puestos de trabajo, instalaciones, necesarios para realizar la labor con el fin de prevenir riesgos laborales, enfermedades profesionales que afecten su integridad física.
- La maquinaria, herramienta y utensilios: empleados en el proceso de producción deben cumplir con normas de seguridad para evitar accidentes durante el desarrollo del proceso.
- Se implementan planes de contingencia en cuanto a:
 - ✓ Fallas en el proceso productivo que generen grandes cantidades de residuos sólidos, mezclas de agua negras con agua de proceso.
 - ✓ Se dispondrá de un plan de recolección y el manejo de acueducto de residuos sólidos, con el propósito que la empresa se beneficie de los procesos de separación en la fuente.
- Los puestos de trabajo: contarán con la iluminación adecuada para el desarrollo de cada labor específica.

- El personal: contará con capacitación de acuerdo a la labor que realizará; de esta manera garantizar el cumplimiento de los objetivos del puesto de trabajo y la reducción de accidentes laborales.

6.4. IMPACTO FINANCIERO

6.4.1. Valor presente neto. El VPN (valor presente neto) se calcula a partir de los resultados obtenidos año tras año, durante el periodo establecido para la evaluación del proyecto, correspondiente a cinco años; considerando los siguientes factores:

- Riesgo de inversión de 11,5%
- TES del 7,5%

Tabla 119. Valor Presente Neto

AÑO	INVERSIÓN	FLUJOS DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS	VPN
0	160.000.000		$(1+i)^n$		-160.000.000
1		64.057.863	0,40	25.625.145	-134.374.855
2		78.506.885	0,49	38.468.374	-95.906.481
3		94.646.029	0,59	55.841.157	-40.065.324
4		112.703.461	0,70	78.892.423	38.827.099
5		132.938.150	0,83	110.338.665	149.166.289
TOTAL		482.852.388		309.165.764	

$VPN = \Sigma \text{ flujos de caja actualizadas} - \text{inversión inicial}$

$VPN = 309.165.764 - 160.000.000$

$VPN = 149.166.289$

De acuerdo con los cálculos realizados, el VPN para el proyecto con flujos de caja proyectado a cinco años, corresponde a 149.166.289 pesos. Según el resultado se determina que el proyecto es viable ya que su valor es positivo.

6.4.2. Tasa Interna de Retorno TIR. La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto multiplicado por la tasa de oportunidad menos la inversión inicial, sea igual a cero. La TIR evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos en pesos.

Para calcular la TIR, se hace uso de la siguiente fórmula:

$$VPN = 0$$

X = Flujo de caja neto de los años 1, 2, 3, 4 y 5

T = periodo de 1 a 5 años

Según los cálculos hallados en calculadora financiera, la tasa interna de retorno es del 21,6% indicando la viabilidad del proyecto, debido a que esta es mayor a la tasa de oportunidad aplicada, la cual corresponde al 19%.

6.4.3. Periodo de recuperación. El periodo de recuperación corresponde al tiempo de operación necesario para recuperar la totalidad de la inversión.

Tabla 120. Periodo de recuperación de la inversión

AÑO	INVERSIÓN	FLUJOS DE CAJA	PERIODO DE RECUPERACIÓN
0	160.000.000		
1		64.057.863	-95.942.137
2		78.506.885	-17.435.252
3		94.646.029	77.210.777
4		112.703.461	189.914.238
5		132.938.150	322.852.388

Tabla 121. Meses días a pagar

AÑO	INGRESOS DIARIOS	SALDO PENDIENTE	DIAS PARA PAGAR
3	2.337.525	94.646.029	40 DIAS

Para el proyecto, el periodo de recuperación de la inversión corresponde a dos años, 1 mes y 10 días. Este comportamiento deja ver que la inversión es recuperada antes de la vida útil del proyecto.

6.4.4. Análisis de las razones financieras. El análisis de las razones financieras dentro de un proyecto, junto con la TIR y el VPN, permite medir el grado de eficiencia de los recursos de la empresa y determinar su viabilidad económica. Las razones financieras más importantes corresponden a: razones de liquidez, nivel de endeudamiento, margen bruto de ganancias, margen neto de ganancias y rentabilidad en relación al capital.

6.4.4.1. Razones de liquidez

- **Razón corriente:** mide la disponibilidad a corto plazo que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones del pasivo corriente.

Razón corriente = _____

Por cada deuda, se cuenta con 6 pesos para respaldarla, este comportamiento es ascendente, ya que a medida que transcurren los periodos evaluados, la duda disminuye.

- **Razón de capital de trabajo:** muestra la parte del activo corriente que está disponible para cubrir los gastos operacionales, una vez deducidas todas sus obligaciones corrientes.

Razón de capital de trabajo = _____

6.4.4.2. Nivel de endeudamiento. Establece el porcentaje de participación de los acreedores con relación a la financiación de los activos de la compañía.

%Nivel de endeudamiento _____

Por cada peso del activo total el 46,8 han sido financiados, esta razón disminuirá periodo a periodo durante cinco años, a medida que se va subsanando la deuda.

6.4.4.3. Margen bruto de ganancias. El margen bruto de ganancias establece el porcentaje de los ingresos después de asumir los costos, que quedan disponibles para cubrir otros gastos que se generen durante la operación.

Margen bruto de ganancias _____

El margen bruto de ganancias obtenido es del 31,7% (31,7 centavos por cada peso en ventas netas), lo cuales quedan disponibles para cubrir los costos y gastos de administración y ventas.

6.4.4.4. Margen neto de ganancias. Responde al exente resultante, después de cubrir todos los costos y gastos ocasionados por la elaboración del producto, generando una utilidad neta del 5%.

Margen neto de ganancias = _____

6.4.4.5. Rentabilidad en relación al capital. Mide la efectividad de la administración para controlar los costos y gastos y convertir las ventas en provecho.

Rentabilidad en relación al capital = _____

Para el proyecto, por cada peso de patrimonio se está generando una utilidad neta del 55,5%.

6.5. RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO

- La empresa debe de vender 701.282 unidades de Quesadillo Veleño de 70 gm, para alcanzar el punto de equilibrio en términos anuales. Este volumen corresponde al 79% del total de la producción durante el primer año. Este factor es positivo ya que a partir de este volumen de ventas, cada unidad vendida representa ganancias para la empresa.
- El valor presente neto del proyecto, corresponde a \$149.166.289 pesos; el cual fue calculado con un costo de oportunidad del 19%. Este comportamiento demuestra favorabilidad para la puesta en marcha del proyecto, ya que a hoy su valor es positivo.
- La tasa interna de retorno para el proyecto corresponde al 21,6% demostrando la viabilidad para la ejecución del mismo, debido a que su resultado es mayor a la tasa de oportunidad establecida.
- Se encontró que el periodo de recuperación de la inversión, responde a 2 años, 1 mes y 10 días. Este resultado es favorable para el proyecto ya que la inversión es recuperada antes del cumplimiento del periodo, denominado como vida útil (5 años).

- La evaluación financiera demuestra que el proyecto es viable, ya que los resultados obtenidos son aptos y se encuentran dentro de los rangos normales de acuerdo al sector de producción correspondiente.

7. CONCLUSIONES

Durante el estudio de factibilidad, para la creación de una empresa productora de Quesadillo Veleño en el municipio de Barbosa Santander, se conoció que existe la necesidad de ampliar la oferta de producto derivados lácteos, que se adapten a las necesidades alimenticias presentes dentro del mercado.

Por medio del estudio de mercados, se determinó que existe un mercado satisfecho no saturado de productos derivados de leche y guayaba, en el municipio de Barbosa, las ciudades de Tunja y Bogotá, la cual es de 1.245.445 unidades en el primer año. Este mercado se puede ampliar con estrategias de mercadotecnia, generando una oportunidad sólida para crear la empresa.

Tecnológicamente el proyecto es factible, ya que no se halló ningún limitante que obstaculice el desarrollo de los procesos, el producto y altere su calidad. La capacidad de producción establecida, corresponde a la producción anual de 891.429 unidades de 70gm de Quesadillo Veleño.

Legalmente la empresa será constituida como una S.A.S (sociedad por acciones simplificada); para ello, se reúne todos los requerimientos legales, contables, tributarios y financieros, contribuye a la estimulación económica de la región y genera 9 fuentes de empleo directo y uno indirecto.

Financieramente el proyecto es viable, ya que cuenta con los recursos económicos para la conformación y puesta en marcha de la empresa. La evaluación económica arroja resultados favorables, reportando un TIR de 21,6% y encontrando que la inversión es recuperada antes de cumplirse los tres años de funcionamiento de la empresa.

Los procesos, la educación y el funcionamiento de la empresa, están diseñados para ayudar en la protección del medio ambiente. Por medio del uso de la tecnología y el diseño de estrategias que hacen más eficientes los recursos, se garantiza la eliminación de posibles contaminaciones generada por desechos.

De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que el proyecto es factible, debido a que se encontró favorabilidad por parte del mercado, tecnológicamente el producto es apto e innovador, su constitución legal es idónea, financieramente es favorable y además aporta al desarrollo económico de la región, sin descuidar la protección del medio ambiente.

8. RECOMENDACIONES

Para garantizar la implementación y puesta en marcha de la empresa productora de Quesadillo Veleño, en el municipio de Barbosa, se debe tener en cuenta:

Aplicar el plan publicitario establecido en el estudio de mercado de forma agresiva, para que las personas del municipio de Barbosa, y las ciudades de Tunja y Bogotá, conozcan los beneficios que trae el consumo del producto y se motiven a adquirirlo para su consumo diario.

Realizar entregas oportunas del producto, respetando las condiciones de almacenamiento y transporte que garantizan la inocuidad y calidad del producto, sin romper la cadena de frío.

Mantener contacto permanente con los clientes, con el fin de contar con la información actualizada respecto a los cambios en sus necesidades, requerimientos y expectativas.

Enfocar la razón de ser de la empresa en los clientes y los procesos, con el fin de generar productos de calidad, que satisfagan las necesidades, deseos y expectativas de los consumidores, y por ende lograr que la empresa crezca y se consolide en el mercado.

Dar solución oportuna y eficiente a las reclamaciones o inconformidades de los clientes, empleados y accionistas.

BIBLIOGRAFÍA

- ABCDIETAS, “Glosario de términos”, disponible el 15/08/2012 en: <http://www.abcdietas.com/glosario/A.html>
- ALCALDÍA DE VÉLEZ, “Información general”, disponible el 19/09/2012 en: http://www.velez-santander.gov.co/informacion_general.shtml
- ASOLECHE, “Afiliados”, disponible el 07/06/2013 en: <http://asoleche.org/afiliados/>
- DANE, “población y demografía”, disponible el 10/04/2012 en <http://www.dane.gov.co>
- GARCIA S., Oscar León, Administración financiera fundamentos y aplicaciones, cuarta edición, 2009
- LEGICOL, “Legislaciones”, disponible el 15/04/2013 en: <http://www.legicol.com/>
- MURCIA MURCIA, Jairo Dario; DIAZ PIRAQUIVE, Flor Nancy; MEDELLIN DUARTE, Victor; y otros, Proyectos: formulación y criterios de evaluación, primera edición, primera reimpresión, 2009
- ROSDARY WORDPRESS, “Normatividad Sanitaria Alimentos Colombia”, disponible el 03/07/2012 en: <http://rosdary.wordpress.com/normatividad-sanitaria-alimentos-colombiana/>

ANEXOS

Anexo A. Cuestionario, Estudio De Mercados De La Demanda



ENCUESTA DIRIGIDA PERSONAS DE LOS ESTRATO III, IV, V DE LA CIUDADES DE BARBOSA, TUNJA Y BOGOTA

Introducción al mercado del producto “Quesadillo Veleño”



Nombre de quien formula la encuesta:

Karen Andrea Mayorga Barajas y Robinson Orlando Ruiz Ávila

Actividad: Estudiantes del programa Gestión Empresarial, Universidad Industrial de Santander Sede Barbosa.

Se desea introducir en el mercado un producto llamado “Quesadillo Veleño”, se trata de un queso relleno con bocadillo semisólido, el cual puede consumirse de diferentes formas y puede ser utilizado como complemento Alimenticio por sus aportes nutricionales.

Durante la formulación de esta encuesta usted recibirá una muestra de “Quesadillo Veleño”.

La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de este nuevo producto.

Nombre: _____

1. ¿Consume Quesadillo?

Si ____

No ____

2. ¿Conoce los aportes nutricionales del “Quesadillo Veleño”?

Si ____

No ____

3. ¿Conoce de algún establecimiento que comercialice el Quesadillo?

Si ____

No ____

¿Cuáles? _____, _____, _____,

4. ¿Después de degustar nuestro producto “Quesadillo Veleño” Estaría interesado en adquirirlo para su consumo?

Si ____

No ____

(se ofrece una degustación de producto)

(si la respuesta es no se da por termina la encuesta)

5. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del producto “Quesadillo Veleño”?

Practicidad ____

Economía ____

Nutrición ____

6. ¿En qué lugar le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”?

Supermercados ____ Autoservicios ____ Cafeterías ____

7. ¿A través de qué medio publicitario le interesaría recibir información del producto?

Muestra gratis ____ Internet ____ Anuncios en los supermercados ____

8. ¿A qué precio le interesaría adquirir el producto “Quesadillo Veleño”?

\$1.000-1.200 ____ \$1.200-1.400 ____ \$1.400-1600 ____

9. ¿Qué presentación de “Quesadillo Veleño” estaría dispuesto a adquirir?

Pequeño ____	Mediano ____	Grande ____
(Presentación 1)	(Presentación 2)	(Presentación 3)

10. ¿Con que frecuencia compraría el producto “Quesadillo Veleño” unidad de 70gm?

Diaria ____ Semanal ____ Mensual ____

Anexo B. cuestionario, estudio de mercados de la oferta



ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES DE QUESADILLO
CUYO MERCADO ES LAS CIUDADES DE BARBOSA, TUNJA
Y BOGOTA

Introducción al mercado del producto “Quesadillo Veleño”

Nombre de quien formula la encuesta: Karen Andrea
Mayorga Barajas y Robinson Orlando Ruiz Ávila

Actividad: Estudiante del programa Gestión Empresarial, Universidad Industrial
de Santander Sede Barbosa.

Nombre de la empresa:

1. Análisis de la empresa con mercado en la región

Productos: _____

Ubicación de la planta: _____

Estratos que se benefician del producto: _____

2. ¿Qué volumen de producción de Quesadillo, destina para Barbosa, Tunja y Bogotá?

Unidades: _____

3. ¿A qué precio de comercialización de 70gm en el mercado de la región?

\$ _____

4. ¿Ubicación de los puntos de comercialización de Quesadillo?

5. ¿Qué publicidad utiliza para promocionar el Quesadillo?

Anexo C. Cotizaciones

Cotización utensilios de proceso

UTENSILIOS	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	VALOR
Utensilios para el control y calidad de la leche	• Termómetro de aluminio de 10°C a 110°C. • Acidímetro • Densímetro	LABEXCO Ltda	\$500.000 \$200.000 \$200.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 6693468	
		Dirección: CRA 7 N° 180-75	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Utensilios de proceso	Juego de utensilios compuestos por: 10 cuchillos. 10 cucharas, 10 coladeras, 20 tazas, 10 baldes, todos estos elementos en acero inoxidable	BC INGENIERIA INOXIDABLE	\$ 800.000
		Ubicación Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4911125	
		Dirección: CLL 68ª92-17	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Marco agitador	Efectúa dos movimientos combinados, se mueve en forma rectilínea desde un extremo de la tina hasta el otro y al mismo tiempo tiene movimiento rotativo. Esta hecho en acero inoxidable de 0.60 x 0.30 mts	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$800.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4911125	
		Dirección: CLL 68A 92-17	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Pala agitadora	Efectúa dos movimientos combinados, se mueve en forma rectilínea desde un extremo de la tina hasta el otro y al mismo tiempo tiene movimiento rotativo.	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$ 1.000.000
		Ubicación: : Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4911125	
		Dirección: CLL 68A 92-17	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Rastrillo agitador	Permite distribuir uniformemente el suero entre los gránulos de la	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	\$500.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	

	cuajada fragmentada. Se emplea también para distribuir ingredientes como la sal y ciertas especias en la mesa.	Teléfono: 4911125	
		Dirección: CLL 68A 92-17	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Colador para suero	Permite retener en su interior los gránulos de la cuajada durante el desuerado. Este debe en acero inoxidable	COMEK S.A EQUIPOS PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA	
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 2818093-5567436	\$ 100.000
		Dirección: CRA 4Nº 18-50 of 1307	
		Contacto: Milton Álvarez	
Marco cortador de cuajada	Este marco o lira se toma de las dos asas, se introduce en un extremo de la tina y se arrastra el marco cortante a través de la cuajada a los largo de la tina.	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4911125	\$1.000.000
		Dirección: CLL 68A 92-17	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Agitador manual en acero inoxidable	Permite batir o mezclar la leche por medio de movimientos manuales, sus aberturas efectúan movimientos de la leche de arriba hacia abajo.	BC INGENIERÍA INOXIDABLE	
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: : 4911125	\$ 500.000
		Dirección: CLL 68A 92-17	
		Contacto: Juan Carlos Restrepo	
Molde para queso desuerado	Sirve para darle forma al queso este molde está elaborado en acero inoxidable, su medida es de 4X3 cm.	COMEK S.A EQUIPOS PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA	
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 2818093- 5567436	\$ 150.000
		Dirección: CRA 4Nº 18-50 of 1307	
		Contacto: Milton Álvarez	

Cotización equipo de proceso

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	VALOR
Tina quesera	Diseñada para la elaboración de cuajada de todo tipo de quesos; construida en acero inoxidable, aislamiento en poliuretano inyectado, con una capacidad de 500 libras	COMEK S.A EQUIPOS PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA	\$3.000.000
		Ubicación: : Bogotá D.C.	
		Teléfono: : 2818093-5567436	
		Dirección: CRA 4Nº 18-50 of 1307	
		Contacto: Milton Álvarez	
Mesa para quesos	La superficie de esta mesa está elaborada en acero inoxidable AISI 304, estructura en ángulo con pintura coll –roll.. capacidad	AVP COLOMBIA	\$ 1.500.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 317 5717608	
		Dirección: CRA 18Nº 86ª-14	
		Contacto: Ricardo Santamaría	
Prensa vertical	Construida en lámina de acero inoxidable calibre 18 308 de 5.40 mts de longitud en 2 tramos con 50 puestos y 17 moldes en acero inoxidable con tapa ,15 moldes con tapa y 50 moldes para queso de 100 y 70 gramos, 50 palancas prensadoras, con cauchos para prensa.	TETRA PACK PROTEGE LO BUENO	\$2.800.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 6283630-6283660	
		Dirección: CLL 100 Nº 8ª-55	
		Contacto: Ricardo Santamaría	
Paila de hilado	Su función es contener la cuajada a una temperatura constante durante el tratamiento térmico de hilado. Construida en lámina de acero inoxidable. Calibre 12 calidad 304 con bocel de varilla de ½ pulgada con patas de tubo de 1 ½ pulgada, diámetro interior 1 mt, profundidad 0.40 mts	C.I TECNOLOGÍA ALIMENTARIA (CITALSA)	\$2.300.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4068000 Ext 1201	
		Dirección: Av. 68 N°8-05	
		e-mail: bogota@citalsa.com	
Refrigerador	Equipo de gran importancia para conservar el producto en buen estado: está constituido con, parrilla en acero, 2 puertas en vidrio y pintura	C.I TECNOLOGÍA ALIMENTARIA (CITALSA)	\$3.300.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4068000 Ext 1201	
		Dirección: : Av. 68 N°8-05	
		e-mail: bogota@citalsa.com	

Cotización maquinaria de proceso

MAQUINARIA	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	VALOR
Pasteurizador	Pasteurizador lento con capacidad 150 Lts construido en acero inoxidable calidad 304 Tanque interior en lámina cal. 12 en forro cal. 14 con aislamiento en lana mineral y poliuretano. Con sistema de agitación, -Válvula de salida.	AVP COLOMBIA	\$ 2.300.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 317 5717608	
		Dirección: CRA 18Nº 86ª-14	
		Contacto: Ricardo Santamaría	
Selladora Termoencogible	Selladora tipo vertical en acero inoxidable calibre 18, acondicionada eléctrica. Sistema de sellado: calor continuo, con termostato para la regulación de la temperatura, realiza un solo sello por operación. Barra grafilada según la necesidad: Diagonal vertical y horizontal. Material a sellar: polipropileno, aluminio plastificado y celofán. Voltaje: 110 voltios.	INDUSTRIAS HERGO	\$1.900.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 2483826-5452211	
		Dirección: CLL 63B #28ª-47	
		Contacto: Juan Pablo Gómez	
Balanza electrónica	Capacidad: Máxima 30 Kg. Lectura: Kg. Medidas aproximadas 50cm x 60cm x 25cm	BALANZAS Y BASCULAS SCALES	\$90.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 2010400	
		Dirección: CRA 24 12B -54	
		Contacto: Javier Gutiérrez	
Gramera electrónica	Capacidad: máxima 3.000 gm. Lectura: Gramos. Medidas aproximadas 21cm x 14,5cm y 4cm.	BALANZAS Y BASCULAS SCALES	\$40.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 2010400	
		Dirección: CRA 24 12B -54	
		Contacto: Javier Gutiérrez	

Cotización muebles y equipos administrativos

MUEBLES EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	VALOR
Escritorio	Mueble cerrado, de madera con divisiones en su parte interior para guardar papales, cajones y gavetas.	ABANDERADO INDUSTRIAL DE MUEBLES	\$450.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 6303160-2253013	
		Dirección: Av 80 #24-49	
		Contacto: Wilson Palacio	
Archivadores	Mueble de oficina convenientemente dispuesto para archivar documentos, fichas u otros papeles.	ABANDERADO INDUSTRIAL DE MUEBLES	\$240.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 6303160-2253013	
		Dirección: Av 80 #24-49	
		Contacto: Wilson Palacio	
Sillas ergonómicas	Silla diseñada con criterios ergonómicos es imprescindible para evitar trastornos físicos, como dolores de espalda, cervicales, lumbago o problemas de circulación. Esta silla de oficina se puede ajustar a las medidas de cada persona, para ofrecer el máximo apoyo y confort.	ITALMUEBLES CR S.A	\$300.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 6603859	
		Dirección: Av C.de Quito 75-47	
		Contacto: Mllena Velandia Aranda	
Equipo de comunicación y computo	Teléfono de mesa inalámbrico Telefax Computadores de escritorio Multifuncional Hp	IDEAS EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES S.A.S	\$3.800.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 4073969	
		Dirección: CRA 37 B 1 G-21	
		Contacto: Luis Alberto Mosquera	
Botiquín y extintores	Botiquín: Mueble para guardar medicinas y poder transportarlas a cualquier lugar, para aplicar los primeros auxilios. Extintor: dispositivo portátil que se utiliza para apagar fuegos o incendios de pequeña magnitud.	EXTINTORES EXTINRAPIDO	\$480.000
		Ubicación: Bogotá D.C.	
		Teléfono: 2176462	
		Dirección: CRA 24 # 78-64	
		Contacto: Orlando Cote Gómez	

Anexo D. ficha técnica “Quesadillo Veleño”

 FICHA TECNICA DE PRODUCCION DE QUESADILLO VELEÑO			
Autores: KAREN ANDREA MAYORGA BARAJAS - ROBINSON ORLANDO RUIZ AVILA			
CODIGO: 01	FECHA: 19/03/2012	VERSIÓN: 001	Pag.1 de 2
ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO	NOMBRE Y PARÁMETROS		
Genero	Producción de Quesadillo a partir de leche y de jalea de guayaba.		
Variedad	Quesos		
Composición	Leche, bocadillo, cultivos lácticos, cloruro de calcio y sal.		
Especificaciones técnicas	El Quesadillo es un Producto fresco obtenido de la unión de queso y bocadillo, no madurado de pasta semisólida e hilada consistencia semidura, plástica, tiene apariencia de capas, de color blanco marfil y poca brillantes, sin corteza.		
Características sensoriales	Producto lácteo color s.g, sabor característico dulce salado, jugoso, olor s.g, textura solido blando, sin babosidades.		
Características fisicoquímicas	Materia grasa en extracto 60 45 20 5. Seco % m/m, semiduro. Humedad 54% - 63% m/m		
Características microbiológicas	Exento de microorganismos y parásitos en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud.		
Forma de consumo	Se utiliza como ración proteínica de una comida, es una merienda fácil de llevar, brinda la energía de las proteínas y del azúcar. El Quesadillo es fresco, suave, dulce y salado.		

Información nutricional	POR CADA 100 gm CONTIENE	
	Energía	190(Kcal)
	Proteínas	15,7 g
	Grasa total	13,9 g
	Grasa saturada	8,1 g
	Grasa Monoinsaturada	4,3 g
	Grasa Polinsaturada	0,7 g
	Grasa Trans	0,6 g
	Colesterol	40,1 mg
	Carbohidratos	0,6 g
	Sodio	314,8 mg
Diseño	Porción forma rectangular, con un peso de 70 gm; empackado Termoencogibles en películas de polipropileno; debidamente etiquetadas: Norma Técnica 512-1, rotulo con número de lote de producción, fecha de vencimiento.	
Conservación	Producto perecedero, susceptible al mal manejo. Se transporta refrigerado (3°C – 4°C), evitando ser mezclado con material que sea toxico, corrosivo o con olores penetrantes.	
Vida útil	En condiciones de refrigeración (3°C – 4°C). Manténgase refrigerado y consumir en el menor tiempo posible. En condiciones de temperatura 8 días. Liberación inmediata.	
Condiciones de transporte	Para la entrega del producto el vehículo debe contar con el acta sanitaria vigente concepto favorable y transporte en termo quine.	
Requisitos normativos	Cumplimiento de la Res. Min. Protección social No. 5019/05, Res Min. Protección social No. 288/08, Norma técnica	

Anexo E. Tarjeta del profesional de apoyo del paquete tecnológico

REPÚBLICA DE COLOMBIA IDENTIFICACION PERSONAL CÉDULA DE CIUDADANÍA IDENTIFICACION 40.049.648 PARRA GUZMAN APPELLIDO DIANA MARIA FECHA DE EMISION <i>[Firma]</i> <i>[Fotografía]</i>	<i>[Fotografía]</i> FECHA DE INGRESO: 03-AGO-1981 BARRANQUILLA (ATLANTICO) ESTADURA: 1.75 A+ F 12-AGO-1999 TUNJA FECHA Y LUGAR DE EMISION: <i>[Firma]</i> REGISTRADO NACIONAL CÓDIGO DE BARRAS: <i>[Código de barras]</i> A-2701958-00172383-F-00409648-20080223 0015260306A.1 3070000
---	---

Q República de Colombia CONSEJO PROFESIONAL DE QUIMICA Ley 53 de 1975 PARRA GUZMAN DIANA MARIA C.C. 40.049.648 QUÍMICO DE ALIMENTOS UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA MATRICULA PQA-0163 08/02/2008 <i>[Fotografía]</i>	G. LÓPEZ L. & CIA TEL. 418 5119 Certificado de Matrícula Profesional en cumplimiento de la ley 53 de 1975, del Decreto Reglamentario 2616 de 1982 de la República de Colombia y de la Resolución 2041 del 2 de Agosto de 2004 del Consejo Profesional de Química de Colombia. <i>[Firma]</i> S. Patricia Restrepo Jarama SECRETARIA CPQ Teléfono: 600 8378 Fax: 210 1336 BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA cpqcol@gmail.com - cpqcol@yahoo.es www.cpqcol.org.co
---	---