

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE AREQUIPE EN SUS DIVERSAS PRESENTACIONES  
EN FLORIDABLANCA, SANTANDER**

**GLORIA ESPERANZA PINILLA SERRANO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2007**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE AREQUIPE EN SUS DIVERSAS PRESENTACIONES  
EN FLORIDABLANCA, SANTANDER**

**GLORIA ESPERANZA PINILLA SERRANO**

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

**Director**

**Ing. NELSON ENRIQUE MORENO GOMEZ**

**Ingeniero Industrial – Especialista en Finanzas y Alta Gerencia**

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

**2007**

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes me infundieron la ética y el rigor que guían mi transitar por la vida y por su amor y generosidad.

A mi esposo y a mis hijos Daniel y Santiago a quienes amo con todo mi corazón por su comprensión durante los años que le dediqué a este proyecto y a toda mi carrera universitaria, quienes me ayudaron con su apoyo incondicional a ampliar mis conocimientos y estar más cerca de mis metas profesionales y por ser mi fuerza y templanza.

A Dios por otorgarme la sabiduría y la salud para lograrlo.

A mis hermanos por confiar en mí.

A mis amigos por darme apoyo y consuelo en el momento apropiado.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco antes que todo a Dios que fue mi principal apoyo y quien me brindó la fuerza espiritual para dar por finalizada esta etapa de mi carrera profesional.

A mi Director de Proyecto: Ingeniero Industrial Nelson Enrique Moreno , por sus valiosas orientaciones , por su constante motivación de este trabajo y por asesoramiento científico y estímulo para seguir creciendo intelectualmente. Por su cariño.

A la Ingeniera Margarita Rodríguez, Coordinadora Tecnología y Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander por su colaboración y por tener siempre esa disposición de escucha y ayuda en todo lo relacionado a la carrera , al cual ocupa un “rinconcito” en mis afectos.

A mis profesores por sus enseñanzas que enriquecieron mi vida profesional y personal.

A mis compañeros de estudio a quienes recordaré con mucho cariño y a mi Universidad al cual nunca olvidaré y querré por siempre.

A mis evaluadores de proyecto por su disposición permanente e incondicional en aclarar mis dudas y por sus substanciales sugerencias durante la redacción de mi proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
1. GENERALIDADES .....	19
1.1. BREVE PANORAMA HISTÓRICO DEL SECTOR DEL DULCE EN SANTANDER .....	19
1.2. ESTADO ACTUAL DE LA INDUSTRIA DEL DULCE EN SANTANDER	20
1.3. TENDENCIAS ECONÓMICAS.....	21
1.3.1. La Cadena de lácteos en Colombia.....	22
1.4. MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA .....	23
1.4.1. Aspectos Generales. ....	23
1.4.2. Localización Geográfica .....	24
1.4.3. Límites.....	24
1.4.4. Extensión.....	24
1.4.5. Población.....	24
1.4.6. Etnografía.....	24
1.4.7. Economía .....	24
1.4.8. Impacto sobre la región .....	27
2. ESTUDIO DEL MERCADO .....	31
2.1 OBJETIVOS.....	31
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	32
2.2.1 Definición del producto: Arequipe.....	33
2.2.2 Especificaciones.....	33
2.2.3 Usos .....	34
2.2.4 Productos sustitutos. ....	34
2.2.5 Productos complementarios .....	34
2.2.6 Atributos diferenciadores del producto .....	35
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO .....	35
2.3.1 Mercado potencial .....	35
2.3.2 Mercado objetivo .....	35
2.4 INVESTIGACION DE MERCADOS.....	36
2.4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	36
2.5 TABULACION Y PRESENTACION DE RESULTADOS.....	41
2.5.1 Análisis de la información de la demanda: .....	41
2.5.2. Proyección de la Demanda.....	69
2.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA .....	71
2.6.1 Participación de la competencia en la venta de arequipe.....	71
2.7. CANAL DE COMERCIALIZACION .....	72
2.7.1 Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	74
2.7.2 Selección de los canales de comercialización.....	76
2.8. EL PRECIO .....	77
2.8.1 Estrategias de fijación de precios .....	77

2.9. ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCION.....	78
2.9.1 Objetivos.....	78
2.9.2 Logotipo.....	78
2.9.3. Lema .....	79
2.9.4 Análisis de medios.....	79
2.9.5 Selección de medios. ....	79
2.9.6 Estrategia de publicidad .....	80
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.....	81
2.10. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADOS .....	82
3. ESTUDIO TÉCNICO.....	84
3.1. OBJETIVOS.....	84
3.1.1 Objetivo general .....	84
3.1.2 Objetivos específicos.....	84
3.2.1. Descripción del tamaño del proyecto.....	86
3.2.2 Capacidad del proyecto. ....	88
3.3. LOCALIZACION.....	90
3.3.1 Microlocalización. ....	90
3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO .....	97
3.4.1 Descripción técnica del proceso .....	97
3.4.2. Control de calidad.....	103
3.4.3. Aseguramiento de la calidad. ....	105
3.4.4 Recursos .....	107
3.4.5 Adecuación de la planta de DULCES GLORIA LTDA. ....	110
3.4.6 Distribución de la planta de DULCES GLORIA LTDA. ....	111
3.4.7 Tecnología del proyecto. ....	111
3.5. CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO .....	112
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL .....	113
4.1 FORMA DE CONSTITUCION.....	113
4.1.1 Proceso de constitución de la empresa.....	113
4.1.1.1 Persona jurídica.....	113
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA .....	115
4.2.1 Visión.....	115
4.2.2 Misión. ....	116
4.2.3 Objeto social.....	116
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	117
4.3.2 Descripción de cargos. ....	117
4.3.3 Perfil del cargo.....	123
4.3.4 Estructura salarial.....	128
4.4 ASPECTO LEGAL .....	129
4.4.1. Aspectos Legales en la Producción y comercialización de alimentos. ....	129
4.4.2. Aspectos Legales relacionas con el manejo laboral del recurso humano	145
4.5. CONCLUSION DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL .....	145

5. ESTUDIO FINANCIERO.....	146
5.1 INVERSIONES.....	146
5.1.1 Inversión en activos fijos.....	146
Total de inversión fija.....	148
5.1.2 Inversión diferida.....	149
5.1.3 Inversión de capital de trabajo.....	149
5.1.4 Gastos de administración y ventas.....	153
Total inversión de capital.....	154
5.1.5 Fuentes de financiación.....	155
5.2 COSTOS Y GASTOS.....	156
5.2.1 Costos y gastos fijos.....	156
5.2.2 Costos y gastos variables.....	157
5.2.3. Costos y gastos totales.....	158
5.2.4 Precio de venta.....	158
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	158
5.3.1 Proyección de egresos.....	159
5.3.2. Ingresos proyectados.....	159
5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	160
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	161
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	164
6.1 IMPACTO SOCIAL.....	164
6.2 IMPACTO AMBIENTAL.....	164
6.2.1 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS.....	164
6.2.2. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	165
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	165
6.3.1 Valor presente neto.....	165
6.3.2 Tasa interna de retorno.....	166
6.3.3 Periodo de recuperación.....	167
6.3.4 Análisis de las razones financiera.....	168
6.4. CONCLUSIONES DE LAS EVALUACIONES DEL PROYECTO.....	170
BIBLIOGRAFÍA.....	174
ANEXOS.....	175

## LISTADO DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Destino de la leche fresca en Colombia 2003.....	23
Cuadro 2. Composición Físico química del arequipe.....	33
Cuadro 3. Porcentaje de Consumo de arequipe por núcleo familiar .....	41
Cuadro 4. Presentación del arequipe consumido por las familias .....	42
Cuadro 5. Lugar de compra de los productos de arequipe.....	44
Cuadro 6. Marca de preferencia del mercado actual.....	45
Cuadro 7. Medio Publicitario utilizado para posicionar la marca .....	46
Cuadro 8. Ingreso destinado al consumo de arequipe .....	47
Cuadro 9. Porcentaje de familias que estarían dispuestas a consumir arequipe .....	48
Cuadro 10. Demanda potencial y frecuencia de consumo de arequipe .....	49
Cuadro 11 . Frutas para mezclar con arequipe .....	50
Cuadro 12. Lugar potencial de compra de arequipe.....	50
Cuadro 13. Factores relevantes en el momento de la compra .....	52
Cuadro 14. Venta de arequipe en tiendas y supermercados.....	53
Cuadro 15. Demanda potencial por canal tiendas y supermercados .....	54
Cuadro 16. Cantidad de arequipe vendido mensualmente.....	55
Cuadro 17. Frecuencia de compra de arequipe .....	56
Cuadro 18. Valor promedio de Compra por unidad.....	57
Cuadro 19. Factores relevantes en el momento de la compra .....	58
Cuadro 20. Principales de Proveedores .....	59
Cuadro 21. Inconvenientes que tienen con los proveedores .....	60
Cuadro 22. Forma de pago con los proveedores .....	61
Cuadro 23. Nivel de aceptación del mercado de tiendas y supermercados .....	62
Cuadro 24. Productos de arequipe que venden los negocios .....	63
Cuadro 25. Cantidad y variedad de venta mensual.....	64
Cuadro 26. Precio de venta por mayor .....	65
Cuadro 27. Principales proveedores de leche.....	66
Cuadro 28. Inconvenientes con los proveedores de leche .....	67
Cuadro 29. Forma de pago con los proveedores .....	67
Cuadro 30. Medio Publicitario que utiliza la empresa para comercializar su producto .....	68
Cuadro 31. Índices técnicos proyectados de crecimiento de población.....	70
Cuadro 32. Proyección total de la demanda.....	70
Cuadro 33. Presupuesto de lanzamiento de “DULCES GLORIA LTDA.” .....	81
Cuadro 34. Presupuesto de operación de publicidad anual (año 1) .....	81
Cuadro 35. Demanda Potencial.....	85
Cuadro 36. Capacidad Utilizada .....	90

Cuadro 37. Ponderación y puntuación de factores a nivel macro.....	94
Cuadro 38. Calificación de las alternativas a nivel macro.....	96
Cuadro 39. Descripción de Funciones Gerente.....	118
Cuadro 40. Descripción de Funciones Secretaria.....	119
Cuadro 41. Descripción de Funciones Asesor Contable.....	120
Cuadro 42. Descripción de Funciones Operarios.....	121
Cuadro 43 . Descripción de Funciones Técnico de Alimentos.....	121
Cuadro 44. Descripción de Funciones Vendedor.....	122
Cuadro 45. Especificaciones del Cargo Gerente.....	123
Cuadro 46. Especificaciones del Cargo Secretaria.....	124
Cuadro 47. Especificaciones del Cargo Asesor Contable.....	125
Cuadro 48. Especificaciones del Cargo Técnico de Alimentos.....	126
Cuadro 49. Especificaciones del Cargo Operarios.....	127
Cuadro 50. Estructura salarial.....	128
Cuadro 51. Maquinaria y equipos.....	146
Cuadro 52. Muebles y enseres.....	147
Cuadro 53. Equipo de cómputo y comunicación.....	148
Cuadro 54. Depreciación de inversiones fijas.....	148
Cuadro 55. Total inversión fija.....	149
Cuadro 56. Inversión diferida.....	149
Cuadro 57. Volumen producción.....	150
Cuadro 58. Materias Primas arequipe puro.....	150
Cuadro 59. Materias Primas arequipe con frutas.....	151
Cuadro 60. Costo Total de la materia prima.....	151
Cuadro 61. Costos mano de obra directa.....	152
Cuadro 62. Costos indirectos del producto.....	152
Cuadro 63. Total costos de producción.....	153
Cuadro 64. Gastos de administración y venta.....	153
Cuadro 65. Total inversión del capital.....	154
Cuadro 66. Inversión total.....	155
Cuadro 67. Amortización de Crédito.....	155
Cuadro 68. Participación de la financiación.....	156
Cuadro 69. Clasificación de costos y gastos fijos.....	156
Cuadro 70. Costos y Gastos Variables.....	157
Cuadro 71. Costos totales.....	158
Cuadro 72. Proyección de los egresos.....	159
Cuadro 73. Proyección de los ingresos.....	159
Cuadro 74. Flujo de Caja proyectado.....	161
Cuadro 75. Estado de resultados proyectado.....	162
Cuadro 76. Balance general proyectado.....	163
Cuadro 77. Calculo del flujo neto.....	166
Cuadro 78. Tasa de Descuento.....	166
Cuadro 79. Periodo de recuperación.....	167

## LISTADO DE GRAFICAS

Pág.

Grafica 1. Porcentaje de consumo de arequipe por núcleo familiar .....	42
Grafica 2. Presentación del arequipe consumido por las familias .....	43
Grafica 3. Lugar de compra de los productos de arequipe .....	44
Grafica 4. Marca de preferencia mercado actual .....	45
Grafica 5. Medio publicitario para posicionar marca .....	46
Grafica 6. Ingreso destinado al consumo de arequipe .....	47
Grafica 7. Porcentaje de familias que estarían dispuestas a consumir arequipe .....	48
Grafica 8. Frutas para mezclar con arequipe .....	50
Grafica 9. Lugar potencial de compra de arequipe .....	51
Grafica 10. Factores relevantes en el momento de la compra .....	52
Grafica 11. Venta de arequipe en tiendas y supermercados .....	53
Grafica 12. Demanda potencial en tiendas y supermercados .....	54
Grafica 13. Cantidad de arequipe vendido mensualmente .....	55
Grafica 14. Frecuencia de compra de arequipe .....	56
Grafica 15. Factores relevantes en el momento de la compra .....	58
Grafica 16. Principales de Proveedores de arequipe .....	59
Grafica 17. Inconvenientes que tienen con los proveedores .....	60
Grafica 18. Forma de pago con los proveedores .....	61
Grafica 19. Nivel de aceptación del mercado de tiendas y supermercados .....	62
Grafica 20. Productos de arequipe que venden los negocios .....	64
Grafica 21. Cantidad y variedad ( venta mensual ) .....	65
Grafica 22. Principales proveedores de leche .....	66
Grafica 23. Forma de pago con los proveedores .....	68
Grafica 24. Medio Publicitario que utiliza la empresa para comercializar su producto .....	68

## LISTADO DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Canal de comercialización. Productor – Distribuidor minorista – Usuario final.....	73
Figura 2. Canal de comercialización. Productor – Usuario final. ....	74
Figura 3. Canal de comercialización.....	76
Figura 4. Logotipo de DULCES GLORIA LTDA.....	79
Figura 5. Diagrama de proceso .....	102
Figura 6. Distribución Planta física .....	111
Figura 7. Organigrama "DULCES GLORIA LTDA." .....	117
Figura 8. Flujo de Caja .....	167

## **ANEXOS**

Anexo A. Estudio de la demanda

Anexo B. Estudio de los consumidores tiendas y supermercados

Anexo C. Estudio de la competencia

Anexo D. Plan de Acción Subsector del Dulce en Santander

Anexo E. Dofa Subsector del Dulce de arequipe

Anexo F. Fotos del producto

## SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY TO CREATE A COMPANY PRODUCER AND TO MARKET (SWEET/CANDY) IN THEIR DIVERSE PRESENTATIONS IN FLORIDABLANCA, SANTANDER \*

AUTHOR: PINILLA SERRANO  
GLORIA ESPERANZA\*\*

KEY WORDS: Floridablanca  
Sweet/Candy  
Productive line  
Market studies  
Technical studies

## DESCRIPTION

The economy of Floridablanca is sustained in its majority by the activities and in the secondary sector or manufacturing in which sectors are located like dressmaking, footwear, ornamentation, food among other, in the area of food the subsector of the candy, which one has become positioning like a productive line with a potential high exporter. However many of the agricultural activities and of the manufacturing sector or of transformation they are developed in handmade form, without the technical support that will promote the benefits of the community of the rural sector.

The production of processed candies is not unaware to this complex situation in spite of the existence of some companies in charge of producing Sweet/Candies in the region, its handmade processes and its low component technological, makes them less attractive in the international concert.

With the assembly of a company which convert and market Sweet/Candy in Floridablanca it's searching to take advantage of the natural resources of the region and to give more opportunities of progress to the families of the urban sector who depend on this activity.

The investigation for the assembly of the new company is developed in six chapters: a chapter of generalities where the geographical, economic and social context is described in which the project is developed; subsequently in the second chapter its suggested the study of markets which verifies the existence of a potential market of the order of 70%; in the third chapter the technical study is developed that quantify the capacity of the project in 160 kilograms per day; in the four chapter its determined the administrative and legal structure, being concluded that the project generates 4 employments director, in the last two chapters is considered to the financial viability of the project generating an internal interest rate of return of 86.24% yearly.

---

\*Thesis

\*\*INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, ENTREPRENEURIAL STEPS. Ingeniero Industrial.

Nelson Enrique Moreno Gómez

## RESUMEN

TÍTULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE AREQUIPE EN SUS DIVERSAS PRESENTACIONES EN FLORIDABLANCA, SANTANDER\*

AUTORES: PINILLA SERRANO  
GLORIA ESPERANZA\*\*

PALABRAS CLAVES: Floridablanca  
Arequipe  
Cadena Productiva  
Estudio de mercados  
Estudio Técnico

### DESCRIPCIÓN

La economía del municipio de Floridablanca está sustentada en su mayoría por las actividades y en el sector secundario o manufacturero dentro del cual se ubican sectores como confecciones, calzado, ornamentación, alimentos entre otros, en el área de alimentos el subsector del dulce, el cual se ha venido posicionando como una cadena productiva con alto potencial exportador. Sin embargo muchas de las actividades agropecuarias y del sector manufacturero o de transformación se desarrollan en forma artesanal, sin el soporte técnico que potencializaría los beneficios de la comunidad del sector rural.

La producción de dulces procesados no es ajena a esta compleja situación ya que a pesar de la existencia de algunas empresas encargadas de producir arequipes en la región, sus procesos artesanales y su bajo componente tecnológico, las hace poco atractivas en el concierto internacional.

Con el montaje de una empresa que trasforme y comercialice arequipe en el municipio de Floridablanca se busca aprovechar los recursos naturales de la región y brindar más oportunidades de progreso a las familias del sector urbano que dependen de esta actividad.

La investigación para el montaje de la nueva empresa se desarrolla en seis capítulos: un capítulo de generalidades en donde se describe el contexto geográfico, económico y social en el cual se desarrolla el proyecto; seguidamente en el capítulo dos se plantea el estudio de mercados el cual verifica la existencia de un mercado potencial del orden del 70%; en el capítulo tres se desarrolla el estudio técnico que cuantifico la capacidad del proyecto en 160 kilogramos por día; en el capítulo cuatro se determino la estructura administrativa y legal, concluyéndose que el proyecto genera 4 empleos directos, en los dos últimos capítulos se conceptúan sobre la viabilidad financiera del proyecto generando un tasa interna de retorno del 86.24% anual<sup>1</sup>.

---

\*Trabajo de Grado

\*\*INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, GESTIÓN EMPRESARIAL. Ingeniero Industrial.

## INTRODUCCIÓN

En el marco del proceso de apertura y del TCL, este sector desplegó una serie de estrategias de competitividad como la Política Industrial Moderna, la Política para la productividad y la Competitividad, el Plan Estratégico Exportador, la Política para la Integración del Sector Rural, la Política Nacional de Ciencia y Tecnología y la Política de Innovación liderada por el Gobierno Nacional para consolidar el proceso de internacionalización de la economía Colombiana mediante un esfuerzo permanente en innovación y desarrollo tecnológico, tendiente al incremento de la competitividad de los sectores productivos existentes y al surgimiento de nuevas empresas con el fin de lograr que este sector se vuelva competitivo en el ámbito nacional e internacional.

El sector del dulce en Santander a través de los últimos 5 años ha presentado un comportamiento de crecimiento, según lo manifiestan expertos del Comité Asesor de Comercios Exterior que se manifiesta debido a: Mayor información de productos de los mercados extranjeros, apoyo del Ministerio de Comercio y Turismo lo que ha permitido mayores procesos de comercialización y posibilidades en el mercado internacional, Transferencia de tecnología, Capacitación de personal especializado en temas relacionados con gestión de negocios por entidades de apoyo como el Sena, Cámara de Comercio, Cajasan, Ministerio de Comercio Exterior con su estrategia de apoyo a través del CARCE (Comité Asesor Regional de Comercio Exterior ) entre otras.

---

El sector de dulce procesado está organizado como grupo precooperativo y pertenece a la mesa del dulce de Santander, el cual juega un papel muy importante para el municipio porque entre otras cosas identifica al municipio de Floridablanca en el concierto nacional como principal productor de arequipe y dulces de frutas.

Evaluando las condiciones que ofrece el entorno y el sector del dulce procesado se vislumbra la posibilidad de desarrollar un estudio que permita determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de arequipe en el municipio de Floridablanca.

En primera instancia se presenta el estudio de mercados el cual permitió conocer que la población objeto del presente proyecto lo constituyen los hogares de los estratos de la ciudad de Floridablanca.

En segunda instancia se presenta el estudio técnico que hace una evaluación de la capacidad del proyecto, de la tecnología y los procesos de producción para la fabricación de arequipe en forma industrial de acuerdo a las normas del Ministerio de Salud y el INVIMA

En una siguiente fase en el desarrollo del proyecto se presenta la estructura organizacional y legal pertinente para una empresa productora y comercializadora de arequipe.

Finalmente se presenta el estudio financiero que permite el cálculo de la inversión total compuesta por la inversión fija, diferida y el capital de trabajo, información base para la evaluación del proyecto. Desde el punto de vista social el proyecto se direcciona hacia la creación de nuevas fuentes de empleo.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1. BREVE PANORAMA HISTÓRICO DEL SECTOR DEL DULCE EN SANTANDER**

En el marco del proceso de apertura, este sector desplegó una serie de estrategias de competitividad como la Política Industrial Moderna, la Política para la productividad y la Competitividad, el Plan Estratégico Exportador, la Política para la Integración del Sector Rural, la Política Nacional de Ciencia y Tecnología y la Política de Innovación liderada por el Gobierno Nacional para consolidar el proceso de internacionalización de la economía Colombiana mediante un esfuerzo permanente en innovación y desarrollo tecnológico, tendiente al incremento de la competitividad de los sectores productivos existentes y al surgimiento de nuevas empresas con el fin de lograr que este sector se vuelva competitivo en el ámbito nacional e internacional<sup>2</sup>.

El sector del dulce en Santander a través de los últimos 5 años ha presentado un comportamiento de crecimiento, según lo manifiestan expertos del Comité Asesor de Comercio Exterior que se manifiesta debido a:

- Mayor información de productos de los mercados extranjeros
- Apoyo del Ministerio de Comercio y Turismo lo que ha permitido mayores procesos de comercialización y posibilidades en el mercado internacional
- Transferencia de tecnología
- Capacitación de personal especializado en temas relacionados con gestión de negocios por entidades de apoyo como el Sena, Cámara de Comercio,

---

<sup>2</sup> Comité Asesor Regional de Comercio Exterior CARCE, Propuesta de Apoyo, 2002.

Cajasán, Ministerio de Comercio Exterior con su estrategia de apoyo a través del CARCE (Comité Asesor Regional de Comercio Exterior ) entre otras. Resultado de este trabajo se ha definido la visión, misión, plan de acción como se referencia en el anexo A.

## **1.2. ESTADO ACTUAL DE LA INDUSTRIA DEL DULCE EN SANTANDER**

Esta industria ha sido llevada por más de 20 años pasando de generación en generación, ofreciendo los mismos productos tradicionales como el arequipe y manjar blanco, panucha, coquito, cortado de leche, cocada, galleta rellena, breva pasa, dulce de piña, dulce de apio, breva, naranja y limón con arequipe, mazapán, arequipe, entre otros, para satisfacer las necesidades de sus clientes.

En la actualidad la oferta de productos del dulce de arequipe está en manos de industrias familiares las cuales vienen produciendo en forma artesanal, siendo esto una limitante para lograr mejores niveles de competitividad y productividad, denotando con ello una barrera para poder incursionar en el corto plazo en los mercados internacionales.

Según una evaluación realizada por la Caja Santandereana de Subsidio Familiar Cajasán y el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos CDPA a empresas existentes del sector de dulces procesados, las que han alcanzado un nivel de desarrollo administrativo y tecnológico, se destacan Dulces Paragüitas, El Mazapán Santandereano, La Casita de las Delicias, Obleas Floridablanca, El Girones y Ricoco.

Las condiciones que impone el mercado globalizado ofrecen oportunidades para incursionar en los mercados internacionales, solo a aquellas empresas que logren mejorar sus estándares actuales de calidad, producción y comercialización.

### **1.3. TENDENCIAS ECONÓMICAS**

La leche se ha convertido en uno de los productos más importantes de la agricultura del país. Con ventas anuales que superan los \$3 billones y un incremento significativo en la productividad, la cadena láctea se ha consolidado como fuente estable de empleo e ingresos para la población urbana y rural.

Las mejoras en la calidad de los productos lácteos serán determinantes para posicionar al país en el entorno internacional. El esfuerzo que se está haciendo en términos de líneas de crédito para que los productores inviertan en calidad es importante. Se requiere aquí, además, un mayor esfuerzo en capacitación a los empresarios.

El desarrollo e innovación en los productos de valor agregado no solo otorga una mayor rentabilidad a la cadena sino, además, se convierte en la puerta de entrada a nuevos países. Productos típicos como arequipe, suero o lácteos a base de frutas tropicales podrían tener buena aceptación en el mercado internacional.

La generación de clusters regionales permite especialización y homogeneidad en la calidad del producto. El potencial de la cadena es amplio pues en la Comunidad Andina, Colombia es el principal exportador y países como Venezuela y Perú importan buena parte de sus lácteos. La cadena tiene que proyectarse al exterior.

Si el país logra condiciones favorables para los precios de sus productos en el marco de negociaciones para el ALCA y TLC, la cadena tendrá mayores posibilidades de mejorar su competitividad, al eliminar algunas distorsiones que dominan el mercado.

**1.3.1. La Cadena de lácteos en Colombia.** Está compuesta por dos eslabones principales. El primero comprende la producción de leche cruda bien sea bajo un sistema especializado o de doble propósito. El segundo eslabón es el industrial, en el cual se produce una amplia gama de productos lácteos o derivados de la leche como leche pasteurizada, leche ultra pasteurizada, leche evaporada, leche condensada, leche en polvo, leche maternizada, leche instantánea, leches ácidas o fermentadas, crema acidificada, leches saborizadas, dulces de leche (**arequipes**), mantequilla, y quesos.

La producción industrial de derivados lácteos se originó en la producción artesanal de quesos y mantequilla. Con la llegada de algunas multinacionales a mediados de los años 50, se inicia el proceso de producción de leche en polvo. Tiempo después se inicia el desarrollo de productos como el queso, el yogurt y el kumis.

Colombia se ha caracterizado por tener desarrollo lento del sistema de innovación industrial en materia de procesos y productos. Para el sector de los lácteos se ha asociado este resultado con la falta de competencia externa y los controles de precios que existieron hasta finales del año 1989.

Durante la década de los 90 se vive un proceso inverso: hay una reactivación del desarrollo tecnológico de las empresas de lácteos inducido por la necesidad de incorporar mayor valor agregado a los productos.

Consecuencia de lo anterior es la recomposición de la participación de los diferentes derivados lácteos dentro de la producción total del sector como se muestra a continuación. Ver cuadro 1.

**Cuadro 1. Destino de la leche fresca en Colombia 2003**

<b>Destinos</b>	<b>Cantidades Millones litros / año</b>	<b>Participación %</b>
Leche pasteurizada	1.987,6	40%
Quesos	1.142,9	23%
Leche fresca	993,8	20%
Leche en polvo	447.2	9%
Leche ultra pasteurizada	36.5	0.7%
Yogur, kumis, helados, Otros	392.1	7.3%
<b>TOTAL</b>	<b>5.000</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura

#### **1.4. MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA**

**1.4.1. Aspectos Generales.** Con 23° C de temperatura, su principal atracción se centra en las fábricas de obleas y dulces de paila, manjar de inconfundibles sabores que cada domingo reúne a cientos de personas tras su degustación. Floridablanca hace hoy parte el Área Metropolitana de la capital del Departamento. La Casa de la Cultura, construida alrededor de la Piedra del Sol, uno de los más significativos pictogramas indígenas alberga un gran museo de la cultura Guane, basado en colecciones particulares adquiridas por el municipio, éste y el jardín botánico Eloy Valenzuela son dos lugares de obligatoria visita.

A pocos minutos de Floridablanca se encuentra la Mesa de Ruitoque cuya belleza natural como pozos, saltos y una gran variedad de flora permiten el esparcimiento y la práctica de deportes como el parapente y el vuelo en cometa.

**1.4.2. Localización Geográfica.** Floridablanca está ubicada a 07° 03' 53' de latitud norte y 73° 05' 23" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

**1.4.3. Límites.** Por el norte con Tona y Bucaramanga, al oriente con Tona y Piedecuesta, al sur con Piedecuesta y al occidente con Girón y Bucaramanga.

**1.4.4. Extensión.** Con 100.35 Km. y 925 metros sobre el nivel del mar, la ciudad tiene una temperatura promedio de 23 grados centígrados. Su zona rural comprende 14 veredas.

**1.4.5. Población.** 253.568 habitantes aproximadamente

**1.4.6. Etnografía.** Artesanías, Cerámicas, dulcerías obleas florideñas y comida típica santandereana.

**1.4.7. Economía.** En el municipio prima la economía informal dentro de la cual se incluyen formas de economía popular de subsistencia tanto de sector primario (agrícola, pecuario, agroforestal, piscícola etc.), y en el secundario o manufacturero dentro del cual se ubican sectores como confecciones, calzado, ornamentación, maderas y muebles, calzado etc. y en el sector de servicios, especialmente tiendas, talleres de reparación, salas de belleza, depósitos, y todas las actividades del comercio informal y ventas callejeras de distinto tipo etc.

Muchas de estas actividades se caracterizan por tener bajos niveles o volúmenes de producción y ventas, así como deficiencias en calidad. Por otro lado unido a su baja escala de producción y ventas se encuentran factores como bajos niveles de educación y capacitación técnica, utilización de tecnologías a veces

contaminantes por no ser de punta y simultáneamente problemas de insuficiencia de capital de trabajo. Es precisamente su baja escala productiva la que no facilita su integración a procesos de mejoramiento empresarial por sus costos si se consideran de manera individual.

En los sectores populares, que son la mayoría en el municipio, unido a este problema de bajos ingresos dados sus limitadas posibilidades productivas, se concentran diversos problemas relacionados con deficientes condiciones de habitabilidad lo cual ocasiona problemas con la salud y la nutrición de las personas y deterioro ambiental, así como de las relaciones de convivencia, e inseguridad. Esta variada problemática, urbana y rural, es precisamente la que se debe asumir de manera integral desde la administración municipal.

Es preciso reconocer también que en el municipio existen importantes procesos de asociatividad empresarial que muestran resultados positivos en términos de mejoramiento del empleo y el ingreso gracias al esfuerzo conjunto desplegado.

Los sectores que empiezan a mostrar gestión moderna porque avanzan en competitividad son:

**- Sector de Cuero y marroquinería.**

Existen cinco grupos asociativos quienes han participado en la feria internacional en CENFER Y CORFERIAS en Bogotá. Han participado en capacitaciones en el Centro Nacional del Cuero en Medellín. Producto de estas gestiones el incremento en ventas y del empleo en cerca de 100 personas. Existen cerca de 500 pequeñas unidades productivas en el municipio lo cual permite pensar que se debe impulsar la iniciativa del DISTRITO INDUSTRIAL DEL CUERO tal como lo propone el Consejo Asesor gremial.

**- Sector de Dulce Procesado.**

Está organizado como grupo precooperativo y pertenece a la mesa del dulce de Santander. Juega un papel muy importante para el municipio porque entre otras cosas identifica al municipio de Floridablanca en el concierto nacional. Ha participado en Agroexpo 2003, en rueda de negocios en la ciudad de Cali, en eventos de promoción en la ciudad de Cartagena y organizaron la primera feria nacional del dulce procesado en el año 2003. Participó en una feria internacional en Costa Rica 2004 dado que disponen de un plan exportador avalado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

En el marco del proceso de apertura, este sector desplegó una serie de estrategias de competitividad como la Política Industrial Moderna, la Política para la productividad y la Competitividad, el Plan Estratégico Exportador, la Política para la Integración del Sector Rural, la Política Nacional de Ciencia y Tecnología y la Política de Innovación liderada por el Gobierno Nacional para consolidar el proceso de internacionalización de la economía Colombiana mediante un esfuerzo permanente en innovación y desarrollo tecnológico, tendiente al incremento de la competitividad de los sectores productivos existentes y al surgimiento de nuevas empresas con el fin de lograr que este sector se vuelva competitivo en el ámbito nacional e internacional.

#### **- Sector confecciones.**

Se ha constituido una forma asociativa la que ha recibido capacitación y han participado en certámenes como la feria nacional de la confección para niños en Cenfer, carpa tienda 2002, y han contribuido en la estabilización y moderación del precio de uniformes para establecimientos educativos. De la misma manera han participado en capacitaciones en la ciudad de Medellín promovidos por la Cámara de Comercio de Floridablanca.

#### **- Sector de ornamentación y metalmecánica.**

Se avanza en la constitución de una forma asociativa. Es un sector con mucho potencial en el municipio dado que también son numerosas las unidades productivas dedicadas a esta actividad.

#### **- Sector Ecoambiental -Turístico.**

Este sector presenta un gran potenciales dados las condiciones especiales de topografía, clima y accesibilidad. Se tienen algunos proyectos que fomentan la cultura empresarial con habitantes del sector rural y existe la posibilidad de implementar un verdadero cluster turístico en la ciudad dadas sus especiales condiciones lo cual traería incrementos importantes del empleo y el ingreso, junto con la modernización de economías relegadas del sector urbano y rural gracias al contacto permanente que se tendría con visitantes de diferentes lugares y culturas. Constituye igualmente una gran oportunidad para mejorar o cualificar el recurso humano de la región de Floridablanca.

Existe un Consejo Asesor Gremial Productivo de Floridablanca creado por Decreto Municipal 111/02 que tiene como propósito impulsar la adopción de una cultura empresarial que rompa con estilos individualistas para insertarse en la corriente de la competitividad en mercados nacionales e internacionales para lo cual requiere asistencia permanente de diferentes entidades creadas para tal propósito así como la presencia preactiva del gobierno municipal ayudando a crear condiciones municipales de seguridad y acceso a servicios tanto públicos como privados de calidad y sobre todo la conformación de procesos de alianzas estratégicas con diferentes sectores productivos de diferente nivel territorial, el apoyo en capacitación y asistencia técnica así como el acceso a canales de comunicación empresarial.

**1.4.8. Impacto sobre la región.** Floridablanca, ciudad donde se localizará inicialmente la empresa, presenta condiciones económicas favorables, ya que las

tendencias económicas actuales son de crecimiento y de amplias posibilidades para los actuales y nuevos empresarios por las siguientes razones:

- Se está prestando especial atención al sector del dulce en Santander como una de las cadenas productivas de mayor impacto y de generación de empleo directo e indirecto en la región.
- Grandes posibilidades de exportación a los mercados del Caribe.
- Amplia capacidad de adaptación y transferencia de tecnología blanda y dura
- Acuerdos comerciales (ALCA), los cuales son una oportunidad de desarrollo para las empresas o una amenaza, de acuerdo al nivel de desarrollo y de organización.

**1.5. REFERENCIA LEGAL.** En el momento de crear una empresa en Colombia, es importante revisar si esta será viable, si el producto cumple con las expectativas del consumidor, cual será la estructura legal acorde al tamaño de la empresa, son entre otras múltiples decisiones a las cuales se enfrente un empresario.

Colombia tiene un escenario propicio para la iniciar una empresa, se están diseñando mecanismos, leyes y estrategias de todo orden para acceder a recursos del estado o de entidades de cofinanciación.

- **Fondo Emprender:** Es un Fondo creado por el Gobierno Nacional para financiar proyectos empresariales provenientes de Aprendices, Practicantes Universitarios (que se encuentren en el último año de la carrera profesional) o Profesionales que no superen dos años de haber recibido su PRIMER título profesional.

El objetivo del fondo es apoyar proyectos productivos que integren los conocimientos adquiridos por los emprendedores en sus procesos de formación

con el desarrollo de nuevas empresas. El Fondo facilita el acceso a capital al poner a disposición de los beneficiarios los recursos necesarios en la puesta en marcha de las nuevas unidades productivas.

- **Ley No 590 del 10 de julio de 2000.** La presente Ley tiene por objeto:

- Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos.
- Estimular la formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas,- MIPYMES-.
- Inducir el establecimiento de mejores condiciones de entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas.
- Promover una más favorable dotación de factores para las micro, pequeñas y medianas empresas, facilitando el acceso a mercados de bienes y servicios, tanto para la adquisición de materias primas, insumos, bienes de capital, y equipos, como para la realización de sus productos y servicios a nivel nacional e internacional, la formación de capital humano, la asistencia para el desarrollo tecnológico y el acceso a los mercados financieros institucionales.
- Promover la permanente formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas favorables al desarrollo y a la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas.

- Señalar criterios que orienten la acción del Estado y fortalezcan la coordinación entre sus organismos; así como entre estos y el sector privado, en la promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Coadyuvar en el desarrollo de las organizaciones empresariales, en la generación de esquemas de asociatividad empresarial y en alianzas estratégicas entre las entidades públicas y privadas de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Apoyar a los micro, pequeños y medianos productores asentados en áreas de economía campesina, estimulando la creación y fortalecimiento de MIPYMES rurales.
- Asegurar la eficacia del derecho a la libre y leal competencia para las MIPYMES.
- Crear las bases de un sistema de incentivos a la capitalización de las micro, pequeñas y medianas empresas.

## 2. ESTUDIO DEL MERCADO

### 2.1 OBJETIVOS

**2.1.1 Objetivo general.** Desarrollar un estudio de mercados que permita determinar las condiciones de la demanda real y potencial, de la oferta y proveedores, para formular las estrategias de mercadeo que permita establecer una empresa dedicada a la producción y comercialización de arequipe, en Floridablanca, Santander.

#### 2.1.2 Objetivos Específicos.

- Realizar una investigación de mercados que permita identificar las necesidades de los clientes; determinando el mercado potencial y objetivo en el canal de tiendas y supermercados, las condiciones y características generales del producto, niveles de demanda y la mezcla de mercadeo.
- Establecer los niveles de oferta y asignación de precios para el producto mediante el análisis de información comercial y propia del sector, para establecer estrategias de precios acordes al perfil del consumidor potencial.
- Cuantificar el tamaño real y potencial del mercado objetivo, a través de modelos de proyección para determinar y valorar la participación del segmento del mercado de dulces en Floridablanca, Santander.

- Determinar hábitos de compra y frecuencia de consumo, para definir estrategias de posicionamiento y proyecciones de consumo.
- Evaluar la participación de la competencia en la producción y comercialización del arequipe, para determinar estrategias de posicionamiento y participación del mercado.
- Conocer los canales de comercialización utilizados, y evaluar la conveniencia de estos y establecer la estrategia comercial y de distribución que permita el posicionamiento del producto.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

En Colombia y en general en países americanos (Bolivia, Ecuador, Argentina, etc.) se conoce bajo distintos nombres un producto que en el país se conoce como arequipe.

El arequipe es un producto derivado lácteo resultado de la mezcla de leche estandarizada y azúcar. Al arequipe se le adicionará dulce procesado de mora, coco que se compraran y se presentará en diversas presentaciones. En el numeral 3. Estudio Técnico se describe ampliamente como está compuesto el arequipe.

**2.2.1 Definición del producto: Arequipe.** Se denomina arequipe, al producto obtenido por concentración parcial de una mezcla de leche higienizada, azúcares y glucosa a presión atmosférica<sup>3</sup>

**2.2.2 Especificaciones Fisicoquímicas del arequipe.** El resultado del proceso de concentración imprime unas características al producto final, que define su composición fisicoquímica. A continuación se presenta la composición promedio del arequipe.

**Cuadro 2. Composición Físico química del arequipe**

Componentes	%
Humedad	30
Sólidos Totales	70
Sacarosa	44
Sólidos de leche	26
Lactosa	10.5
Proteínas	7.5
Grasa	6.0
Cenizas	2.0
Acidez Titulable	0.20 ácido láctico
Almidones	Negativo

Fuente: Tecnología de Leches y Derivados - UNAD

<sup>3</sup> Fabrizio Almanza. TECNOLOGIA DE LECHE Y DERIVADOS. Unisur.

**Vida útil:** 30 días conservado a temperatura ambiente

El producto final es una mezcla de contextura suave, color pardo efecto del proceso de caramelización del azúcar, olor característico y textura suave al paladar.

**2.2.3 Usos.** Es un producto de textura suave y agradable sabor, se obtiene mediante la concentración por evaporación de una mezcla de leche y azúcar más la adición de frutas y otros sabores como chocolate y nueces. Es un excelente complemento alimenticio ideal en todas las etapas del crecimiento, rico en minerales, carbohidratos, proteínas y vitaminas.

Los usos del arequipe son ilimitados en la preparación de toda clase de postres y pasabocas. Es ideal acompañado de galletas, panes, crepés, pancakes, helados y en la tradicional oblea.

Constituye una alternativa perfecta para todas las etapas del crecimiento, es perfecto en la lonchera de los niños.

**2.2.4 Productos sustitutos.** Los productos que se consideran sustitutos son los sometidos a proceso de concentración de azúcares y mezcla de frutas., tales como dulce de frutas, postres, mermeladas entre otras. Igualmente existe en Colombia, y en el mercado local otro producto denominado manjar blanco el cual tiene la misma composición pero puede tener hasta 5% de harina de arroz o cualquier otro almidón sobre el total de leche utilizada.

**2.2.5 Productos complementarios.** Dado su alto nivel de azúcar resulta un producto ideal para acompañar con quesos, obleas, leche y agua, el cual se

ofrecerá en el momento de realizar la venta. El arequipe dadas sus características y su aplicación industrial resulta ideal para base de productos de repostería y panadería.

**2.2.6 Atributos diferenciadores del producto.** El producto que se pretende ofrecer al mercado se fabricará atendiendo formulaciones técnicas las cuales se detallarán en **el capítulo 3**; la aplicación de un alto componente tecnológico para obtener arequipe en condiciones que le garanticen al usuario un producto delicioso, nutritivo y fresco, y que además, ha de tener varias presentaciones y variedades.

Los atributos diferenciadores son:

- No tendrá antibióticos o agentes desinfectantes.
- Se garantizará la calidad microbiológica, homogeneidad en la composición fisicoquímica.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial.** Está conformado por los supermercados y tiendas ubicados en la zona de influencia de Floridablanca Santander y todos los compradores, visitantes que llegan al municipio proveniente de Bucaramanga y su área metropolitana.

**2.3.2 Mercado objetivo.** Constituido por el 85% de los supermercados y tiendas ubicados en de Floridablanca Santander, interesados en comprar arequipe, cifra relevante y resultado de la aplicación de la prueba piloto, en la cual

el 85% de los encuestados respondieron que el canal de mayor acceso son los supermercados y tiendas.

## **2.4. INVESTIGACION DE MERCADOS**

**2.4.1 Planteamiento del Problema.** La industria del dulce de arequipe en Floridablanca está en manos de industrias familiares las cuales vienen produciendo en forma artesanal, siendo esto una limitante para lograr mejores niveles de competitividad y productividad, denotando con ello una limitante para poder incursionar en el corto plazo en los mercados internacionales.

La internacionalización de la economía y los tratados de libre comercio próximos a firmarse, ha generado procesos de reacomodación industrial, algunas ciudades del país han buscado especializarse en actividades cuyos recursos son abundantes con el propósito de encontrar el liderazgo en el mercado nacional y por ende incursionar en el internacional. Dentro de las principales capitales del país se destaca Bucaramanga y su Área Metropolitana específicamente Floridablanca, que no ha sido ajena a esta situación y se mantiene a la vanguardia con la producción de dulces de pastilla, dulces de frutas, obleas y arequipe en diversas presentaciones, los cuales son reconocidos en el concierto nacional.

El mercado del dulce ante las posibilidades de incursionar en mercados internacionales planteadas en el Plan Estratégico Exportador del subsector del dulce en Santander, presenta amplias oportunidades para las empresas nuevas o actuales que logren mejorar sus estándares de producción y de comercialización.

Dadas las perspectivas económicas y el bajo nivel de tecnología que presenta el sector en la producción de arequipe, con la implantación de esta industria en Floridablanca se logrará generar mayor nivel de producción, optimización de

costos, se generará empleo en la región y se optimizará los procesos de comercialización de la misma. Así mismo, se tendrán mejores opciones para que los Supermercados tengan mayores beneficios y disponibilidad de los productos.

EL área de Floridablanca cuenta en la actualidad con cinco empresas productoras y comercializadoras de arequipe y combinados con frutas, según la Cámara de Comercio de Bucaramanga, siendo una de las cadenas productivas agroindustriales con mayor proyección en la Comunidad Andina, lo que permite pensar que las posibilidades de los productos lácteos en el mercado nacional e internacional son amplias y adicionalmente se cuenta para el desarrollo de este tipo de proyectos con el apoyo del Ministerio de Desarrollo Económico, como estrategia para internacionalizar la economía y luchar contra los niveles actuales de desempleo.

De lo que se trata entonces, es de desarrollar una propuesta de mezcla de mercadeo en la que se conozca la composición óptima en términos de la presentación y variedades de los productos, definición del canal de comercialización dependiendo de las necesidades, gustos y preferencias del consumidor, el tipo de publicidad que se ha de dar para que se conozca el producto y el establecimiento comercial y, la determinación de un precio justo que no sólo tenga que ver con el costo de la materia prima, sino que esté de acuerdo a la capacidad de pago y a lo establecido en el mercado por la competencia.

- **Necesidades de información.** Para poder desarrollar el estudio de mercados se requiere obtener de las fuentes primarias por lo menos la siguiente información.

#### **1. Proveedores**

- Determinar los principales proveedores de leche en el sector.

- Establecer el precio de compra de la principal materia prima, la leche.

## **2. Supermercados**

- Identificar las variedades y presentaciones que presentan mayor demanda de arequipe.
- Conocer la frecuencia de compra de arequipe.
- Determinar las razones que tienen mayor importancia a la hora de comprar el producto.
- Identificar los inconvenientes presentados en la compra del producto.
- Determinar la disponibilidad de comercializar arequipe producido por la nueva empresa.
- Calcular la demanda de arequipe

## **3. Consumidores**

- Determinar la frecuencia de compra arequipe.
- Qué tipo de arequipe consume y en qué presentación.
- Identificar las variedades y presentaciones de arequipos demandados.
- Determinar las razones de preferencia en la compra arequipe
- Identificar los inconvenientes presentados al consumir el producto.
- Identificar el sitio de compra de arequipe
- Conocer la disposición de compra de la nueva marca de arequipe.

## **4. Productores**

- Identificar las variedades y presentaciones de arequipe de la competencia.
- Determinar las razones que tienen mayor importancia a la hora de vender el producto.
- Identificar los inconvenientes presentados en la venta del producto.
- Determinar la capacidad de producción de arequipe.

- Conocer la oferta de arequipe en Floridablanca

- **Ficha Técnica**

<b>Tipo de Investigación</b>	La propuesta se enmarca dentro de los cargos de la investigación <b>descriptiva</b> , en atención a que busca a través del desarrollo de un proceso sistemático, determinar las condiciones en las cuales se puede crear una empresa dedicada a la comercialización de arequipe.
<b>Método de Investigación</b>	<b>Inductivo-deductivo</b> , se realizará el estudio a través de una primera fase de observación y documentación existente en el sector económico en donde se quiere trabajar, realizando un análisis ordenado, coherente y lógico que permitirá ingresar a la segunda fase del método deductivo quién por medio del comportamiento del sector que guiará a identificar la situación particular de la factibilidad, como por ejemplo la capacidad de compra del sector y las costumbres del mismo.
<b>Fuentes de información</b>	<b>Primarias:</b> En primer lugar se acude al manejo de la encuesta mediante la formulación separada tanto la competencia como para los supermercados y consumidores.  <b>Secundarias:</b> Estudios realizados al sector por CDPA, Cámara de Comercio y otros proyectos del sector.
<b>Técnicas de recolección de información</b>	<b>Encuesta</b>
<b>Instrumento</b>	<b>Cuestionarios estructurados</b>
<b>Modo de aplicación</b>	<b>Directa (a cargo del autor del proyecto)</b>
<b>Definición de población</b>	<b>La población objeto de estudio está conformada por las familias, supermercados, proveedores y competidores del área de Floridablanca.</b> Familias: 56.348 familias Supermercados y tiendas: 812 Competidores: 5 productores y comercializadores Según información de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.
<b>Proceso del muestreo</b>	El sistema de muestreo aplicado para familias y supermercados es el ofrecido por la técnica del Muestreo Aleatorio Simple, en donde se aplica la muestra de manera aleatoria entre todos los elementos que conforman el grupo y en donde cada uno de los elementos que lo conforman tiene la misma probabilidad de ser

escogido para aplicar el instrumento.

Para las familias: Se utiliza en la investigación un nivel de confiabilidad del 95% y un error de estimación del 5%, para la cual se aplicará la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{Z^2 * p * q + e^2(N-1)} = \frac{56348 * 0.92 * 0.08 * 1.96^2}{1.96^2 * 0.92 * 0.08 + 0.05^2(56348-1)} = 113$$

Donde:

n = Tamaño muestral

N = Tamaño de la población: 56.348 familias

p = Probabilidad de éxito: 92%

q = Probabilidad de fracaso: 8%

e = Error de estimación: 5%

Z = Número de desviación estándar con relación al promedio

El valor de p y q, se determino de acuerdo a los resultados arrojados por la prueba piloto realizada en el anteproyecto, (ver pregunta No 1 del anteproyecto).

El tamaño mínimo de la muestra es de 113 familias.

Para las tiendas y supermercados: Se utiliza en la investigación un nivel de confiabilidad del 95% y un error de estimación del 5%, para la cual se aplicará la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{N * p * q * Z^2}{Z^2 * p * q + e^2(N-1)} = \frac{812 * 0.5 * 0.5 * 1.96^2}{1.96^2 * 0.5 * 0.5 + 0.05^2(812-1)} = 158$$

Donde:

n = Tamaño muestral

N = Tamaño de la población: 812

p = Probabilidad de éxito: 50%

q = Probabilidad de fracaso: 50%

e = Error de estimación: 7%

Z = Número de desviación estándar con relación al promedio

El tamaño mínimo de la muestra es de 158 tiendas y supermercados de Floridablanca.

**Marco muestral**

Hogares: Listado estratificado de la empresa de gas Metrogas de Floridablanca, del año 2005

	Tiendas y Supermercados: Listado de Industria y Comercio de la Alcaldía de Floridablanca
<b>Elemento Muestral</b>	Hogares: El ama de casa o jefe de familia. Tiendas y Supermercados: El Propietario o representante legal
<b>Alcance</b>	La cobertura del proyecto pretende alcanzar las zonas de Floridablanca
<b>Tiempo de aplicación</b>	Los cuestionarios se aplicaron del 17 de junio al 24 de junio de 2006

## 2.5 TABULACION Y PRESENTACION DE RESULTADOS

En el estudio de las variables de oferta y demanda se realizó una observación en la que se identificó las características situacionales en el mercado del arequipe, la competencia que se presenta, la demanda para los productos y las generalidades de los puntos de venta existentes en el Área de Floridablanca.

En el análisis se encontró como este mercado presenta un dinamismo aprovechado por la competencia, por lo tanto, después de sintetizar las calidades y cualidades presentes en la oferta y demanda, por medio de la labor del campo se logro conocer la realidad, llegando a conclusiones que muestran las alternativas que se presentan para ser aprovechadas en la ejecución del proyecto.

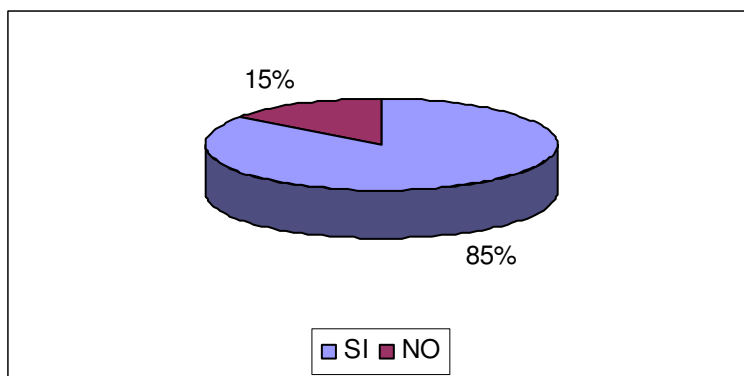
**2.5.1 Análisis de la información de la demanda:** Para el análisis de la demanda se procedió a la obtención de la información por medio de 113 cuestionarios (ver anexo A), la selección de la muestra se realizó a los Barrios de Floridablanca, para lo cual se aplicó un total de 113 familias.

### Familias que consumen arequipe

#### Cuadro 3. Porcentaje de Consumo de arequipe por núcleo familiar

CONSUMO DE AREQUIPE	NUMERO DE FAMILIAS	%
SI	96	85%
NO	17	15%
<b>TOTAL FAMILIAS ENCUESTADAS</b>	<b>113</b>	<b>100%</b>

**Grafica 1. Porcentaje de consumo de arequipe por núcleo familiar**



El 85% de las familias encuestadas incluyen en su dieta el consumo de arequipe, lo que determina un mercado potencial interesante para el proyecto, el 15% de los encuestados respondieron negativamente.

### **Dulces Consumidos por la Familias**

**Cuadro 4. Presentación del arequipe consumido por las familias**

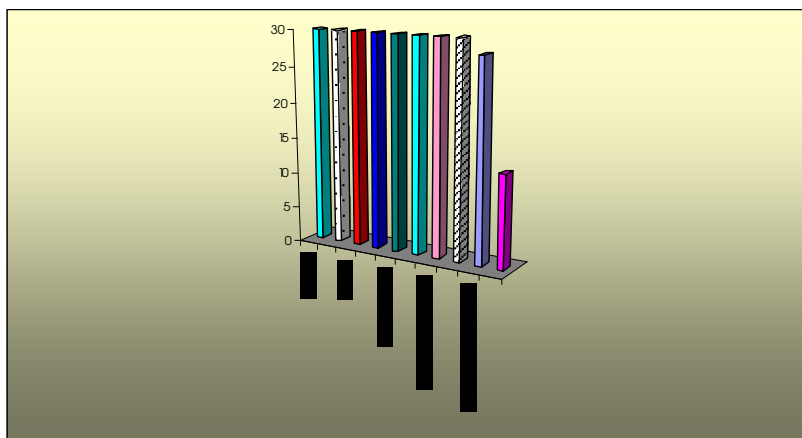
FORMÁS DE CONSUMO DEL AREQUIPE	CANTIDAD DE PREFERENCIA	%
Arequipe en vaso (100 gramos)	96	100,00%
Quesillo con arequipe	96	100,00%
Obleas	89	92,71%
Arequipe con frutas	85	88,54%
Con Cuajadas	76	79,17%

En bizcochos, tortas	63	65,63%
Brevas con arequipe	56	58,33%
Arequipe con café	47	48,96%
Arequipe con bocadillo	28	29,17%
En pastilla	13	13,54%

De los 96 encuestados que respondieron afirmativamente que consumen arequipe, estos no solo se inclinan por una sola presentación, sino que el consumo es variado, desde el arequipe clásico, hasta las mezclas con frutas, café y bocadillo de guayaba.

Los productos de arequipe que presentan mayor consumo son el arequipe en vaso con un 100%, obleas 92.71%, arequipe con frutas 88.54%, arequipe con cuajada 79.17%, arequipe en bizcochos y tortas 65.63%, brevas con arequipe 58.33%, entre otras., como se presenta en la siguiente gráfica.

**Grafica 2. Presentación del arequipe consumido por las familias**



### **Lugar de compra de los productos de arequipe**

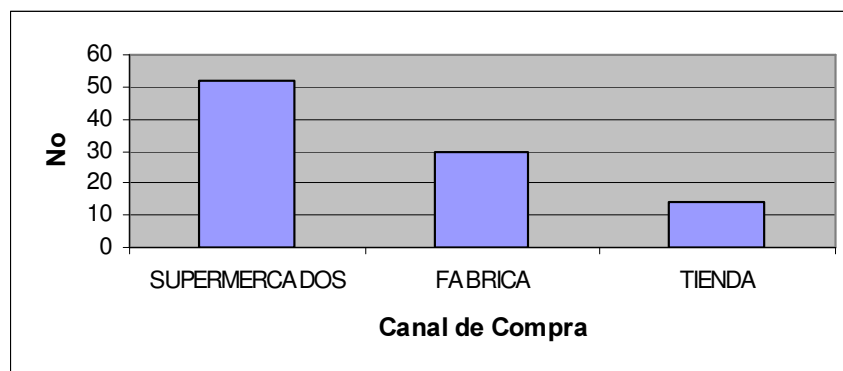
La pregunta permite la selección múltiple de los diversos canales para la comercialización de dulces, de los 96 encuestados, 52 de ellos se inclinan por la

compra del arequipe en el supermercado, 14 de ellos por la compra en fábricas, y las tiendas son las que menor frecuencia de visita presentan.

**Cuadro 5. Lugar de compra de los productos de arequipe**

<b>SITIOS DE COMPRA</b>	<b>NUMERO DE RESPUESTA DE DONDE COMPRAN EL PRODUCTO</b>	<b>%</b>
SUPERMERCADOS	52	54,17%
FABRICA	30	31,25%
TIENDA	14	14,58%
TOTAL	96	100.00%

**Grafica 3. Lugar de compra de los productos de arequipe**



Los consumidores potenciales de productos a base de arequipe visitan con mayor frecuencia para la compra de los mismos los supermercados con un 54.17%, siendo el primer canal con mayor cobertura y acceso al mercado. Un segundo canal de comercialización directo que utilizan los clientes actuales es visitar el punto de fábrica, y en última instancia las tiendas. No existe fidelización del cliente por un canal particular, siendo volátil ya sea la compra en el supermercado

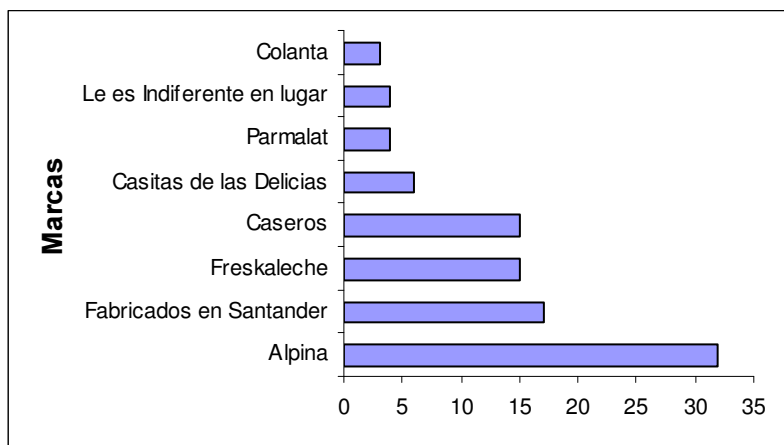
o tienda, y esporádicamente los fines de semana en las fábricas o puntos de ventas de dulces en Floridablanca.

### Marca de preferencia del mercado actual

**Cuadro 6. Marca de preferencia del mercado actual**

MARCAS	REPUESTA DE LOS ENCUESTADOS	(%)
Alpina	32	33%
Fabricados en Santander	17	18%
Freskaleche	15	16%
Caseros	15	16%
Casitas de las Delicias	6	6%
Parmalat	4	4%
Le es Indiferente	4	4%
Colanta	3	3%
Total	96	100%

**Grafica 4. Marca de preferencia mercado actual**



De los 96 encuestados que consumen arequipe, 32 de ellos se inclina por Alpina, siendo esa una marca reconocida y posicionada a nivel nacional, resultado de sus campañas agresivas de publicidad y por la calidad misma de sus productos. No obstante, tampoco existe una preferencia única por una marca especial, existe

movilidad de consumidores que muestran una marcada tendencia hacia el consumo de dulces de la región y gusto por los dulces de formulación casera de amplia y reconocida tradición Florigeña.

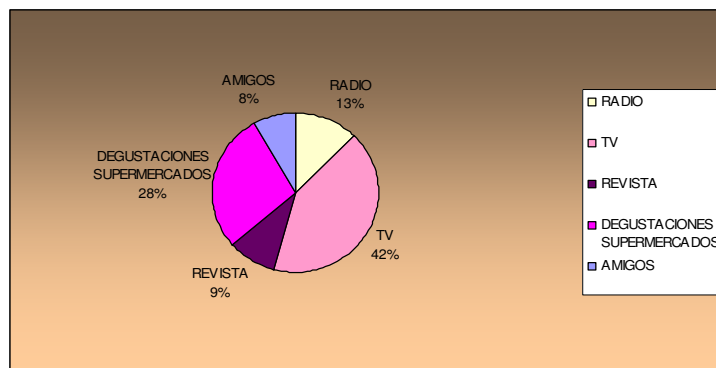
La marca con mayor recordación en los clientes son los productos Alpina por su posicionamiento, igualmente la población encuestada muestra una tendencia del consumo por los productos santandereanos en un 18%, los productos caseros en un 16%, y un 16% por la marca regional de Freskaleche y Dulces de Casitas de las Delicias, lo cual refleja una tendencia marcada por los productos de la región siendo este un factor relevante en el momento de la creación de la empresa.

### Medios publicitarios utilizados para posicionar la marca

**Cuadro 7. Medio Publicitario utilizado para posicionar la marca**

MEDIO PUBLICITARIO	RESPUESTA DE LOS ENCUESTADOS	(%)
RADIO	12	13%
TV	40	42%
REVISTA	9	9%
DEGUSTACIONES SUPERMERCADOS	27	28%
AMIGOS	8	8%
TOTAL	96	100%

**Grafica 5. Medio publicitario para posicionar marca**



El medio de comunicación que más ha incidido en el posicionamiento de la marca de los productos arequipe en sus diversas presentaciones ha sido la televisión, seguido de la radio y las degustaciones en supermercados en un 28%.

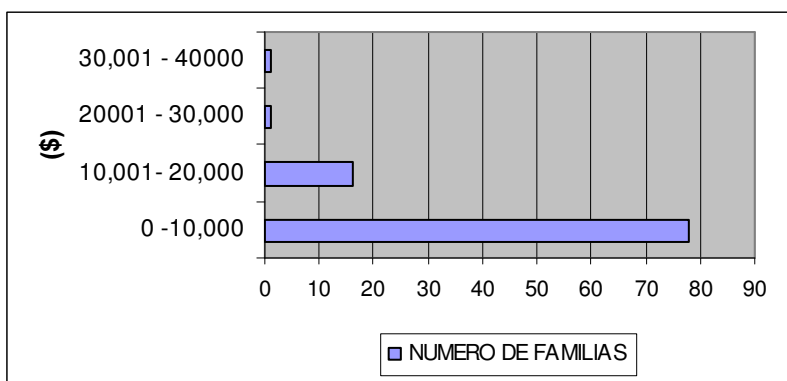
Es importante conocer los medios que más influyen en el posicionamiento de marca, si el propósito del proyecto es posicionar el producto en el largo plazo.

**Ingreso destinado para la compra de arequipe.**

**Cuadro 8. Ingreso destinado al consumo de arequipe**

VALOR MENSUAL (\$)	PUNTO MEDIO	(\$)	NUMERO DE FAMILIAS	%
0 -10,000	5.000	390.000	78	81,25%
10,001-20,000	15.000	240.000	16	16,67%
20001 -30,000	25000	25.000	1	1,04%
30,001 -40000	35000	35.000	1	1,04%
Total			96	100%

**Grafica 6. Ingreso destinado al consumo de arequipe**



De las familias encuestadas el 81.25% destinan en promedio \$5.000 para la compra de arequipe, un 16.67% destinan \$15.000, y un 1.04% destina en promedio entre \$25.000 y \$35.000.

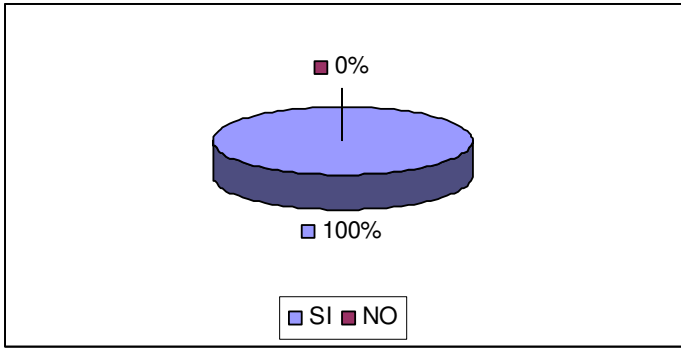
De las 96 familias encuestadas en promedio destinan \$6.927 mensuales, información relevante para futuros pronósticos en el mediano y largo plazo para la proyección de ingresos de la unidad productiva a crear.

**Disposición hacia el consumo de arequipe ofrecidos por una empresa nueva en Floridablanca.**

**Cuadro 9. Porcentaje de familias que estarían dispuestas a consumir arequipe.**

RESPUESTA	NUMERO DE FAMILIAS ENCUESTADAS	%
SI	96	100%
NO	0	0%
TOTAL	96	100%

**Grafica 7. Porcentaje de familias que estarían dispuestas a consumir arequipe.**



De las 113 familias encuestas, 96 consumen productos a base de arequipe, de estas el 100% estaría dispuestas comprar estos productos a una empresa nueva en Floridablanca.

La disposición del mercado hacia el consumo de arequipe ratifica la viabilidad desde el punto de vista de mercado hacia el consumo de este producto.

## Productos que están dispuestos a consumir, con que frecuencia y cantidad

**Cuadro 10. Demanda potencial y frecuencia de consumo de arequipe**

PRODUCTOS	CANTIDAD EN UNIDADES			CONSUMO EQUIVALENTE MENSUAL	CONSUMO PROMEDIO
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL		
Arequipe en vaso (100 gr.)	7	1	34	248	2,58
Arequipe en pastilla (50 gr.)			5	5	0,05
Arequipe con frutas pastilla (50 gr.)	4	1	6	130	1,35
Brevas con arequipe (unid)	2	2	23	91	0,95
Obleas	1	3	7	49	0,51

De la población la preferencia de consumos se concentra en el arequipe en vaso presentación de 100 gramos, con un consumo promedio de 2.58 vasos por familia y por mes. La tendencia es marcada al consumo de productos a base de frutas con un promedio de 2.3 vasos por familia y mes, siendo las frutas y brevas con arequipe la presentación con mayor opción.

Las cifras anteriores permiten visualizar que el mercado potencial se inclina por el consumo de arequipe y mezcla de éste con frutas, siendo la mora y el café la mezcla más apetecida por el mercado potencial.

De los 96 encuestados, 25 de ellos se inclinan por el consumo de arequipe mezclado con mora, y en segunda instancia la mezcla del arequipe con durazno,

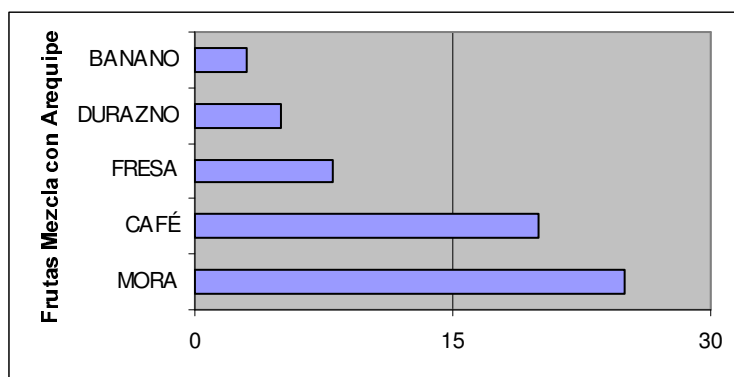
igualmente la mezcla con café resulta ser una combinación exótica y con gran demanda.

### Grado de preferencia de frutas para mezclar con arequipe

**Cuadro 11 . Frutas para mezclar con arequipe**

SABORES	RESPUESTAS	(Frecuencia/Número de Encuestados)
MORA	75	78,13%
DURAZNO	25	26,04%
FRESA	18	18,75%
CAFÉ	42	43,75%
BANANO	13	13,54%

**Grafica 8. Frutas para mezclar con arequipe**



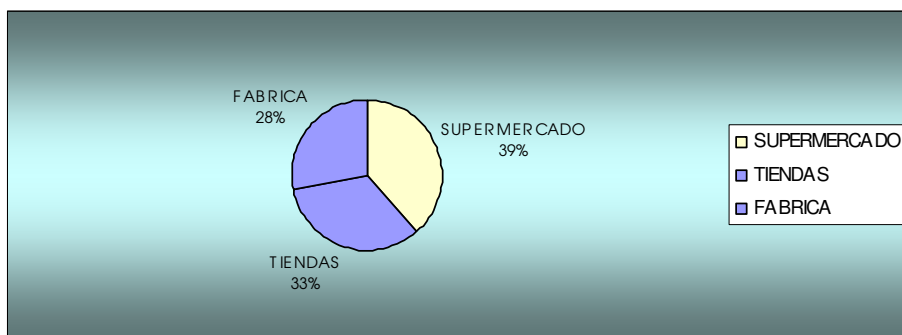
La mezcla de arequipe con frutas es un factor importante a tener en cuenta en el momento del desarrollo del producto, el cual no es solo apetecido en el mercado nacional, sino que resulta un elemento diferenciador para competir en el mercado internacional, según lo contempla el plan estratégico exportador del subsector del dulce.

### Lugar Potencial de compra de los productos de arequipe

**Cuadro 12. Lugar potencial de compra de arequipe**

LUGAR	NUMERO DE RESPUESTAS	%
SUPERMERCADO	37	39%
TIENDAS	32	33%
FABRICA	27	28%
TOTAL	96	100%

**Grafica 9. Lugar potencial de compra de arequipe**



El lugar de mayor preferencia para la compra de los productos a base de arequipe, son los supermercados y tiendas, no obstante el punto de venta en la fabricas resulta una potencial interesante para potencializar la marca en el momento de lanzar el producto al mercado. Los alrededores del parque principal de Floridablanca se convirtió en el corredor del dulce, por que allí se localiza un gran número de locales de venta al detal.

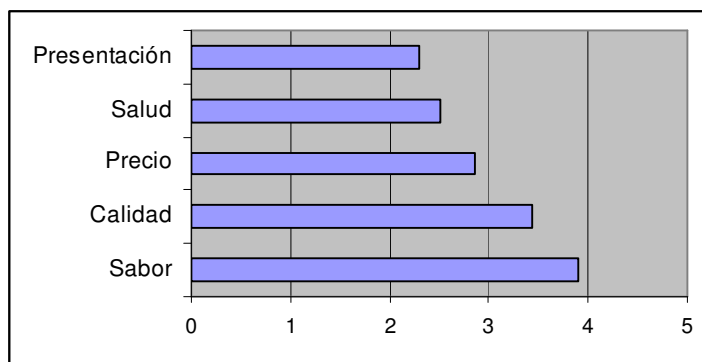
**Características que tendría en cuenta para comprar arequipe.**

El encuestado selecciono como característica fundamental de una escala de 1 a 5, el sabor, siendo esta variable organoléptica fundamental en el momento del diseño del producto.

**Cuadro 13. Factores relevantes en el momento de la compra**

Factor	Frecuencia	Promedio
Sabor	128	3,89
Calidad	113	3,44
Precio	94	2,86
Salud	83	2,52
Presentación	76	2,29

**Grafica 10. Factores relevantes en el momento de la compra**



Las características más relevante en el momento de la compra del producto, es el sabor, la calidad y el precio.

En cuanto a la primera variable el sabor esta asociado con la textura y la viscosidad y la gama de productos a base de frutas asociados con el arequipe. La calidad se percibe por sus características organolépticas del producto en cuanto sabor, textura, viscosidad y granulometría de los cristales de azúcar presentes en el arequipe. El precio es la resultante de las dos variables

anteriores, asociadas con los precios ofrecidos por la competencia y la tendencia del mercado. Para asegurar la calidad del producto desde el punto de vista organoléptico y fisicoquímico se dará aplicación al decreto 3057 de 1993 del ministerio de salud.

#### ➤ SUPERMERCADOS (DEMANDA)

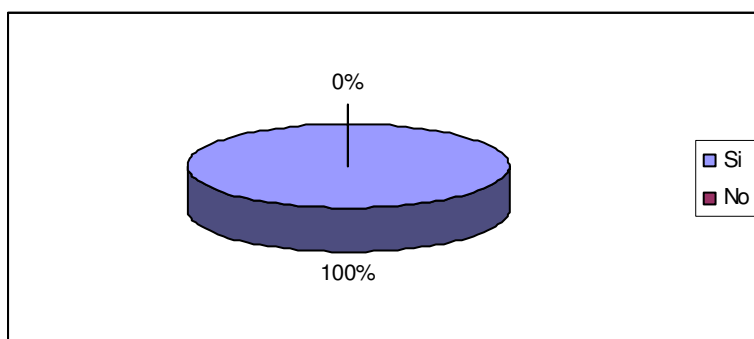
**Análisis de la demanda Supermercados:** Para el análisis de la demanda de los supermercados se procedió a la obtención de la información por medio de encuestas (ver anexo B) aplicadas a 158 establecimientos tiendas y supermercados, la selección de la muestra se realizó a los supermercados y tiendas del los Barrios de Floridablanca.

#### Venta de arequipe en tiendas y supermercados

**Cuadro 14. Venta de arequipe en tiendas y supermercados**

	Frecuencia	%
Si	158	100%
No	0	0%
Total	158	100%

**Grafica 11. Venta de arequipe en tiendas y supermercados**



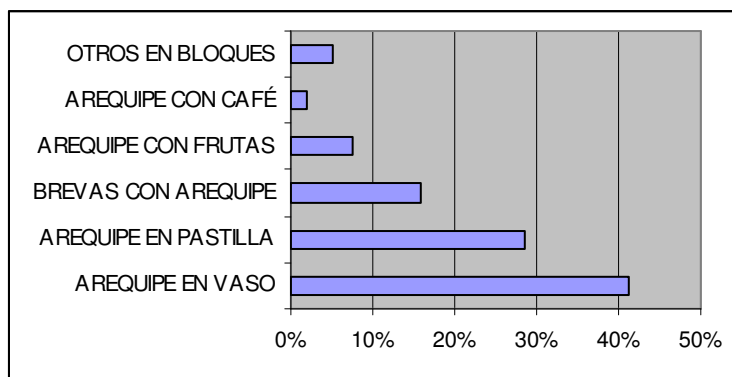
El 100% de los establecimientos encuestados venden arequipe, siendo un canal una amplia posibilidad para el proceso de comercialización. Dando así cobertura al mercado del arequipe en el área de Floridablanca.

### Productos de arequipe que vende su negocio

**Cuadro 15. Demanda potencial por canal tiendas y supermercados**

Producto	Consumo promedio por establecimiento (Frecuencia/Número de Encuestados)	%
Arequipe en Vasos (100 gramos)	65	41,14%
Arequipe en pastillas	45	28,48%
Brevas con arequipe	25	15,82%
Arequipe con frutas	12	7,59%
Arequipe con café	3	1,90%
Otros en Bloque	8	5,06%
Total	158	100.00%

**Grafica 12. Demanda potencial en tiendas y supermercados**



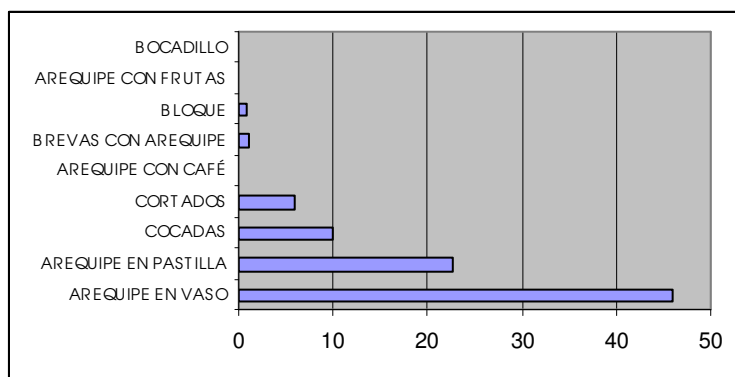
El 41.14% de los establecimientos encuestados incluyen la venta de arequipe en vaso y un 28.48% demanda el arequipe en pastillas. La demanda de arequipe con frutas y arequipe representa un 23.41%, siendo un mercado interesante a tener en cuenta en el desarrollo de nuevos productos. Por observación directa del mercado, en el sector de Floridablanca, uno de los productos con mayor demanda son los dulces elaborados con frutas y obleas con una gran variedad de mezclas de arequipes, aderezos y frutas.

**Cantidad (gramos) y variedad que se venden mensualmente de arequipe.**

**Cuadro 16. Cantidad de arequipe vendido mensualmente**

<b>VARIEDAD DE DULCES</b>	<b>CANTIDAD MENSUAL DE VENTA UNIDAD</b>	<b>Consumo Promedio (Cantidad/No de Encuestados)</b>
AREQUIPE EN VASO (100 gramos)	7250	45,89
AREQUIPE EN PASTILLA	3590	22,72
COCADAS	1575	9,97
CORTADOS	935	5,92
AREQUIPE CON CAFÉ	23	0,15
BREVAS CON AREQUIPE	170	1,08
BLOQUE	150	0,95
AREQUIPE CON FRUTAS	45	0,28
BOCADILLO	40	0,25

**Grafica 13. Cantidad de arequipe vendido mensualmente**



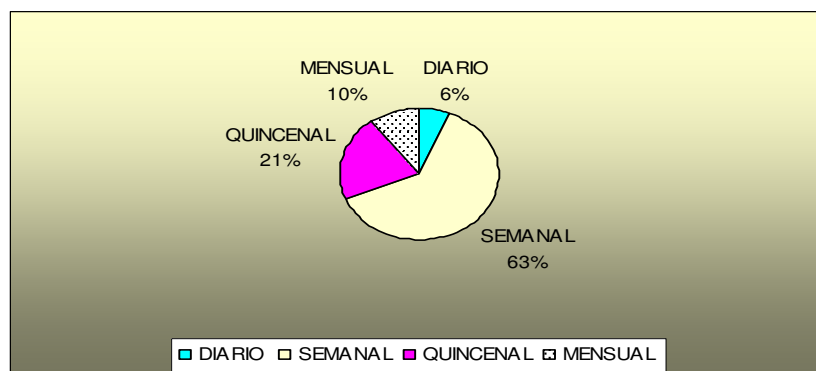
El consumo promedio de arequipe en vaso es de aproximadamente de 46 unidades por establecimiento y de arequipe en pastilla de 23 unidades aproximadamente por establecimiento, siendo estas las presentaciones con mayor demanda. Información relevante para la proyección de la demanda potencial.

### Frecuencia de compra de arequipe

**Cuadro 17. Frecuencia de compra de arequipe**

FRECUENCIA DE COMPRA	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	(%)
DIARIO	10	6%
SEMANAL	99	63%
QUINCENAL	33	21%
MENSUAL	16	10%
TOTAL ESTABLECIMIENTOS	158	100%

### Grafica 14. Frecuencia de compra de arequipe



La tendencia de compra del canal de tiendas y supermercados se concentra en un 63% en pedidos semanales. Siendo un factor relevante para la programación y logística de producción y comercialización. Una de las grandes debilidades de las empresas familiares que atienden este mercado es la función de mercadeo, las cuales no disponen de la logística de distribución para atender a los tenderos y supermercados.

### Precio promedio de compra

**Cuadro 18. Valor promedio de Compra por unidad**

PRODUCTO	VALOR PROMEDIO DE COMPRA UNIDAD			
	VASO PEQUEÑO (100 gramos)	VASO GRANDE	BLOQUES	UNIDAD
AREQUIPE EN VASO	\$ 430,00	\$ 2.200,00		
AREQUIPE EN PASTILLA			\$ 1.800,00	\$ 439,00
AREQUIPE CON FRUTAS				\$ 350,00
BREVAS CON AREQUIPE				
AREQUIPE CON CAFÉ				
CORTADOS				
BLOQUE			\$ 2.600,00	
BOCADILLO			\$ 1.800,00	
COCADAS				\$ 150,00
<b>NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>158</b>			

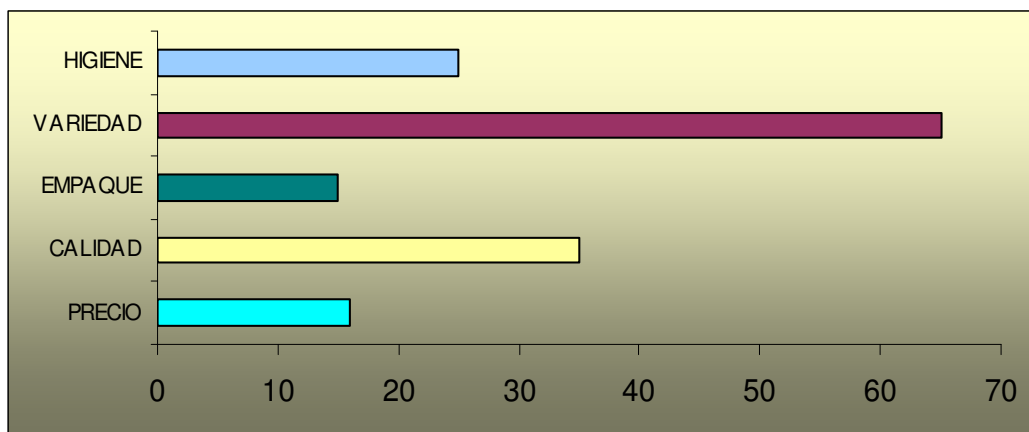
Las referencias con mayor demanda son el arequipe en vaso de 100 gramos con un precio promedio \$430 y para el arequipe en pastillas de \$439 pesos, siendo este valor una referencia para el diseño de la política de precios de la empresa objeto de estudio.

**Aspectos a tener en cuenta al momento de seleccionar un proveedor**

**Cuadro 19. Factores relevantes en el momento de la compra**

Aspectos	Frecuencia	% (Frecuencia / Número de encuestados 156)
PRECIO	16	10,1%
CALIDAD	35	22,2%
EMPAQUE	15	9,50%
VARIEDAD	67	42,40%
HIGIENE	25	15,80%
Total	158	100%

**Grafica 15. Factores relevantes en el momento de la compra**



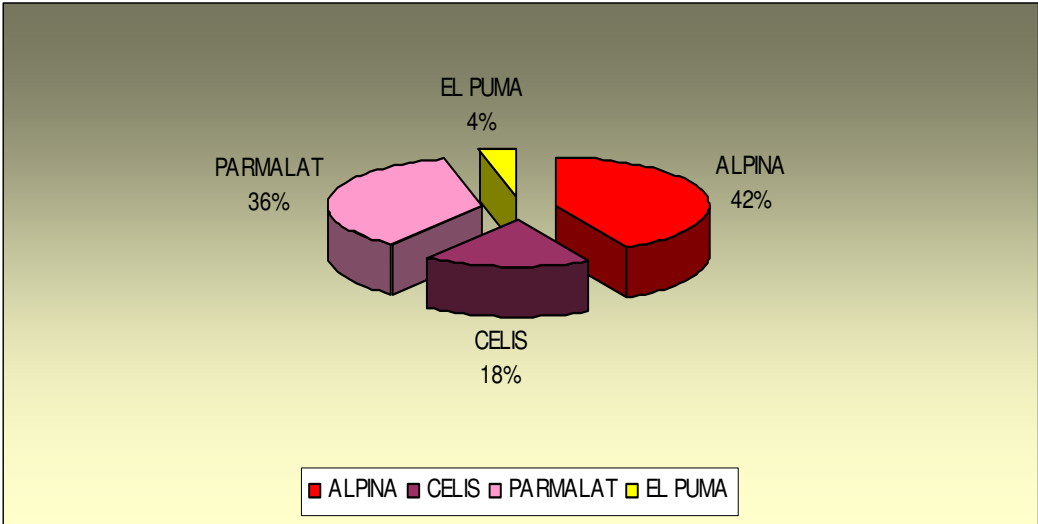
Una de las características relevantes en el momento de la compra de los productos de arequipe, es la variedad, siendo importante explorar una mezcla de productos innovadores y nuevos para este canal. La calidad y la higiene son factores que influyen en el momento de la compra, siendo estas dos variables fundamentales a tener en cuenta en la etapa del diseño del producto y el diseño del proceso de producción para garantizar productos acordes con las normas contempladas en el decreto 3057 de 1993.

**Principales proveedores de arequipe**

**Cuadro 20. Principales de Proveedores**

PROVEEDOR	RESPUESTA	%
ALPINA	67	42%
CELIS	28	18%
PARMALAT	57	36%
EL PUMA	6	4%
<b>TOTAL ESTABLECIMIENTOS ENCUESTADOS</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

**Grafica 16. Principales de Proveedores de arequipe**



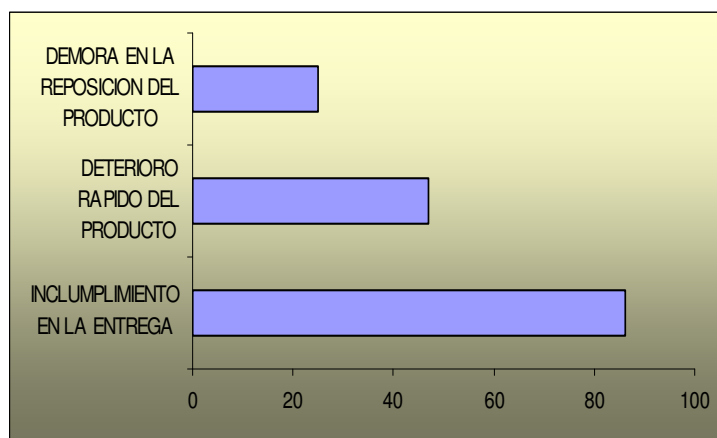
Los principales proveedores de arequipe son Alpina y Parmalat, quien proveen arequipe en vaso siendo Alpina uno de los proveedores con mayor participación en el mercado. Dulces Celis quien ubica su fábrica y punto de venta de dulces en Floridablanca participa con el 18% del mercado, empresa que provee dulces en pastillas. El reto de la nueva empresa es lograr posicionar y penetrar el mercado con productos de características similares pero con un alto valor agregado en la mezcla del arequipe tradicional con frutas tropicales y mezclas exóticas en el mediano y largo plazo.

### **Inconvenientes con los proveedores actuales**

**Cuadro 21. Inconvenientes que tienen con los proveedores**

<b>INCONVENIENTES CON PROVEEDORES</b>	<b>RESPUESTAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>% (Frecuencia / Total Encuestados)</b>
INCLUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA	86	54%
DETERIORO RAPIDO DEL PRODUCTO	47	30%
DEMORA EN LA REPOSICION DEL PRODUCTO	25	16%
NUMERO DE ENCUESTADOS	156	100%

**Grafica 17. Inconvenientes que tienen con los proveedores**



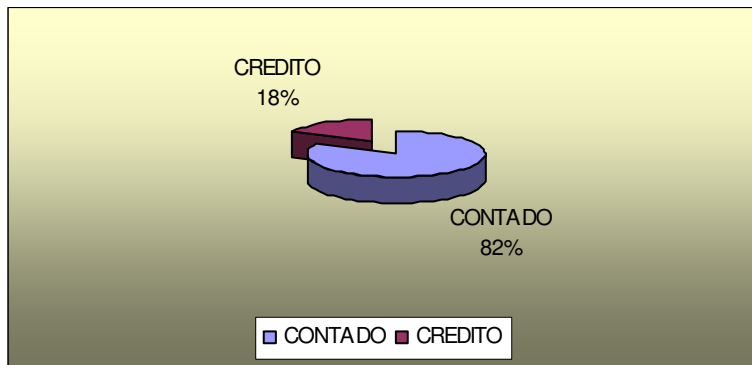
Los mayores inconvenientes que han tenido los supermercados y tiendas a la hora de comprar productos a base de arequipe es el incumplimiento en la entrega de los pedidos y el deterioro del producto, por lo que la nueva empresa deberá atender con prontitud a sus clientes y evitar el deterioro del producto ya sea por mal manejo o por mala rotación del producto en el punto de venta, trabajar en la implementación de las Buenas Practicas de Manufactura para garantizar la vida útil de producto en el punto de venta y visita frecuente del equipo de ventas.

### Forma de pago a proveedores

**Cuadro 22. Forma de pago con los proveedores**

FORMA DE PAGO	RESPUESTA DE ESTABLECIMIENTOS	%
CONTADO	130	83%
CREDITO	28	17%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

### Grafica 18. Forma de pago con los proveedores



Los productos de arequipe son ofrecidos por los proveedores bajo la modalidad de venta al contado.

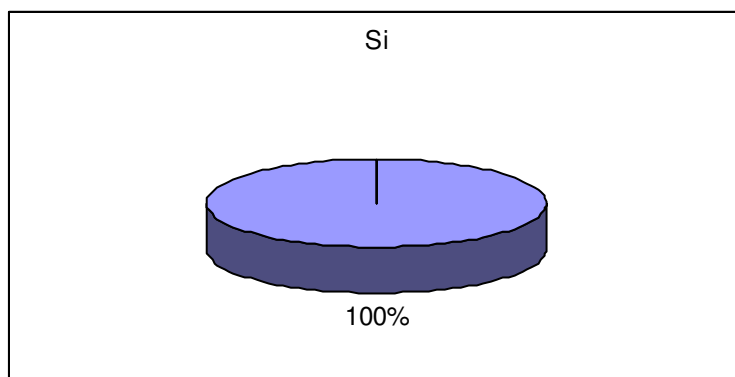
La forma pago que se acostumbra en este canal, es de contado en un 82% y un 18% de pago a crédito, garantizando con ello un manejo adecuado del efectivo para el nuevo negocio.

### Disponibilidad para comprar arequipe a un nuevo proveedor de Floridablanca

**Cuadro 23. Nivel de aceptación del mercado de tiendas y supermercados**

FACTOR	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	%
SI	158	100%
PROBABLEMENTE SI	0	0%
NO	0	0%
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

**Grafica 19. Nivel de aceptación del mercado de tiendas y supermercados**



El 100% de los encuestados muestran una actitud favorable hacia la comercialización de arequipe elaborados por una empresa nueva de la región, dando respaldo así a la iniciativa de creación de la empresa productora de arequipe en forma industrial.

**Análisis de la oferta:** Para el análisis de la oferta de la competencia se procedió a la obtención de la información por medio de encuestas (ver anexo D) aplicadas a 5 establecimientos productores de arequipe y diversos productos a base del mismo y productos complementarios, la aplicación de la encuesta se realizó a representantes legales de los cinco establecimientos que producen arequipe en Floridablanca.

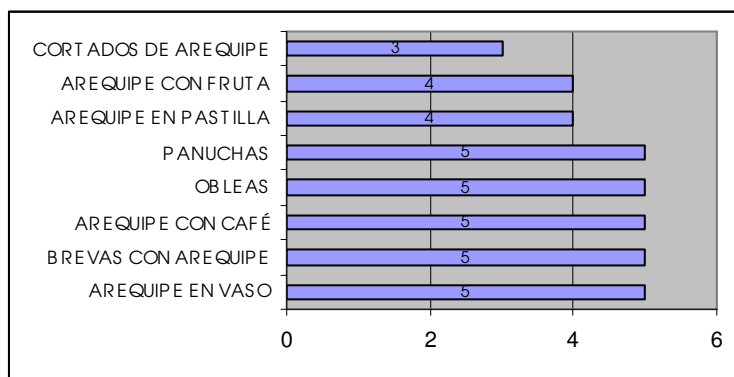
#### **Productos de arequipe que vende en su negocio**

**Cuadro 24. Productos de arequipe que venden los negocios**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>RESPUESTA DE LA COMPETENCIA</b>
AREQUIPE EN VASO	5
BREVAS CON AREQUIPE	5
AREQUIPE CON CAFÉ	5
OBLEAS	5
PANUCHAS	5

AREQUIPE EN PASTILLA	4
AREQUIPE CON FRUTA	4
CORTADOS DE AREQUIPE	3

**Grafica 20. Productos de arequipe que venden los negocios**



Los productos con mayor demanda al por mayor y al detal, según información suministrada por la fabricas son el arequipe en vaso y combinado con brevas, café y panuchas (dulce de arequipe en forma ovalada y relleno de coco deshidratado).

El arequipe acepta diversas presentaciones y usos, siendo relevante el arequipe en pastilla y arequipe con frutas, igualmente las obleas que se pueden combinar con arequipe y dulce de frutas.

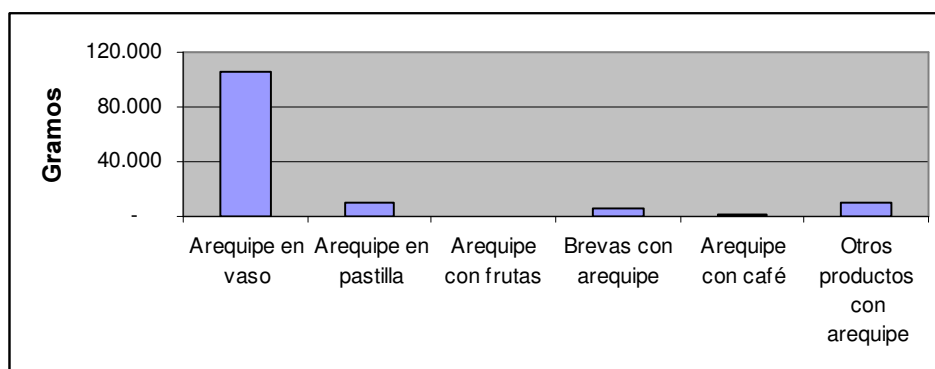
**Cantidad (gramos) y variedad que venden mensualmente**

**Cuadro 25. Cantidad y variedad de venta mensual**

PRODUCTO	CANTIDAD MENSUAL (gr.)	Promedio Mensual por Fabrica
Arequipe en vaso	530.000	106.000
Arequipe en pastilla	47.000	9.400

Arequipe con frutas	2.820	564
Brevas con arequipe	25.600	5.120
Arequipe con café	5.370	1.074
Otros productos con arequipe	47.000	9.400

**Grafica 21. Cantidad y variedad ( venta mensual )**



El producto líder de las fábricas encuestadas es la venta de arequipe en vaso, siendo este la base para la combinación con otros productos. El promedio de producción de las empresas encuestadas, gira alrededor de 132 kilogramos de arequipe en baja temporada, alcanzado nivel de 600 kilogramos mes en altas temporadas, según información suministrada por los productores.

**Precio promedio de venta al por mayor**

**Cuadro 26. Precio de venta por mayor**

PRODUCTO	PRECIO DE VENTA		Unid
	lb.	Caja x 8 Unid	
AREQUIPE EN VASO	6.000		
AREQUIPE EN PASTILLA	4.300		

AREQUIPE CON FRUTAS		4.200	
BREVAS CON AREQUIPE		5.000	1.020
AREQUIPE CON CAFÉ		4.200	

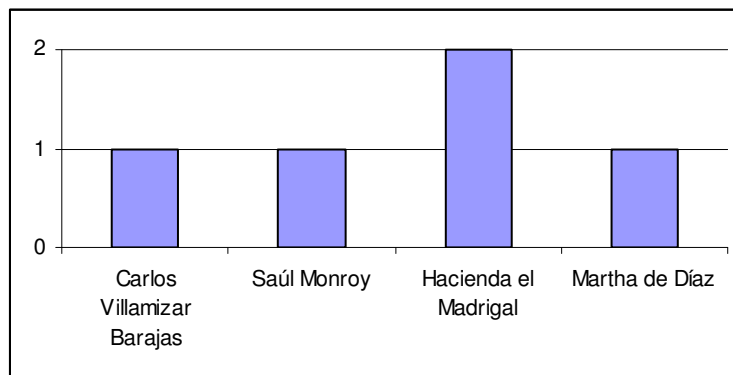
El precio de venta al por mayor varia de acuerdo a la presentación, siendo de \$6.000 en presentación de vaso de 500 gramos, si este es combinado con frutas el precio oscila entre \$4.200 y \$5.000

### Principales proveedores de leche

**Cuadro 27. Principales proveedores de leche**

NOMBRE DE PROVEEDORES	RESPUESTA DE LOS ENCUESTADOS
Carlos Villamizar Barajas	1
Saúl Monroy	1
Hacienda el Madrigal	2
Martha de Díaz	1
<b>NUMERO DE ENCUESTADOS</b>	<b>5</b>

**Grafica 22. Principales proveedores de leche**



La leche es una de las principales materias primas en la elaboración del arequipe, siendo a veces esta el cuello de botella para iniciar el proceso de producción, siendo relevante por ello contar con proveedores confiables.

Los principales proveedores de leche son fincas ubicadas en el valle de Río Frío Floridablanca, quienes garantizan un producto de buena calidad y aun precio de \$480 pesos el litro.

### **Inconvenientes con los proveedores actuales de leche**

**Cuadro 28. Inconvenientes con los proveedores de leche**

<b>FACTORES (Inconvenientes)</b>	<b>No de Encuestados</b>	<b>%</b>
Incumplimiento en la entrega	2	40%
Ninguno	3	60%
Total	5	100%

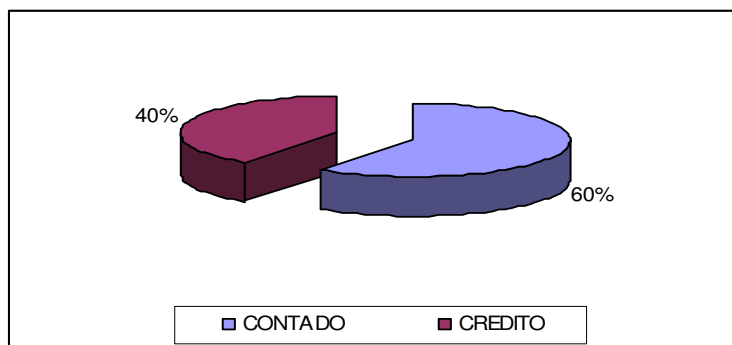
Según los productores de arequipe, uno de los principales problemas es el incumplimiento en la hora de entrega de la leche principal materia prima en el proceso de elaboración de arequipe, lo que ha generado problemas en el proceso de producción. Ante esta situación, generalmente se tiene un proveedor alternativo para superar estos inconvenientes, pero esto acarrea unos mayores costos.

### **Forma de pago a los proveedores actuales**

**Cuadro 29. Forma de pago con los proveedores**

<b>FORMA DE PAGO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
CONTADO	3	60%
CREDITO	2	40%
TOTAL	5	100%

**Grafica 23. Forma de pago con los proveedores**



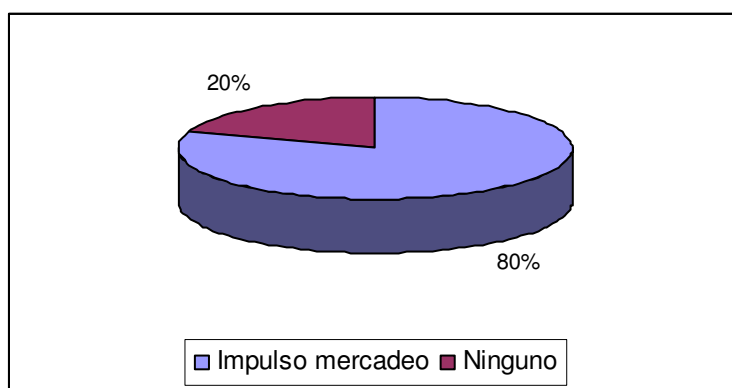
Generalmente el producto se paga de contado en el 60% de las empresas encuestadas, algunas disponen de crédito con un promedio de pago no mayor a 8 días.

**Medio publicitario utilizados por las empresas competidoras**

**Cuadro 30. Medio Publicitario que utiliza la empresa para comercializar su producto**

Medio Publicitario	Frecuencia	%
Impulso y Mercadeo	4	80%
Ninguno	1	20%
Total	5	100%

**Grafica 24. Medio Publicitario que utiliza la empresa para comercializar su producto**



Las empresas encuestadas son reconocidas a nivel regional y nacional, con productos reconocidos por su calidad y variedad. La estrategia publicitaria utilizada es el impulso en el punto de venta y en los canales de comercialización en los cuales hacen presencia, como el caso de los supermercados. No obstante productores y comercializadores como Alpina y Parmalat, lo hace a través de medios masivos de comunicación como lo ratifica la encuesta aplicada al consumidor primario, siendo esto una desventaja frente a competidores de esta dimensión.

**2.5.2. Proyección de la Demanda.** La demanda de un producto se ve afectado en primera instancia por el poder adquisitivo de la población, un alto porcentaje del mercado tiene en cuenta el precio al verse en la necesidad de adquirir cualquier artículo; éste comportamiento se debe al crecimiento de la inflación y al estancamiento de las actividades económicas del país, por otro lado, los productores se ven afectados debido a los altos costos que tienen que pagar por las materias primas e insumos necesarios para la fabricación de sus productos, lo cual necesariamente se ve reflejado en los precios.

El mercado de productos a base de arequipe de la nueva empresa estará enfocado a lograr la participación en un porcentaje del mercado, de acuerdo con la investigación de mercados realizada, la cual permite observar que un 85% de los hogares estarán dispuestos a adquirir productos a base de arequipe que incluye una amplia gama de productos combinados con frutas y café.

Dado que la demanda potencial del producto se concentra en primera instancia en las familias, las cuales adquieren en promedio 2.58 vasos (ver cuadro No. 10) por familia de arequipe en la presentación de 100 gramos lo cual da un promedio del producto para el primer año de 1.484.770 vasos y arequipe con frutas 775.912

vasos, teniendo en cuenta la población objeto de estudio y la aceptabilidad por parte del mercado.

De acuerdo a la población estudiada, para el 2005 se contaba con 56.348 familias en Floridablanca según el Dane, y se estima un crecimiento de la población del 1.69% que es el índice técnico manejado por el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).que permite proyectar la demanda actual a los cinco años de vida útil del proyecto presentada en los siguientes cuadros, siendo igualmente consistente la aplicación de este índice para la proyección de los hogares en los próximos años.

**Cuadro 31. Índices técnicos proyectados de crecimiento de población.**

CRECIMIENTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
% POBLACION		1.69%	1.69%	1.69%	1.69%	1.69%
Número de Familias	56.348	57.300	58.269	59.253	60.255	61.273

Fuente: Departamento Nacional de Estadísticas (DANE)

**Cuadro 32. Proyección total de la demanda.**

ITEM	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Arequipe en Vaso	1.484.770	1.509.855	1.535.388	1.561.317	1.587.719	1.614.544
Arequipe con Mora	775.912	789.021	802.364	815.914	829.711	843.729

Fuente: Investigación de mercados

Los datos anteriores, son la referencia en primera instancia para definir el tamaño del mercado de los principales productos a fabricar por la nueva empresa identificada en la investigación de mercados, no se descarta igualmente la posibilidad de incursionar con productos con mezclas y sabores de frutas tropicales y a base de café.

## **2.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA**

Según información suministrada por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, existen 5 empresas registradas en Floridablanca, dedicadas a la producción y comercialización de arequipe y combinado con frutas; siendo la más representativas, Dulces el Paragüitas, Dulces Celis, Dulces Floridablanca, Pasiones Florideñas y Arequipe Puro Santandereano.

Para el análisis de la oferta se procedió a la obtención de la información por medio de encuestas (ver anexo C) aplicadas a 5 establecimientos, la selección de la muestra se realizó a representantes legales de los cinco establecimientos que producen arequipe en Floridablanca.

**2.6.1 Participación de la competencia en la venta de arequipe.** Para estimar la participación de la competencia estudiada específicamente en el producto arequipe en presentación de 100 gramos por vaso se tendrá en cuenta la demanda del año base que asciende a 1.484.770 (Consumo promedio por hogar \* % aceptación de la población \* población \* 12 meses) y el promedio de venta de los productos de la región que asciende a 45.89 vasos mensuales de arequipe en vasos de 100 gramos, para un total de 447.152 vasos anuales.

$$\text{Participación Competencia} = \frac{\text{VentasCompetenciaAnuales}}{\text{DemandaAnual por Producto}}$$

$$\text{Participación Competencia} = \frac{447.152}{1.484.770} = 30.12\%$$

De acuerdo a la información anterior la participación de la competencia en la región es del 30.12%, lo cual presenta una opción interesante para participar en el mercado.

En el caso del arequipe con frutas las presentación que se esta posicionando por las empresas del sector es el vaso de 100 gramos, el cual es una combinación de dulce de arequipe y dulce a base de frutas. Según los datos de la investigación de mercados el consumo promedio de este producto por familia consumidoras es de 1.35 vasos por familia, según la población y el grado de aceptación el consumo en este segmento es del orden de 775.912 vasos al año. De otra parte la oferta de este producto en los canales actuales de comercialización es de 2.728 vasos mensuales para una ventas anuales de 32.740 y una cobertura del mercado de 4.22% de este mercado, según el dato anterior es un mercado bastante interesante y con potencial de explotación para las empresas nuevas. Se anexa **Análisis DOFA subsector dulce en Santander**. (Ver anexo E).

## **2.7. CANAL DE COMERCIALIZACION**

La formulación estratégica y su correspondiente implantación se ubican en el centro mismo de la función de comercialización. Señala al respecto Kotler: "Para tener éxito los mercadólogos deben formular estrategias que posicionen fuertemente sus ofertas en comparación con las ofertas de los competidores en la mente del consumidor: estrategias que le den a la compañía, unidad de negocio o producto, la ventaja estratégica lo más fuerte posible". La estrategia de comercialización no se reduce a una mera agregación de las estrategias

inherentes a sus variables controlables, sino que constituyen un todo con entidad propia, que parte de la misión y la estrategia de la organización para perfilar el rumbo comercial más compatible con el, a fin de optar por el.

Teniendo en cuenta que el canal de comercialización es un sistema articulado de instituciones, que de forma colectiva desempeñan las funciones esenciales, para trasladar los productos desde el sitio de producción hasta los usuarios finales, en el sector de dulces se define el canal de comercialización como la combinación de intermediarios a los que recurren los productores, para poner sus productos a disposición del usuario final.

En la actualidad la estructura de los canales de comercialización de las empresas del sector de dulces, esta conformada por un conjunto de relaciones entre el productor, intermediario y el usuario final, no obstante, hay que destacar el hecho de que las empresas del sector están trabajando bajo la modalidad de venta directa, a través de puntos de venta en las plantas de producción, haciendo más corto el canal de comercialización. En este orden de ideas, la estructura de estos canales es la siguiente:

**Productor – distribuidor minorista – usuario final.** Esta es una de las estructuras de comercialización más corta, en donde se da la venta directa del productor al usuario final, sin la intervención de un gran número intermediarios.

**Figura 1. Canal de comercialización. Productor – Distribuidor minorista – Usuario final.**



## **Productor - Usuario Final.**

Esta es la estructura de comercialización más corta, en donde se da la venta directa del productor al usuario final, sin la intervención de intermediarios, lográndose a través de ella eficiencia en el proceso logístico y de costos.

**Figura 2. Canal de comercialización. Productor – Usuario final.**



**2.7.1 Ventajas y desventajas de los canales actuales.** A continuación se listan los principales aspectos positivos y negativos de los canales de comercialización, empleados actualmente, como sigue:

### **Productor – Distribuidor Minorista – Usuario Final**

#### **VENTAJAS:**

- Solo participa un intermediario y la trayectoria del productor al usuario final es más corta.
- El usuario final recibe el producto un poco más económico, ya que los precios de comercialización no sufren modificaciones considerables.

## **DESVENTAJAS**

- Es un mercado más limitado, donde el entorno es reducido y se tiene menor cobertura.
- Limita al productor a conocer nuevas posibilidades y a fijar precios acomodados en beneficio del distribuidor minorista.
- Dificulta la oferta del producto para nuevos mercados.

## **Productor – Usuario final**

## **VENTAJAS**

- Permite fijar precios económicos para obtener un mayor beneficio por volumen de ventas, lo que beneficia al usuario final que paga lo justo.
- El producto en sus diferentes presentaciones llega en perfecto estado del usuario final.
- Facilita el contacto directo entre el productor y el usuario final, con la posibilidad de escuchar la voz del cliente.
- Agiliza la adaptación a los cambios del mercado o del producto.

## **DESVENTAJAS**

- El productor puede manipular los precios a su criterio propio, lo que puede afectar al usuario final.

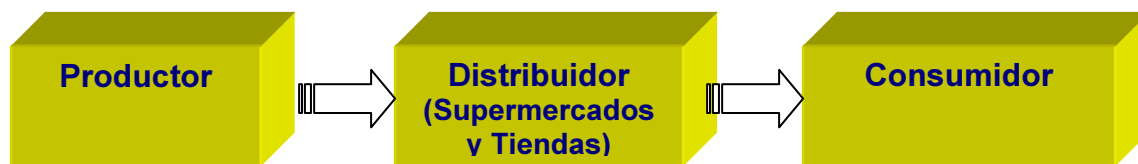
**2.7.2 Selección de los canales de comercialización.** Teniendo en cuenta que la gestión básica de la estructura del canal de comercialización que empleará la nueva empresa, es administrar el esfuerzo colectivo en beneficio de una acogida favorable del producto por parte del detallista que son tiendas y supermercados, su principal función será el contacto, llevada a cabo directamente por la empresa o por el intermediario, al divulgar las bondades, promocionando y llevando al cliente los productos a base de arequipe.

Para la nueva empresa se propone una estructura que llegue a las tiendas y supermercados y permita ofrecerle precios favorables, es así como los interesados que van a comprar el producto serán atendidos directamente por la persona que compone la fuerza de ventas quien tomará el pedido y consignará la información en la base de datos de la empresa y posteriormente realizará la entrega del pedido de acuerdo con la cantidad requerida por el cliente.

La comercialización del nuevo producto para el lanzamiento se hará de esta manera con el propósito de promover el producto entre el usuario final y los detallistas, para que el producto tenga posicionamiento y se dé a conocer dentro del mercado.

La propuesta del canal de comercialización es mediante un intermediario que para este caso serán los supermercados y tiendas de Floridablanca, para de esta forma llegar al consumidor final que serán las familias, el canal será el presentado en la figura 3.

**Figura 3. Canal de comercialización**



## **2.8. EL PRECIO**

**2.8.1 Estrategias de fijación de precios.** La estrategia de fijación de precios de los productos a base de arequipe que producirá esta nueva empresa tiene los siguientes objetivos:

- Alcanzar una tasa de rendimiento sobre la inversión realizada para cubrir los costos fijos y variables de producción y comercialización del producto.
- Maximizar las utilidades generadoras en el ejercicio de la producción y comercialización del producto.
- Aumentar progresivamente la participación en el segmento de mercado del dulce de arequipe.

Debido a que la empresa que se propone crear con este proyecto será una empresa nueva dentro del mercado, el precio del producto que producirá y comercializará está fijado de acuerdo con los costos de producción y comercialización teniendo en cuenta los costos fijos y variables causados, según la presentación y tamaño, adicionándole un margen de utilidad, para obtener el precio de venta del arequipe al canal de comercialización establecido.

El precio del producto, se definirá de tal forma, optimizando costos de producción y gastos de administración y ventas; garantizando así que sea competitivo en la etapa de introducción al mercado de productos de dulces con el propósito de lograr rápidamente un posicionamiento en el mercado, no solo por el precio sino por calidad, presentación, y demás atributos diferenciadores del producto con los de la competencia.

## **2.9. ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCION**

El éxito para garantizar la permanencia de un producto en el mercado, y sobre todo de una empresa nueva en el sector de dulces procesados, es darla a conocer diseñando una estrategia de publicidad y promoción simultanea, para acercar la empresa al consumidor final, y crear así una actitud favorable del mercado hacia el consumo de los productos de arequipe de la naciente empresa.

La publicidad y promoción que se desplegará será agresiva, dirigida a las tiendas y supermercados del Municipio de Floridablanca.

### **2.9.1 Objetivos**

- Presentar el logotipo y el lema con el que se identifica la empresa comercializadora y productora de arequipe “DULCES GLORIA LTDA ”.
- Revisar y seleccionar los medios promocionales que se pueden utilizar por la empresa de acuerdo a sus condiciones del medio.
- Presentar estrategias básicas de publicidad y promoción a utilizar por “DULCES GLORIA LTDA.” que le permitan cubrir en condiciones óptimas el mercado.
- Presupuestar los gastos en promoción y publicidad a usar por “DULCES GLORIA LTDA.” tanto en el lanzamiento como para la operación.

**2.9.2 Logotipo.** La empresa se lanzará al mercado con el Nombre de “DULCES GLORIA LTDA.”

**Figura 4. Logotipo de DULCES GLORIA LTDA.**



**2.9.3. Lema.** El lema con el cual ha de identificarse a “DULCES GLORIA LTDA.”, es el de “El dulce que endulza tu día de forma natural”, con lo cual se le quiere significar al comprador que la empresa mantendrá en sus políticas de producción el empleo de materias primas naturales, con los más altos estándares de calidad, y que su consumo se puede llevar de forma diaria.

**2.9.4 Análisis de medios.** Teniendo en cuenta las condiciones y características sobre las que se ha de desarrollar el negocio de la nueva empresa y teniendo en cuenta que las familias es el consumidor final del producto y que es a él a quien se requiere capturar como cliente a través de los supermercados, mediante el impulso y mercadeo y habladores en los stand de exhibición, que para el producto serán vitrinas y exhibidores de tiendas y supermercados.

Así mismo, con los supermercados se ha de manejar el concepto del telemercadeo que permite no sólo saber los niveles de satisfacción del cliente con el producto, sino que además, sirve para manejar los procesos de compra.

**2.9.5 Selección de medios.** Los medios a utilizar son los siguientes:

- Escritos:

- Portafolios de Productos
- Páginas amarillas
- Afiches
- Habladores
- Vallas
- Periódicos
  
- Orales
  - Telemercadeo
  - Control de compras
  - Impulso y mercadeo
  
- Lanzamiento e Inauguración de “**DULCES GLORIA LTDA.**”
  - Feria de Floridablanca

**2.9.6 Estrategia de publicidad.** Las actividades que se desarrollen por parte de la empresa “DULCES GLORIA LTDA.” están canalizadas a lograr el objetivo de que se pueda presentar la empresa y el producto ofrecido a la mayor cantidad de componentes del mercado objetivo y que además, sea lo suficientemente efectiva como para que los niveles de compra de los compradores por lo menos, se mantengan a través del tiempo.

En ese orden de ideas las estrategias se encaminan a:

- Determinar la cantidad de clientes y las calidades de los mismos que tienen acceso al tipo de medio utilizado para presentar la publicidad

- Conocer de los eventos que se desarrollen en donde participen las familias y de manera que se lleve la publicidad y se de a conocer la empresa y los beneficios del producto.

### 2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

**Presupuesto de lanzamiento.** Como actividad de lanzamiento se va a realizar en las ferias de Floridablanca en donde además de presentar la empresa como tal, se mostrarán las ventajas del producto.

**Cuadro 33. Presupuesto de lanzamiento de “DULCES GLORIA LTDA.”**

Presupuesto Lanzamiento	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Stand	1	250.000	250,000
Degustaciones	1.000	200	200.000
Pendones	2	100,000	200,000
Impulsadores (3 días)	3	35.000	105.000
Total			755.000

Fuente: Cotizaciones

**Presupuesto de operación.** El presupuesto de publicidad que se ha de manejar para los diferentes años de operación de la empresa se presenta en la siguiente tabla.

**Cuadro 34. Presupuesto de operación de publicidad anual (año 1)**

Concepto	Año 1
Degustaciones	400.000
Páginas amarillas	600.000
Afiches	250,000
Habladores	200,000
Periódicos	200,000
Total	1.650.000

Fuente: Cotizaciones

## **2.10. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADOS**

El estudio de mercados permitió conocer que la población objeto del presente proyecto lo constituyen los hogares de los estratos de la ciudad de Floridablanca y que el canal de comercialización será a través del canal de tiendas y supermercados.

De acuerdo con la investigación de campo realizada a 113 encuestados, como consumidores finales y 158 encuestados como tiendas y supermercados, se encontró que actualmente estos segmentos consumen una amplia variedad de dulces de arequipe y combinados con frutas generando una demanda global viable para la iniciación de la nueva empresa.

Con respecto a la forma de presentación, se decide que la nueva empresa comercializará dulce de arequipe puro y combinado con frutas en tamaño de 100 gramos.

También se encontró que el mercado de dulces esta liderado por Alpina en un 33% y una marcada tendencia al consumo de dulces de Santander con un 18%, lo que visualiza un gran posibilidad para la nueva empresa.

Con la finalidad de detectar la relación existente entre demanda y oferta se determino la participación que tienen las empresas existentes frente a un mercado ampliado, es así como en el segmento de dulce de arequipe se tiene una cobertura del mercado del 30.12% y en el mercado de dulce combinado con frutas del 4.22%, a la luz de esta cifra existe un mercado potencial por explorar y explotar comercialmente.

Debido a que un 72% de los encuestados acostumbra a comprar el arequipe en tiendas un 33% y un 39 % en los Supermercados, se estructuró un canal de comercialización que incluye al distribuidor y al usuario final, quien podrá ser abastecido directamente por la empresa productora.

La empresa que se propone crear fijará los precios por debajo de los precios de la competencia, como una estrategia de penetración de mercado.

Con el fin de dar a conocer la empresa y su producto en el mercado, se propone llevar a cabo una estrategia de publicidad y promoción fundamentada en la participación de la Feria del Dulce realizada en Floridablanca la cual es reconocida a nivel nacional.

Los resultados obtenidos en el estudio de mercados muestran un ambiente positivo con respecto a la realización del proyecto, ya que el análisis de los datos es objetivo, exacto y claro, pues la producción y comercialización de dulce a base de arequipe, se vislumbra como una oportunidad de negocio atractiva desde el punto de vista comercial, lo que permite adquirir elementos de decisión primordiales para continuar con el proyecto.

### **3. ESTUDIO TÉCNICO**

En el presente estudio técnico se determinará el tamaño óptimo, la localización final del proyecto y se definirá el modelo tecnológico de producción más eficiente que garantice la adecuada utilización de los recursos disponibles, ajustándose a los requerimientos del mercado y a los recursos de inversión.

#### **3.1. OBJETIVOS**

**3.1.1 Objetivo general.** Determinar las condiciones de aplicación efectiva de los recursos técnicos disponibles para efectos de crear y poner en funcionamiento una empresa productora y comercializadora de arequipe en el municipio de Floridablanca Santander.

#### **3.1.2 Objetivos específicos.**

- Definir el tamaño óptimo del proyecto atendiendo a los factores que pueden actuar sobre el ambiente para limitarlo o favorecerlo, definiendo así las capacidades con que ha de trabajarse la propuesta

- Establecer la localización del proyecto, atendiendo aspectos que tienen que ver tanto con su manejo del micro como del macro ambiente
- Determinar el modelo tecnológico, en donde se plantean las técnicas y los principales procesos que se dan en el acontecer normal de la actividad sino que también, se presenten los requerimientos de recursos necesarios para el funcionamiento de la propuesta.

### 3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de producción que tendrá éste a partir de su infraestructura por unidad de tiempo, teniendo en cuenta la vigencia del proyecto, en donde se relaciona el comportamiento futuro del mercado y la capacidad para atenderlo.

De acuerdo a lo anterior y al pronóstico de ventas de la investigación de diversos mercados, el arequipe y sus diversas presentaciones por ser un producto existente en el mercado se pretende cubrir en el primer año un 1.35% de la demanda potencial durante el primer año, como se muestra a continuación.

**Cuadro 35. Demanda Potencial**

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO5
Arequipe en Vaso	1.533.407	1.559.302	1.585.671	1.612.460	1.612.460
Demanda Potencial	212.454	224.946	237.448	249.942	249.942
Demanda en Kg	21.245	22.495	23.745	24.994	24.994
Arequipe frutas	802.364	815.914	829.711	843.729	843.729
Demanda Potencial	111.168	117.704	124.246	130.784	130.784
Demanda en Kg	11.117	11.770	12.425	13.078	13.078

**3.2.1. Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño de un proyecto está determinado por la relación que tenga entre el tamaño del mercado disponible al que se le pretenden satisfacer unas necesidades y la capacidad de los supermercados a los cuales se les hacen la propuesta, para satisfacerlo. Igualmente, la inversión requerida, la disponibilidad de recursos entre otros.

En esta propuesta o estudio técnico se tiene en cuenta estos factores que en última instancia condicionan el tamaño del proyecto en la producción de arequipe.

**Factores que condicionan el tamaño del proyecto.** Al definir la magnitud del proyecto se tendrán en cuenta algunas consideraciones en torno a: la dimensión del mercado, la capacidad financiera de la promotora del proyecto, la disponibilidad de insumos, el eficiente suministro de servicios, la situación del transporte, aspectos de tipo institucional como: legislación, política económica y finalmente localización del proyecto.

- **Tamaño del mercado.** El volumen del mercado estará condicionado al comportamiento de la demanda que presenten las 56.348 familias florideñas, población a quien está dirigido el proyecto, igualmente a la población flotante que visita la población de Floridablanca.

- **Capacidad financiera.** Es un factor condicionante la capacidad de financiación, ya que la gestora del proyecto no cuenta con los suficientes recursos financieros, haciendo necesario apalancar financieramente el proyecto con recursos del sector financiero.
- **Disponibilidad de materias primas.** Es un factor que no limita este proyecto agroindustrial, ya que por su futura localización en Floridablanca se dispone de suministro de leche en forma permanente a lo largo del año.
- **Disponibilidad de servicios públicos.** La disponibilidad y calidad de los servicios públicos como: Agua, electricidad y gas natural, son factores condicionantes del tamaño del proyecto en la medida en que las empresas prestadoras de servicios públicos garanticen el abastecimiento constante de los mismos, ya que en la actualidad se presentan atentados a la infraestructura energética de la región, lo cual podrían ocasionar ciertos inconvenientes dentro del proceso productivo, ya que se deben utilizar grandes volúmenes de gas natural para el funcionamiento de los equipos.
- **Tecnología Utilizada.** Existen procesos tecnológicos que requieren un volumen mínimo de producción, el cual en algunos casos puede ser superior a las necesidades iniciales del proyecto, incrementándose de esta manera los costos fijos. En este proyecto se pretende que el proceso de elaboración de dulces estén

totalmente industrializado, en consecuencia la tecnología utilizada se convierte en un factor condicionante del tamaño del proyecto.

**3.2.2 Capacidad del proyecto.** Se realiza definiendo la unidad de medida, la cual permitirá cuantificar el tamaño del proyecto; que puede ser con base en la suma asignada como inversión del mismo, el número de puestos de trabajo creados, el área física ocupada, la participación en el mercado, los niveles de ventas alcanzadas o la forma más utilizada que es la cantidad de producción por unidad de tiempo.

En este proyecto la capacidad estará definida por la cantidad de producción en unidad de tiempo, más precisamente la unidad serán los litros de leche procesados por año y la concentración de la misma, teniendo presente el número de turnos diarios (uno de 8 horas) y días laborados en el año.

**Capacidad total diseñada.** La capacidad total diseñada corresponde al máximo nivel posible de producción de arequipe, la cual se calculará de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos utilizados en el procesamiento y elaboración de los dulces; dependerá principalmente de la capacidad que tenga el equipo de concentración de producir 80 Kg. / bache en un ciclo de

producción de 3 horas para una producción de 160 kilogramos de arequipe por día.

**Capacidad instalada.** Se determinará la capacidad máxima disponible de producción por día de trabajo, de acuerdo al potencial en litros de leche a concentrar. Para este cálculo de la capacidad máxima de producción disponible diariamente se tendrá en cuenta adicionalmente la jornada laboral, los tiempos de ocio como: descansos, e imprevistos; por lo tanto el tiempo real de producción en una jornada de trabajo diaria, será la siguiente:

<b>Jornada de trabajo (8 horas)</b>	<b>480 minutos</b>
- Descanso	20 minutos
- Imprevistos	10 minutos
<b>Tiempo real de Producción</b>	<b>450 minutos ó 7,5 horas</b>

Se establece entonces, que el tiempo real de producción diaria es de 450 minutos, incluyéndose las respectivas deducciones por el tiempo de ocio; a partir de este tiempo diario real de producción, se determinará la máxima producción disponible la cual es de 160 kilogramos de dulce por día.

**Capacidad utilizada.** Entendiéndose como la fracción de la capacidad instalada que se empleará; en el presente proyecto se tendrá en cuenta 60% de la capacidad instalada para un turno de 8 horas durante el primer año de operación del proyecto, la cual se incrementará anualmente un 5% hasta lograr una

utilización del 80% de la capacidad. A continuación se presenta la capacidad a utilizar y la unidades en kilogramos a producir.

### **Cuadro 36. Capacidad Utilizada**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Producción Anual Arequipe (kg)	29.952	32.448	34.944	37.44	39.936
Producción Mensual (kg)	2.496	2.704	2.912	3.120	3.328
Capacidad Utilizada en Kg	96	104	112	120	128
Capacidad Utilizada en %	60%	65%	70%	75%	80%

### **3.3. LOCALIZACION**

El estudio de localización se orienta analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicara el proyecto, buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de los costos en el proceso de producción y de comercialización.

Se sugiere en primera instancia ubicar la industria en el municipio de Floridablanca, por ser esta una ciudad con historia en la fabricación de dulces. La zona igualmente cuenta con amplias vías de acceso, niveles de contaminación bajos, entidades bancarias y igualmente cercanía a los mercados del Área Metropolitana de Bucaramanga, tanto para consumidores directos e institucionales.

**3.3.1 Microlocalización.** El término se refiere a las características propias del macroambiente sobre el cual se ha de ubicar la instalación física de la empresa, analizando como influye cada uno de los factores en la toma de decisiones.

En condiciones generales, basta decir que la empresa se ha de instalar en el municipio de Floridablanca, lugar de fácil acceso por parte de los proveedores de materias primas y clientes que quieren adquirir el producto de manera directa, así como de los intermediarios que quieran adquirirla para comercializarla. Cuenta con vías de acceso por la Autopista a Piedecuesta y la carretera antigua de Floridablanca.

➤ **F1: Ubicación respecto al mercado.**

- *Baja cobertura:* Su área de influencia se limita a una proporción muy mínima del mercado menor (8%).
- *Mediana cobertura:* Su área de influencia cubre entre el 8% y el 45% del mercado.
- *Amplia cobertura:* Su área de influencia cubre alrededor mayor al 45% del mercado.

➤ **F2: Proximidad y disponibilidad de materias primas producidas en el municipio.**

- *Escasa:* No se encuentran fuentes de materias primas para el proyecto.
- *Limitada:* Aunque existen fuentes de materias primas se limitan por la calidad.
- *Abundante:* Existen suficientes fuentes de abastecimiento de materias primas con la calidad requerida.

➤ **F3: Vías de comunicación.**

- *Malas:* Las vías de comunicación están completamente deterioradas.
- *Regulares:* Presentan irregularidades en ciertos tramos.
- *Buenas:* Óptimas condiciones para el desplazamiento de vehículos.

➤ **F4: Medios de transporte.**

- *Escasos:* Existe muy baja frecuencia de desplazamiento de vehículos.
- *Limitados:* Existe una frecuencia media de desplazamiento de vehículos.
- *Variedad:* Hay un excelente servicio de transporte constantemente.

➤ **F5: Disponibilidad de predios.**

- *Mala:* No se encuentra locales o bodegas disponibles.
- *Regular:* La disponibilidad de predios es limitada.
- *Buena:* Hay disponibilidad de predios en el municipio.

➤ **F6: Existencia de políticas de desarrollo agroindustrial para el municipio.**

- No existen políticas de desarrollo agroindustrial.
- Hay limitantes en las políticas de desarrollo agroindustrial.
- Existen políticas de desarrollo agroindustrial.

➤ **F7: Costo de la mano de obra.**

- *Alto:* Los costos de la mano de obra son altos debido a su poca oferta.

- *Medio*: Los costos de la mano de obra se ajustan al promedio del mercado laboral.

- *Bajo*: Los costos de la mano de obra son bajos por la sobreoferta.

➤ **F8: Precio de las materias primas.**

- *Costosos*: Los precios de Las materias primas son elevados por la reducida oferta.

- *Intermedios*: Cuando se ajustan al promedio del mercado.

- *Poco costosos*: Si existe sobre producción o sobreoferta de los insumos.

➤ **F9: Disponibilidad de servicios públicos.**

- *Servicios escasos*: No existen suficientes redes de distribución.

- *Servicios limitados*: Hay todos los servicios pero se presentan interrupciones.

- *Variedad de servicios*: Posee toda la infraestructura de servicios en las cantidades requeridas.

➤ **F10 : costo de arriendo por mes del local o bodega**

- *Muy costoso* el arriendo mensual, mayor a \$ 750.000, estrato 4.

- *Costoso*: entre \$ 450.000 y \$750.00 mensuales.

- *Poco costoso*: menor a \$450.000 mensuales.

**Cuadro 37. Ponderación y puntuación de factores a nivel macro**

FACTO R	DESCRIPCION	PUNTAJE		PONDERACION
F1	Ubicación respecto al mercado <b>Grado 1: Baja cobertura</b> <b>Grado 2: Mediana cobertura</b> <b>Grado 3: Amplia cobertura</b>	0 37,5 75	75	15%
F2	Proximidad y disponibilidad de insumos <b>Grado 1: Escasa</b> <b>Grado 2: Limitada</b> <b>Grado 3 : Abundante</b>	0 25 50	50	10%
F3	Vías de comunicación <b>Grado 1: Malas</b> <b>Grado 2: Regulares</b> <b>Grado 3 : Buenas</b>	0 25 50	50	10%
F4	Medios de transporte <b>Grado 1: Escaso</b> <b>Grado 2: Limitados</b> <b>Grado 3: Variedad</b>	0 12,5 25	25	5%
F5	Disponibilidad de predios <b>Grado 1: Mala</b> <b>Grado 2: Regular</b> <b>Grado 3: Buena</b>	0 25 50	50	10%

F6	Existencia de políticas agroindustrial <b>Grado 1: Escasa</b> <b>Grado 2: Limitada</b> <b>Grado 3 : Abundante</b>	0 12,5 25	25	5%
F7	Costo de la mano de obra <b>Grado 1: Alto</b> <b>Grado 2: Medio</b> <b>Grado 3: Bajo</b>	0 12,5 25	25	5%
F8	Precios de materias primas <b>Grado 1: Costoso</b> <b>Grado 2: Intermedios</b> <b>Grado 3 : Poco costoso</b>	0 25 50	50	10%
F9	Disponibilidad de servicios públicos <b>Grado 1: Escasos</b> <b>Grado 2: Limitados</b> <b>Grado 3 : Variedad</b>	0 37.5 75	75	15%
F10	Costo de arrendamiento por mes <b>Grado 1: Muy costoso</b> <b>Grado 2: Costoso</b> <b>Grado 3: Poco costoso</b>	0 37.5 75	75	15%
<b>TOTAL</b>			<b>500</b>	<b>100%</b>

**Cuadro 38. Calificación de las alternativas a nivel macro**

FACTORES	FLORIDA		LAGOS		CAÑAVERAL	
	Grado	Punto	Grado	Punto	Grado	Punto
	s	s	s	s	s	s
F1	3	75	2	37,5	2	37,5
F2	3	50	2	25	2	25
F3	3	50	1	0	2	25
F4	3	50	2	25	2	25
F5	2	25	3	50	3	50
F6	3	25	3	25	3	25
F7	3	25	2	12.5	2	12.5
F8	2	25	2	25	2	25
F9	3	75	3	75	3	75
F10	37.5	50	2	25	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>450</b>		<b>300</b>		<b>300</b>

Como se puede observar la alternativa que presenta mayores oportunidades para la microlocalización del proyecto de acuerdo al sistema de puntos es la zona urbana de Floridablanca, en los alrededores del parque central.

### **3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO**

El estudio de ingeniería del proyecto estará orientado hacia el análisis del producto y su proceso, los recursos humanos, físicos, de insumos y la distribución de planta.

**3.4.1 Descripción técnica del proceso.** La preparación en forma industrializada requiere los siguientes pasos empleando equipos apropiados cuyo proceso se efectúa en forma continua. A continuación se presente el proceso de producción

- **Recepción de la materia prima.** Las principales materias primas son las siguientes:

**Leche:** Para la elaboración del arequipe, la leche debe cumplir con ciertos requerimientos de calidad nutritiva como también microbiólogos; para ello se le da un tratamiento térmico previo (63°C durante 30 minutos o bien 72°C durante 15 a 20 segundos), antes de ser utilizada, procurando alterar lo menos posible su estructura física y equilibrio químico.

De las condiciones óptimas antes mencionadas, la acidez puede ser considerada como la de mayor incidencia en las características finales del dulce.

Para adecuar la acidez que el proceso exige, es necesario, previamente, tener en cuenta que la leche fresca posee de por sí un leve carácter ácido que va aumentando progresivamente a medida que transcurren las horas, este desarrollo será de mayor magnitud y rapidez si las condiciones higiénicas y la temperatura no son adecuadas en el manejo de la leche.

El proceso de fabricación del arequipe ha establecido un valor óptimo de acidez. De aquí entonces que tanto a la leche fresca como a la que ya lleva algunas horas desde su ordeño se le debe agregar un neutralizante de tipo alcalino. Las cantidades a adicionar estarán determinadas por el nivel de acidez que presenta el producto y por una sobredosificación de neutralizante, que si bien evita los problemas mencionados, da origen a productos con sabores extraños y color acentuadamente oscuro.

El porcentaje de materia grasa en la leche también juega un papel importante en la calidad del producto final, especialmente en lo que se refiere a las características de palatabilidad, es decir, suavidad que se siente en el paladar al degustar el producto terminado.

El contenido de sólidos totales de la leche fresca y en condiciones normales de composición es de 12,5% a 13%. El porcentaje debe ser llevado hasta aproximadamente 70% (68 a 70° Brix), por concentración a ebullición a presión atmosférica y bajo agitación constante. Esta operación debe realizarse en un tiempo máximo de tres horas.

Cualquier aumento en la composición acuosa de la leche inicial se traducirá en un mayor tiempo de proceso; esto, además del consiguiente mayor gasto de combustible, dará un producto con características inadecuadas de viscosidad, sabor y color.

En caso de utilizar leche en polvo, ésta debe ser previamente reconstituida con agua, la cual se considerará como materia prima. El agua tiene como función diluir la materia seca y proporcionar la humedad necesaria al producto (22% - máx. 32%).

- **Azúcar:** La sacarosa es un disacárido que por acción de un ácido se desdobra en glucosa y fructosa, la cual se conoce como azúcar invertida, que posee un grupo carbonilo libre por lo cual se combinan con los aminoácidos favoreciendo la reacción de maillard.

La cantidad de sacarosa que se ocupa en el proceso es la que se necesita para alcanzar los grados Brix que requiere el producto final (68-72° Brix).

- **Jarabe de glucosa:** El jarabe de glucosa le confiere al producto una dulzura apetecida por el consumidor, una textura espesa y además contribuye a que el producto adquiera mayor brillo en su presentación final, sin embargo en el almacenamiento prolongado la presencia de glucosa puede contribuir al aumento de viscosidad.

- **Preservantes:** El Benzoato es un antiséptico tóxico para los microorganismos, pero no para el hombre. Está constituido por ácido sórbico, sales de sodio, potasio y calcio, eficaces al ser utilizadas como agentes fungistáticos en alimentos con diversos pH (alcalinos) previo al proceso es necesario realizar algunos controles a la leche, ellos son, pH el cual debe ser 6,6-6,7 y acidez cuyo valor debe ser 15-17° Dormic.

Estandarización de la leche. El porcentaje de materia grasa juega un papel muy importante en la calidad del producto final, especialmente en lo que se refiere a palatabilidad, suavidad y untabilidad.

El contenido de materia grasa a procesar no debe ser inferior al 1,3% y en lo posible no superior al 1,5%.

Con el objeto de estandarizar el contenido graso, se puede considerar la adición de leche descremada o suero de leche si el contenido graso es muy alto, o en el caso contrario se le adiciona crema de buena calidad para aumentar el porcentaje de materia grasa.

**Adición de enzimas hidrolíticas:** Este proceso consiste en la adición de una enzima llamada lactasa, la cual impide la formación de cristales en el producto terminado (después del enfriamiento), debido a la poca solubilidad de la lactosa (principal carbohidrato de la leche). La acción única y estricta de esta enzima es la de hidrolizar la lactosa a glucosa y galactosa, carbohidratos más soluble. La enzima se mezcla en una porción de leche fría hasta la disolución total, para luego incorporarla a la totalidad de la leche. Durante el proceso de hidrólisis debe agitarse periódicamente (agitación lenta) y controlar la temperatura de la leche entre 30° y 45° C) este proceso puede realizarse directamente en el equipo de cocción, o se puede disponer de un tanque especial para la hidrólisis, en ambos casos controlando la temperatura, la concentración de la enzima y el tiempo, el cual puede estar entre 1 a 4 horas, dependiendo de la capacidad y disposición que tenga la planta productiva. En caso de poseer tanque para la hidrólisis, este se puede utilizar también para almacenamiento.

**Neutralización de la Acidez.** Uno de los parámetros más importantes de controlar en la elaboración del arequipe es la acidez, la cual puede expresarse en grados Dornic (1 °Dornic= 0,01% de ácido láctico).

La leche destinada a la elaboración de este producto debe tener una acidez no mayor a 19° Dornic, debido a que durante el proceso de elaboración aumentará proporcionalmente, pudiendo ocurrir la coagulación de las proteínas.

La principal proteína de la leche, la caseína, precipita a la temperatura de proceso a un pH entre 4,6 y 5,6, lo que equivale aproximadamente a una acidez entre 30° y 45° Dornic.

Por lo anterior muchas veces es necesario agregar agentes neutralizantes para evitar la formación de grumos, y en algunos casos que produzca sinéresis. Por lo general, el agente más usado es el bicarbonato de sodio.

**Mezcla de los Ingredientes.** Para volúmenes hasta de 300 litros de leche, se puede mezclar todo el azúcar y bajo agitación continua, calentar el producto hasta obtener el punto final.

La glucosa, se adiciona disuelta en agua a 80° C, aproximadamente 10 minutos antes de finalizar la evaporación. Si se adicionan otro tipo de sustancias o saborizantes (cocoa, nueces, frutas, café) se hace aproximadamente cinco minutos antes del punto final.

**Concentración.** Las pailas son calentadas con vapor, el cual llega a una presión de 100 psi o 7 bares, lo que equivale a unos 115–120°C. Esta etapa toma un tiempo de 3 a 4 horas para alcanzar la concentración final deseada, 68°Brix para el arequipe uso casero y 70–72°Brix para el dulce de arequipe con fines semi-industriales.

La etapa de concentración se realiza con agitación constante, utilizando agitadores con doble giro lo cual genera una gran turbulencia.

El rendimiento obtenido es aproximadamente de 50-65% del producto terminado con relación a la mezcla original.

Al llegar al punto final, suspender el calentamiento y agregar 30 miligramos de conservante (Delvocid) por kilogramo de arequipe esperado.

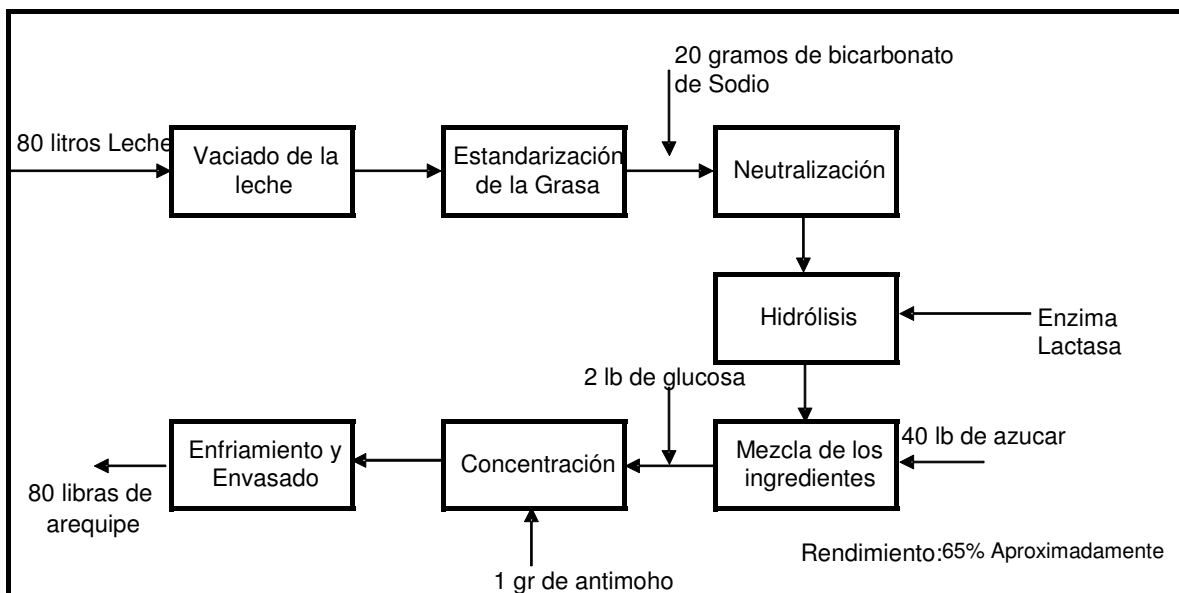
**Enfriamiento y envasado** El producto es enfriado a unos 70°C -la temperatura favorable para el envasado- pues presenta una fluidez que facilita esta etapa y

además el producto está caliente en el momento de ser envasado lo que permite controlar la parte microbiológica (principalmente hongos y levaduras).

La etapa de enfriado tiene como objetivo evitar una sobrecocción y un sobrecolor en el producto terminado. Se sabe que existen dos tipos de calor: el sensible y el latente. En el primero se producen cambios de temperatura, es decir, un cambio de temperatura a otra mayor. El calor latente es aquel que se debe a cambios de estado del producto y no a variaciones de temperatura. Es por esta razón que cuando se llega al punto final de cocción, el producto debe ser enfriado a unos 65–70 °C, de lo contrario el calor latente daría en el centro del producto, un color diferente, más oscuro que el de la superficie y los bordes.

A continuación se presenta el diagrama de proceso para la elaboración del arequipe:

**Figura 5. Diagrama de proceso**



**3.4.2. Control de calidad.** Todo producto tiene un conjunto de características relacionadas con el diseño, materiales utilizados, presentación (peso, volumen, color, olor, sabor, etc.) que lo caracteriza y es conocido por el consumidor final.

El control de calidad entonces comprende todas las acciones encaminadas a confrontar lo que el usuario está acostumbrado a recibir y lo que efectivamente se está produciendo; este control se puede ejercer a través de:

- a. Pruebas subjetivas.** Observando o entrando en contacto directo con el bien en cuestión.
- b. Pruebas objetivas.** Ensayos mediante la utilización de equipos de medición (para determinar dureza, peso, precisión, etc.) confrontando los resultados con normas y reglamentos internos o los establecidos por las autoridades estatales.

En lo que respecta a la calidad de un producto alimenticio se tendrá en cuenta una serie de pruebas para medir cuantitativa y cualitativamente la calidad de los mismos, según lo dispuesto por el Ministerio de Salud y el Instituto de Normas Técnicas –INCONTEC-.

De acuerdo a la anterior consideración para el control de calidad del arequipe, se presentan los siguientes parámetros:

- ✓ **Características Organolépticas:** En las características organolépticas se tendrán en cuenta los aspectos como: la apariencia, sabor, aroma, color, textura tamaño y peso de las materias primas, del producto en proceso y el producto terminado.

El análisis de estas características organolépticas se realiza mediante la evaluación sensorial, para establecer acciones de aceptación o de rechazo sobre la calidad de las materias primas, de los productos en proceso y terminado, con el fin de garantizar la calidad de los productos de acuerdo a los gustos del consumidor.

- ✓ **Características microbiológicas:** El conocimiento de las características microbiológicas es de gran importancia para el diseño y procesamiento de los alimentos; se hace necesario conocer los principales microorganismos que pueden causar alteraciones en los dulces, con el propósito de establecer los medios de control que eviten su crecimiento o permitan su destrucción.
- ✓ **Características químicas.** Se relacionan con la composición química del arequipe en carbohidratos, proteínas, ácidos, vitaminas, sales minerales, etc.; los cuales ofrecen un valor nutricional y por lo tanto se debe establecer un proceso de producción adecuado con el fin de lograr un mínimo de pérdida de sus valores nutritivos.

- ✓ **Características físico-químicas.** Se destacan las concernientes a la densidad, viscosidad, pH, el contenido de los sólidos solubles y humedad dentro del proceso de elaboración del arequipe o arequipe.
  
- ✓ **Estabilidad.** Hace referencia a la aptitud del producto de no alterarse demasiado rápido, es decir, el tiempo de vida útil durante el almacenamiento bajo condiciones normales.

**Puntos críticos.** Se relacionan con el control de las principales variables dentro del proceso productivo como: tiempo, temperatura, presión, viscosidad, densidad, grado Brix, contenido sólido solubles e índice de refracción; los puntos críticos importantes a controlar dentro del proceso de elaboración del arequipe son:

- ✓ Tiempo y temperatura de cocción.
- ✓ Tiempo, y temperatura y grados brix de concentración.
- ✓ Tiempo y temperatura de enfriamiento y empaque.

**Punto crítico de control.** Indica los puntos dentro del proceso de producción donde se puedan presentar contaminación microbiana. En el proceso de producción de arequipe donde se pueden detectar estos puntos críticos son: recepción de la leche y envasado del producto terminado.

**3.4.3. Aseguramiento de la calidad.** Para asegurar la calidad del proceso y del producto terminado se aplicarán las buenas prácticas de manufacturas en las

disposiciones establecidas en el decreto 3075 de 1997, en el cual se establece los principios básicos y prácticas de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano.

Así mismo establece las siguientes condiciones:

- **Sobre las edificaciones e instalaciones:** en cuanto localización, accesos, diseño de planta, servicios públicos, disposición de residuos líquidos y sólidos, instalaciones sanitarias y sobre las condiciones de las áreas de elaboración (pisos, puertas, techos, ventanas, iluminación y ventilación).
  
- **Las condiciones de los equipos y utensilios:** esta relacionada con los materiales de fabricación, superficies de contacto, los instrumentos de medición, la reducción de los riesgos de contaminación cruzada, la inocuidad de lubricantes y los demás insumos requeridos para el funcionamiento de equipos y utensilios.
  
- **Las condiciones del personal manipulador de alimentos:** se debe solicitar reconocimiento medico previo al personal que desempeña funciones en la planta, prohibiéndose las labores de personal manipulador con factor de riesgo, se debe efectuar capacitación sobre el control, monitoreo de los puntos críticos de control, por otro lado se debe adoptar medidas de protección en cuanto higiene personal tanto de lo empleados como de los visitantes a la planta de producción, es decir la utilización de guantes, tapabocas, cofia, vestimentas, botas, etc.)

- Los requisitos higiénicos para la fabricación: se incluye disposiciones sobre las materias primas e insumos utilizados en cuanto a recepción, inspección, descongelamiento controlado, almacenamiento, zonas de recepción, material de envase, así mismo se debe garantizar los puntos críticos y los de control efectuando seguimiento permanentes, de forma interna y externa, ésta última con análisis de laboratorio, para garantizar la calidad del proceso y ofrecer un producto altamente competitivo.
- **El saneamiento del establecimiento:** comprenderá las disposiciones de programas de limpieza y desinfección, manejo de desechos sólidos y control específico de plagas.

**3.4.4 Recursos.** Los recursos que se emplearán en la ingeniería del proyecto para la elaboración del arequipe son: humanos, físicos y de insumos.

- ✓ **Recursos humanos.** Estará conformado por el personal de mano de obra directa en producción, los cuales asciende a un número de 1 operarios de planta, quien se encargara de la recepción de la materia prima, así mismo de la operación de los equipos establecidos en el proceso de producción.

Dentro del recurso de mano de obra indirecta estará el jefe de producción, quien realizará múltiples actividades de acuerdo al manual de funciones.

- ✓ **Recurso físico.** Está compuesto por los equipos y maquinarias que intervienen el proceso de elaboración del arequipe o arequipe, dichos equipos son los siguientes:

### **Marmita**

- Elaborada en acero inoxidable 304, calibre 14.
- Doble camisa o fondo.
- Sistema de calentamiento a gas con calderín de sopletes.
- Con aceite térmico industrial dentro de la camisa.
- Agitación automática a 40 r.p.m. aproximadamente con motor reductor eléctrico importado.
- Sistema de aspas en acero inoxidable y raspadores en teflón.
- Sistema volcable de evacuación con manija.
- Capacidad: 50 galones o aproximadamente 190 litros

### **Refractómetro**

- Escala múltiple para medición de grados Brix.
- Dotado de control de temperatura.
- Medición fácil y exacta.

### **Mesa en acero inoxidable**

- Medidas: 1.12 mts x 1.12 mts x 0.75 cms.

- Con un (1) entrepaño en acero inoxidable.
- Montada sobre estructura con rodachinas.

### **Tanque en acero inoxidable**

- Elaborado en acero inoxidable 304, calibre 18.
- Evacuación: válvula interior de 1" (pulgada)
- Capacidad: 50 galones

Balanza Electrónica

Termómetro

Medidor de pH

Pipetas

Lactodensímetro

Cantinas de Aluminio

- ✓ **Recursos de insumos.** Se tendrán en cuenta lo concerniente a materias prima y materiales para la producción del arequipe o arequipe.

**Materias primas.** Están constituidas por los insumos básicos para la elaboración del arequipe o arequipe, como son la leche, el azúcar, neutralizante, glucosa y antimoho.

Para establecer las necesidades de materia prima en cada fase del procesos (en unidades de peso) se hizo necesario, recurrir a la asesoría de un profesional en

ingeniería de alimentos, para balancear la materia dentro de cada línea de procesamiento del arequipe; con la finalidad de cuantificar las pérdidas en la línea de producción y así determinar el rendimiento del proceso, el cual oscila en promedio aproximadamente en un 65% en peso.

**Nivel de inventarios.** Se pretende tener un nivel inventario cero asociado con la producción del día, por cuanto la leche es un producto de alta perecibilidad, igualmente su suministro es continuo y no limita el proceso de producción.

**Selección de proveedores.** Lo constituyen aquellas personas naturales o jurídicas que suministran la materia prima y demás insumos necesarios para el proceso de producción, se destacan como los más relevantes:

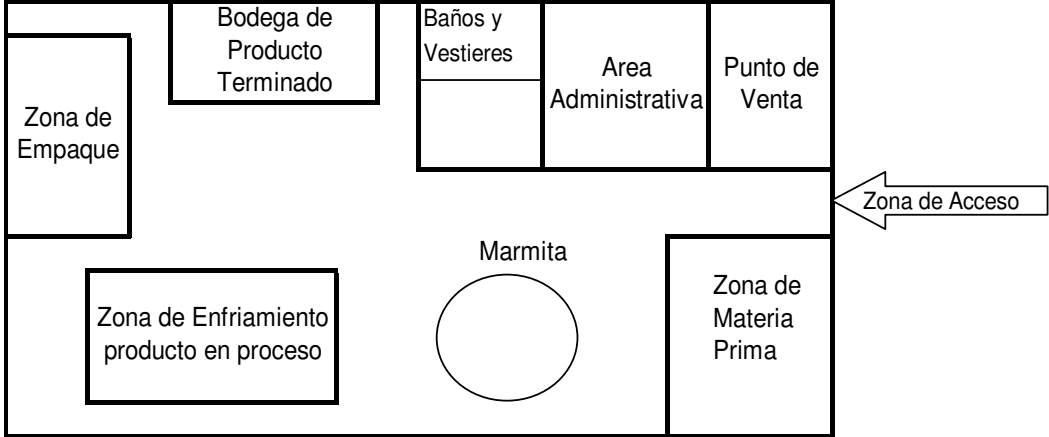
- ✓ Leche: Cooperativa Lechera, pequeños productores del Valle de Río Frío de Floridablanca
- ✓ Azúcar y glucosa: Compasan
- ✓ Aditivos: Suquin
- ✓ Empaques: Aliko Ltda.

**3.4.5 Adecuación de la planta de DULCES GLORIA LTDA.** La planta de producción se ajustará a los requerimientos de las buenas prácticas de manufacturas de acuerdo a la norma número 3075 de 1997; dicha norma pretende regular las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos incluidas todas las etapas del proceso de transformación de las materias primas hasta obtener el producto terminado.

**3.4.6 Distribución de la planta de DULCES GLORIA LTDA.** La planta deberá estar dotada de un edificio con diferentes secciones distribuidas de tal manera que permitan economizar espacio, tiempo para facilitar el proceso de elaboración del arequipe y contará con la siguiente distribución:

- Baños con sus respectivos lavamanos
- Bodega de materias primas
- Bodega de producto terminado: en éste lugar reposará el producto terminado hasta que sea distribuido a los clientes.
- Oficinas: comprende los puestos de trabajo del personal administrativo.

**Figura 6. Distribución Planta física**



**3.4.7 Tecnología del proyecto.** La tecnología que se empleará en el proceso de elaboración del arequipe, se ajusta a las características existentes en el mercado

de la industria de alimentos de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana. Por lo tanto, se enmarca dentro de la línea semi-industrial como consecuencia de los niveles de producción que se desea alcanzar, el tamaño de la planta y la capacidad de la maquinaria y equipo.

### **3.5. CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO**

- El tamaño del proyecto está condicionado principalmente por el comportamiento de la demanda que presenten las familias al consumir arequipe, ya que la capacidad instalada satisface los requerimientos de producción necesarios para cubrir la demanda del horizonte de este proyecto.
- Desde el punto de vista localizacional la planta de producción y administración estará ubicada en el Municipio de Floridablanca, por ofrecer condiciones de desarrollo agroindustrial de la minicadena del dulce por la proximidad para la consecución de la materia prima y los planes estratégicos de Santander apoyados por el Comité Asesor de Comercio Exterior CARCE de Santander, y la acciones de promoción de Floridablanca como destino turístico reconocido por tradición de sus dulces.
- El mercado laboral de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, ofrece la mano de obra suficiente y requerida para desempeñarse en cada uno de los cargos establecidos.
- Realizado el respectivo estudio se concluye que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Toda organización social posee una estructura jurídica que regula los derechos y deberes en las relaciones entre sus diferentes miembros. Este contexto jurídico e institucional parte desde la constitución, la ley, los decretos, las ordenanzas, los acuerdos, hasta los reglamentos y las regulaciones, y se expresa en forma prohibitiva o permisiva. Al comenzar el proceso de constitución de este proyecto, se comenzará identificando con rigor el ámbito institucional y legal sobre el cual operará, las políticas que los regirán y la estructura organizacional que requiere.

### 4.1 FORMA DE CONSTITUCION

La empresa se va a constituir como una **sociedad limitada** en la que actúan como socios dos (2) personas, quienes asumen responsabilidades iguales para efectos de la provisión de los recursos de la empresa. Así mismo, entre los dos se distribuyen las principales funciones a cumplir.

#### 4.1.1 Proceso de constitución de la empresa.

**4.1.1.1 Persona jurídica.** Para este tipo de sociedades se requiere que se haga en primera instancia la conformación de la persona jurídica, actividad que se considera realizada cuando se eleva ante notario por escritura pública.

**Registro ante la Cámara de Comercio.** Tramitadas todas las diligencias previas para la ubicación de la empresa, se realizará el siguiente procedimiento para la apertura y funcionamiento:

1. Solicitud de denominación social ante la Cámara de Comercio.
2. Registrar mediante escritura pública en la notaría.
  - Nombre de la empresa
  - Nombre, identificación de los propietarios y domicilio social de la comercializadora.
  - Objetivo social.
  - Capital de la empresa.
  - Vida jurídica de la empresa

Una vez se ha respondido por parte de la Cámara de Comercio de manera favorable a la solicitud de estudio de nombre y previo el cumplimiento de la notaría, se procede a oficializar la afiliación a este organismo para lo cual se debe:

- Diligenciar el formulario de Matrícula Mercantil de la empresa como persona jurídica, adjuntando una copia de la escritura proporcionada por la notaría.
- Inscribir los libros reglamentarios (libro de actas, mayor y balances, caja e inventarios).

**Obtención del NIT.** Este es el número de identificación tributaria, el cual se solicita ante la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, mediante el diligenciamiento del formulario de Registro Único Tributario - RUT.

**Permiso de Planeación Municipal.** Este permiso es el documento que permite a todos los establecimientos comerciales, industriales o de servicios ejercer su actividad en un espacio determinado y de acuerdo a lo que plantea el Plan de Ordenamiento Territorial respectivo del municipio en donde se ubica el establecimiento.

Para obtenerlo se requieren presentar los siguientes documentos:

- Copia del registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio
- Paz y salvo de la tesorería municipal del pago de impuestos de industria y comercio
- Patente de sanidad expedida por el ISABU
- Certificado expedido por bombero municipales
- Certificado de permiso de uso expedido por Planeación Municipal.

## **4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA**

**4.2.1 Visión.** La visión empresarial es la preparación de la empresa en un horizonte del largo plazo, la empresa “**DULCES GLORIA LTDA.**” funcionará bajo los siguientes lineamientos contenidos en la visión:

“**DULCES GLORIA LTDA.**”, “es una empresa que se visualiza en el año 2011 como una organización que responda a la transformación que impone el mercado nacional e internacional con productos elaborados a base de leche con efectividad y calidad a los requerimientos de la población de Floridablanca, posicionándose en el mercado como la organización

productora líder en la elaboración de dulces, ofreciendo productos de calidad, en procura de contribuir a obtener alimentos cada vez más saludables y de apoyar con el desarrollo sostenible de la cadena productiva Láctea y de Santander"

### **¿Cómo lograrlo?**

Con una cultura de calidad en donde se busca hacer las cosas bien desde la primera vez, acompañado de trabajo en equipo, innovación y desarrollo y esforzándonos para dar lo mejor de nosotros, a través del trabajo con entusiasmo.

**4.2.2 Misión.** La misión es una declaración duradera de objetivos que distinguen a una organización de otra. La Empresa "**DULCES GLORIA LTDA.**", determina que su actividad económica y administrativa la ha de desarrollar teniendo en cuenta la siguiente misión orientadora:

"La empresa "**DULCES GLORIA LTDA.**", será una empresa dedicada a la producción de arequipe en Floridablanca, asegurando la inocuidad en el proceso de elaboración para garantizar así la calidad y las propiedades nutricionales de nuestros productos. Buscaremos en forma permanente y continua la satisfacción de nuestros clientes, el desarrollo social y económico de la región, la satisfacción de sus trabajadores y propietarios."

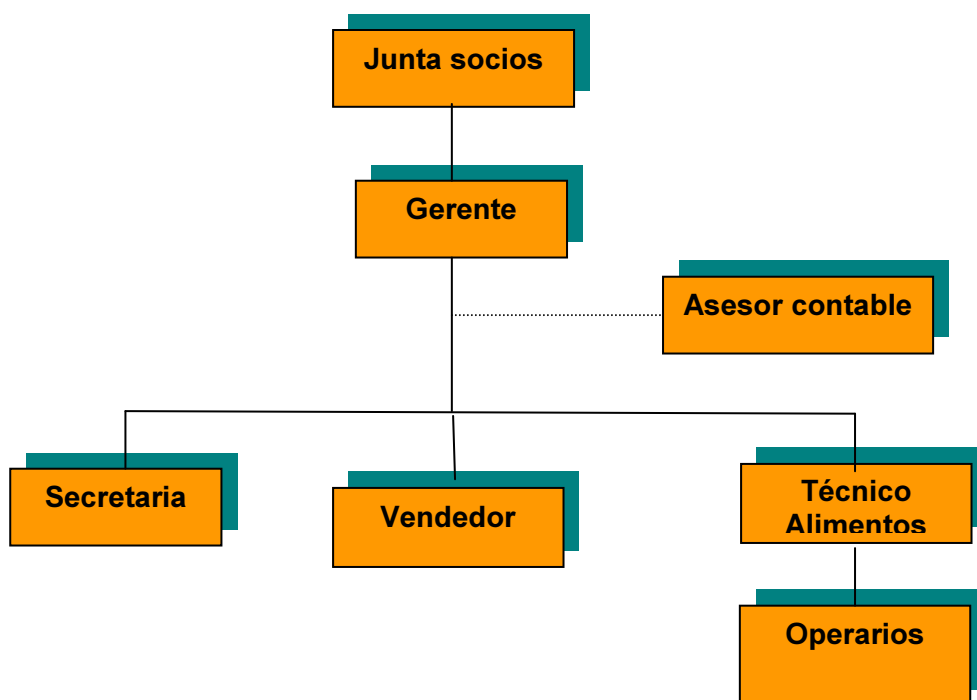
**4.2.3 Objeto social.** En el proceso de constitución de la empresa mediante escritura pública y para todos los efectos de registro de la entidad, se manejará el siguiente objeto social.

"**DULCES GLORIA LTDA.**" tiene como objeto social el proceso de producir y comercializar arequipe para el consumo de las familias.

### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

**4.3.1 Organigrama.** Para asegurar el éxito en la operación de la empresas, es fundamental definir una estructura organizacional con la cual se han de organizar las funciones de la empresa "**DULCES GLORIA LTDA.**", es la que se presenta en el siguiente organigrama (Ver figura 7).

**Figura 7. Organigrama "DULCES GLORIA LTDA."**



**4.3.2 Descripción de cargos.** La descripción general de cada uno de los cargos se proyecta presentar en la empresa de la manera siguiente.

**Cuadro 39. Descripción de Funciones Gerente**

<b>"DULCES GLORIA LTDA." DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
<b>Nombre del cargo :</b> GERENTE	<b>Fecha:</b> ENERO DE 2.007
<b>División:</b> ADMINISTRATIVA	<b>Jefe Inmediato:</b> JUNTA DE SOCIOS
<b>Supervisa a:</b> SECRETARIA, VENDEDOR, TECNICO DE ALIMENTOS, ASESOR CONTABLE	<b>Número de cargos iguales:</b> NINGUNO
<p><b>Función principal.</b> Planificar, organizar, liderar, dirigir, controlar y proyectar la actividad de la empresa a su cargo, debiendo ser el precisamente quien realice las funciones de representante legal</p>	
<p><b><u>Funciones:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar la denominación social y representar empresa como persona jurídica, ante la junta de socios, terceros y toda clase de personas o autoridades del orden administrativo, político o jurisdiccional.</li> <li>• Ejecutar y celebrar toda clase de actos y contratos en que tenga interés la Empresa y que se encuentren comprendido dentro del objeto social,</li> <li>• Diseñar, evaluar y poner en marcha todos y cada uno de los programas de ventas con los cuales se quiera capturar a los clientes.</li> <li>• Ordenar el pago de facturas y otros documentos, lo mismo que firmar los cheques correspondientes a dichos pagos.</li> <li>• Administrar y mantener bajo su responsabilidad los bienes fondos y negocios sociales y tomar las medidas que reclama la seguridad y conservación de los mismos, y la buena marcha de la Empresa.</li> <li>• Nombrar y remover los empleados de la empresa que se encuentren en niveles inferiores en la escala funcional.</li> <li>• Coordinar las convocatorias a la junta de socios a sesiones ordinarias y extraordinarias.</li> <li>• Presentar a la junta de socios, los estados financieros de fin de ejercicio, y el proyecto de distribución de utilidades, junto con un informe individual sobre la marcha de los negocios sociales y la situación de la empresa, y poner tales documentos a disposición de los socios con la anticipación que exija la ley.</li> <li>• Cumplir y hacer cumplir a los empleados de la empresa las leyes, los estatutos y los acuerdos o resoluciones de la junta de socios</li> <li>• Diseñar los sistemas de control y evaluación que le permitan a la Empresa controlar el desempeño de los empleados y del funcionamiento de los contratos que tenga la entidad.</li> </ul>	

- Diseñar, presentar y buscar financiación para proyectos de expansión o de otra índole que requiera la empresa, previa aprobación en junta de socios
- Adelantar las gestiones necesarias para cumplir con los objetivos, metas y proyectos propuestos por la junta de socios y por el Plan de Gestión y Resultados propuesto al inicio del año.
- Presentar a las entidades de cualquier orden y en las condiciones exigidas por ellas, los informes correspondientes.
- Desarrollar todas las demás funciones que le sean asignadas por la junta de socios.

#### **Cuadro 40. Descripción de Funciones Secretaria**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b>	
<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
<b>Nombre del cargo :</b> SECRETARIA	<b>Fecha:</b> ENERO DE 2.007
<b>División:</b> ADMINISTRATIVA	<b>Jefe Inmediato:</b> GERENTE
<b>Supervisa a:</b> Ninguno	<b>Número de cargos iguales:</b> NINGUNO
<b>Función principal.</b> Encargarse de cumplir todas las funciones de manejo de información, de recolección y tramitación de la misma, tanto interna como externamente, siendo ella la encargada del archivo de la empresa, así como de las funciones de tesorería y de auxiliar contable.	
<b>Funciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender al público en general, tanto de manera personal como por medio del teléfono.</li> <li>• Atender al teléfono y transmitir los mensajes a los interesados.</li> <li>• Manejar la agenda del gerente y responder por organizar las citas, así como el acceso a las instalaciones de la empresa</li> <li>• Recibir, elaborar, archivar y enviar toda la correspondencia que se requiera en la empresa</li> <li>• Llevar el manejo de la caja, bancos y todo el control de tesorería de la empresa.</li> <li>• Hacer las liquidaciones de obligaciones tanto con proveedores como con el personal de nómina para posteriormente elaborar los cheques y planillas de pago a que haya lugar y responder por su entrega oportuna.</li> <li>• Elaborar los informes, documentos, relaciones y comunicaciones que le solicite el jefe inmediato</li> <li>• Recibir, mantener y actualizar las carpetas de los empleados de la empresa, así como el archivo de los contratos, convenios y programas desarrollados por ésta.</li> <li>• Llevar los libros de contabilidad exigidos por la ley, debidamente registrados y</li> </ul>	

- clasificados
- Responder por el archivo de la empresa.
  - Enviar estados financieros y demás informes contables solicitados por entidades externas.
  - Consignar diariamente los valores que se reciban por cualquier concepto en la Empresa y archivar los correspondientes comprobantes.
  - Encargarse de las funciones de cafetería y aseo en el área destinada para la operación administrativa
  - Desarrollar todas aquellas actividades designadas por su jefe inmediato.

**Cuadro 41. Descripción de Funciones Asesor Contable**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b>	
<b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> ASESOR CONTABLE	<b>Fecha:</b> ENERO DE 2.007
<b>División:</b> ADMINISTRACION	<b>Jefe Inmediato:</b> GERENTE
<b>Supervisa a:</b> NINGUNO	<b>Número de cargos iguales:</b> NINGUNO
<b>Función principal.</b> Avalar con su firma los estados financieros que tenga la empresa en cada periodo contable determinado y encargarse de proyectar los que se esperan obtener para el periodo posterior.	
<b>Funciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar los asientos contables elaborados por parte de la secretaria y avalar el proceso de conformación de los estados acumulados</li> <li>• Liquidar los diferentes impuestos que se tengan que hacer por la empresa al ser esta el sujeto pasivo en la obligación y presentarlos a la gerencia para ser pagados con oportunidad.</li> <li>• Hacer las liquidaciones laborales que se requieran en la empresa</li> <li>• Presentar ante la gerencia los estados financieros proyectados</li> <li>• Elaborar y firmar todos los informes que se requieran y que contengan información específica del área contable</li> <li>• Todas las demás que le competan de acuerdo al contexto legal que se observe.</li> </ul>	

**Cuadro 42. Descripción de Funciones Operarios**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b> <b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> OPERARIOS	<b>Nombre del cargo:</b> OPERARIO
<b>División:</b> PRODUCCION	<b>División:</b> PRODUCCION
<b>Supervisa a:</b> NINGUNO	<b>Número de cargos iguales:</b> NINGUNO
<p><b>Función principal.</b> Encargarse del proceso de producción, pesaje y aplicación de ingredientes, mezcla, de la operación de las máquinas, así como del aseo y orden del área de producción</p>	
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesar y aplicar todos los insumos al proceso de producción</li> <li>• Colocar a funcionar toda la maquinaria en el proceso de producción y apagarlas en el momento oportuno, debiendo controlar todos los tiempos y las temperaturas para hacer cada actividad cuando corresponda.</li> <li>• Encargarse de las actividades de pesaje, empaque, limpieza de las herramientas y equipos de trabajo, almacenamiento de productos terminados.</li> <li>• Mantener en orden y en perfecto aseo y desinfección el área de producción, los equipos y la zona de almacenaje de la empresa</li> <li>• Colaborar con el proceso de despacho de los pedidos.</li> <li>• Todas las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato</li> </ul>	

**Cuadro 43 . Descripción de Funciones Técnico de Alimentos**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b> <b>DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> TECNICO DE ALIMENTOS	<b>Nombre del cargo:</b> TECNICO DE ALIMENTOS
<b>División:</b> PRODUCCION	<b>División:</b> PRODUCCION
<b>Supervisa A:</b> OPERARIOS	<b>Supervisa A:</b> OPERARIO
<p><b>Función principal.</b> Responsabilizarse de todo el proceso de producción en la empresa, desde el manejo de los inventarios, pasando por la recepción de los insumos, verificación de calidades, supervisión del proceso productivo, empaque y almacenaje</p>	
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargarse de manejar todos los procesos relacionados con los inventarios</li> </ul>	

- tanto de materias primas como de productos terminados
- Determinar las calidades de los insumos previo establecimiento de los parámetros de control, así como de los protocolos de procedimientos
  - Dar aplicación al decreto 3075 de 1993
  - Supervisar el proceso de producción, empaque y almacenaje.
  - Organizar los envíos de acuerdo a los pedidos que se hagan por parte de los clientes.
  - Llevar el control de entradas a almacén y a inventarios de productos terminados y responder por su manejo.
  - Responder por mantener en perfecto estado las condiciones de seguridad y de tipo higiénico que garanticen la manipulación de las materias primas y de los insumos, en condiciones adecuadas.
  - Ayudar a los operarios en el desarrollo de los procesos de producción
  - Llevar las estadísticas de producción de la empresa de manera que se pueda sobre ellas determinar las proyecciones y ajustes a realizar durante los periodos subsiguientes.
  - Diseñar e implementar procesos que permitan el mantenimiento preventivo en todo lo relacionado con el área de producción
  - Todas las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato

#### **Cuadro 44. Descripción de Funciones Vendedor**

<b>"DULCES GLORIA LTDA." DESCRIPCION DE FUNCIONES</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Vendedor	<b>Fecha:</b> Enero de 2007
<b>División:</b> Ventas	<b>Jefe Inmediato:</b> Gerente
<b>Supervisa a:</b> Ninguno	<b>Número de cargos iguales:</b> Ninguno
<b>Función principal.</b> Planificar, organizar, liderar, dirigir, controlar y proyectar la actividad de mercadeo y ventas	
<b><u>Funciones:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y ejecutar el plan de mercadeo de la empresa</li> <li>• Realizar todo el proceso de mercadeo y de ventas, así como de atención a los clientes y de promoción de la entidad.</li> <li>• Contactar clientes del mercado potencial.</li> <li>• Mantener las ventas de los clientes actuales.</li> <li>• Apoyar su función con las herramientas promocionales y de publicidad.</li> <li>• Elaborar cotizaciones a los clientes interesados.</li> <li>• Formalizar las órdenes de pedido de los clientes.</li> <li>• Entregar las órdenes de pedido a la Secretaria.</li> <li>• Entregar los pedidos a los clientes.</li> </ul>	

- Informar al Gerente las sugerencias, quejas o reclamos de los clientes y establecer acciones de mejoramiento
- Surtir el producto en las estanterías de los supermercados y autoservicios y analizar la rotación de los mismos en los puntos de venta.
- Inspeccionar las fechas de vencimiento del producto
- Realizar el inventario de bodega en los supermercados y autoservicios.
- Mantener la estantería en óptimas condiciones de limpieza y aseo.
- Responsable de entregar las facturas a los jefes de compras.
- Etiquetar y revisar los precios del producto.
- Todas las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato

**4.3.3 Perfil del cargo.** Las especificaciones generales de cada uno de los cargos, es la que corresponde a las Tablas siguientes:

**Cuadro 45. Especificaciones del Cargo Gerente**

<b>"DULCES GLORIA LTDA." ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Gerente	<b>Fecha:</b> Enero de 2007
<b>División:</b> Administrativa	<b>Cargo Jefe inmediato:</b> Junta de Socios
<b>Supervisa A:</b> Secretaria, Vendedores, Técnico de Alimentos y Asesor Contable.	<b>Elaborado por:</b>
<p><b>1. Habilidad</b></p> <p><b>1.1 Educación:</b> Profesional en Gestión Empresarial o carreras afines</p> <p><b>1.2 Experiencia:</b> Mínima de un (1) año en cargos directivos en empresas de producción</p> <p><b>1.3 Iniciativa e ingenio:</b> Es el responsable de tomar las decisiones de nivel superior en la empresa, de manera que su iniciativa debe ser máxima.</p> <p><b>1.4 Destreza manual:</b> El 20% de sus actividades requieren destreza manual, al tener que manejar el computador, la calculadora y/o tener que escribir</p>	
<p><b>1. Responsabilidad</b></p> <p><b>1.1 Por supervisión:</b> Tiene bajo su cargo la supervisión de los cargos de secretaria, Asesor Contable y Técnico de Alimentos</p> <p><b>1.2 Por contactos:</b> Mantiene contacto permanente con personas ajenas a la organización, pues es el quien se encarga de representar la empresa y de hacer todo lo que signifique el proceso de negociación con proveedores.</p> <p><b>1.3 Por manejo de dineros o documentos negociables:</b> Deberá mantener en su poder y en caja de seguridad, copias de las escrituras, así como los títulos valores que se constituyan o se posean por parte de la empresa</p>	

<p>1.4 <b>Por procesos:</b> No tienen ninguna intervención en el proceso de producción, pero es el responsable de la contratación de personal y de la evaluación de las razones financieras</p> <p>1.5 <b>Por manejo de información confidencial:</b> Al ser el gerente es el quien tiene que conocer sobre todos los asuntos relacionados con la empresa que requieran de manejo de información confidencial</p>
<p><b>2. Esfuerzo</b></p> <p>2.1 <b>Mental:</b> Permanentemente realiza labores que requieren esfuerzo mental</p> <p>2.2 <b>Físico:</b> Ninguna</p> <p>2.3 <b>Visual:</b> Es muy alto, pues prácticamente ha de estar durante todo el tiempo escribiendo o leyendo y será el computador una herramienta primordial de trabajo.</p>
<p><b>3. Penosidad del cargo</b></p> <p>4.1 <b>Condiciones ambientales:</b> Las actividades se realizarán en un espacio libre de ruidos, en perfecto aseo, dotado con un ventilador que le evita el calor en la mayor parte del día, con perfecta iluminación y de circulación de aire.</p>
<p><b>Observaciones:</b></p>

#### Cuadro 46. Especificaciones del Cargo Secretaria

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b> <b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Secretaria	<b>Fecha:</b> Enero de 2007
<b>División:</b> Administrativa	<b>Cargo Jefe inmediato:</b> Gerente
<b>Supervisa A:</b> Ninguno	<b>Elaborado por:</b>
<p><b>1. Habilidad</b></p> <p>1.1 <b>Educación:</b> Técnica en contabilidad o con CAP del SENA</p> <p>1.2 <b>Experiencia:</b> Mínima de un (1) año en cargos similares</p> <p>1.3 <b>Iniciativa e ingenio:</b> La participación en la toma de decisiones es mínima.</p> <p>1.4 <b>Destreza manual:</b> Por lo menos el 80% de sus actividades requieren destreza manual, al tener que manejar el computador, la calculadora y/o tener que escribir</p>	
<p><b>2. Responsabilidad</b></p> <p>2.1 <b>Por supervisión:</b> No tiene</p> <p>2.2 <b>Por contactos:</b> Es alta pues ella se tiene que encargar de establecer el contacto con cualquier persona que se acerque a las instalaciones de la entidad, que se comunique con la misma o que pretenda hacer pedidos o recibirlos</p> <p>2.3 <b>Por manejo de dineros o documentos negociables:</b> Es la responsable de manejar el dinero, de recibir los pagos, de efectuarlos, de consignar en los bancos y de llevar las chequeras</p> <p>2.4 <b>Por procesos:</b> No tienen ninguna intervención en el proceso de producción,</p>	

<p>pero responde por todos los procesos que impliquen generación, cuidado o recepción de información</p> <p><b>2.5 Por manejo de información confidencial:</b> es alta, pues como secretaria de la gerencia, puede conocer gran cantidad de información que deberá cuidar y mantenerla en reserva</p>
<p><b>3. Esfuerzo</b></p> <p><b>3.1 Mental:</b> Mínimo, pues casi todo su proceso es mecánico y su participación en la toma de decisiones es mínima</p> <p><b>3.2 Físico:</b> El 15% de sus actividades requieren de esfuerzo físico que se realiza cuando se tiene que archivar, o reubicar carpetas y documentos propios de la actividades de manejo de correspondencia o de la contabilidad. Todas las actividades las hace sentada.</p> <p><b>3.3 Visual:</b> Es muy alto, pues prácticamente ha de estar durante todo el tiempo escribiendo o leyendo y será el computador una herramienta primordial de trabajo.</p>
<p><b>4 Penosidad del cargo</b></p> <p><b>4.1 Condiciones ambientales:</b> Las actividades se realizarán en un espacio que se procura mantener aislado del área de producción y la contaminación será por ruido que proviene del área de producción o desde la calle a la cual tiene acceso directo</p>
<p><b>Observaciones:</b></p>

**Cuadro 47. Especificaciones del Cargo Asesor Contable**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b> <b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Asesor contable	<b>Fecha:</b> Enero de 2007
<b>División:</b> Administrativa	<b>Cargo Jefe inmediato:</b> Gerente
<b>Supervisa A:</b> Secretaria	<b>Elaborado por:</b>
<p><b>1. Habilidad</b></p> <p><b>1.2 Educación:</b> Contador público titulado con tarjeta profesional vigente</p> <p><b>1.2 Experiencia:</b> Mínima de un (2) año en cargos similares</p> <p><b>1.3 Iniciativa e ingenio:</b> La participación en la toma de decisiones es mínima.</p> <p><b>1.4 Destreza manual:</b> Mínima</p>	
<p><b>2. Responsabilidad</b></p> <p><b>2.1 Por supervisión:</b> Tiene que supervisar el trabajo de la secretaria en lo que tiene que ver con el manejo de la contabilidad de la entidad</p> <p><b>2.2 Por contactos:</b> Es baja pues él se encarga de adelantar todas las gestiones</p>	

<p>que se requieran para poder solucionar los impares que se presenten respecto del área que maneja con entidades externas, principalmente el fisco y protección social.</p> <p><b>2.3 Por manejo de dineros o documentos negociables:</b> Ninguna</p> <p><b>2.4 Por procesos:</b> No tienen ninguna intervención en el proceso de producción.</p> <p><b>2.6 Por manejo de información confidencial:</b> , Responde por toda la información que se pueda generar en el departamento de contabilidad, así como por los soportes respectivos</p>
<p><b>3. Esfuerzo</b></p> <p><b>3.1 Mental:</b> Mínimo, pues casi todo su proceso es mecánico y su participación en la toma de decisiones es mínima</p> <p><b>3.2 Físico:</b> Es mínimo</p> <p><b>3.3 Visual:</b> Es medio por su dedicación parcial en la empresa, prácticamente ha de estar durante todo el tiempo escribiendo o leyendo y será el computador una herramienta primordial de trabajo.</p>
<p><b>4 Penosidad del cargo</b></p> <p><b>4.1 Condiciones ambientales:</b> Son excelentes en cuanto al manejo de ruido, clima y provisión de servicios públicos.</p>
<p><b>Observaciones:</b></p>

**Cuadro 48. Especificaciones del Cargo Técnico de Alimentos**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b> <b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Técnico de Alimentos	<b>Fecha:</b> Enero de 2007
<b>División:</b> Producción	<b>Cargo Jefe inmediato:</b> Gerente
<b>Supervisa A:</b> Operario	<b>Elaborado por:</b>
<p><b>1. Habilidad</b></p> <p><b>1.1 Educación:</b> Técnico en alimentos o en agroindustria</p> <p><b>1.2 Experiencia:</b> Mínima de un (1) año en cargos similares</p> <p><b>1.3 Iniciativa e ingenio:</b> La participación en la toma de decisiones es alta pues es el encargado de solucionar todos los problemas que se puedan presentar en el área de producción, así como lo relacionado con insumos e inventarios de productos terminados</p> <p><b>1.4 Destreza manual:</b> Por lo menos el 80% de sus actividades requieren destreza manual, al tener que verificar, escribir y medir</p>	
<p><b>2 Responsabilidad</b></p> <p><b>2.1 Por supervisión:</b> Es alta. Bajo su responsabilidad se encuentra el operario uno</p>	

<p><b>2.2 Por contactos:</b> Es media, pues se encarga de hacer y recibir todos los pedidos de materias primas, observar las calidades y rechazarlas cuando no se ajusten a los requerimientos, así como el hecho de ser el encargado de despachar los envíos a los clientes</p> <p><b>2.3 Por manejo de dineros o documentos negociables:</b> No responde por nada de estos conceptos</p> <p><b>2.4 Por procesos:</b> Responde por todo lo que pueda ocurrir en el área de producción</p> <p><b>2.5 Por manejo de información confidencial:</b> Es alta, pues es el encargado de manejar la formulación y el desarrollo de nuevos productos en la empresa, la cual se guardará celosamente con el ánimo de mantener la ventaja comparativa frente a la competencia</p>
<p><b>3 Esfuerzo</b></p> <p><b>3.1 Mental: Alto.</b> Deberá resolver todos los problemas que se presenten en el área de producción</p> <p><b>3.2 Físico:</b> El 100% de sus actividades requieren de esfuerzo físico, toda vez que es el él directamente responsable de llevar a cabo el proceso de producción y casi todo el tiempo tiene que estar de pie</p> <p><b>3.3 Visual:</b> No es tan alto, toda vez que los procesos de medición se hace por el sistema de tiempos y mecanismos mecánicos.</p>
<p><b>4 Penosidad del cargo</b></p> <p><b>4.1 Condiciones ambientales:</b> No son las óptimas pues se expone a la persona al calor que se produce en la cocción del dulce, se está en un ambiente con una humedad relativa alta.</p>
<p><b>Observaciones:</b></p>

**Cuadro 49. Especificaciones del Cargo Operarios**

<b>"DULCES GLORIA LTDA."</b> <b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Operarios	<b>Fecha:</b> Enero de 2007
<b>División:</b> Producción	<b>Cargo Jefe inmediato:</b> Técnico de Alimentos
<b>Supervisa A:</b> Ninguno	<b>Elaborado por:</b>
<p><b>1. Habilidad</b></p> <p><b>1.1 Educación:</b> Bachiller</p> <p><b>1.2 Experiencia:</b> Mínima de un (1) año en manejo de procesos de fabricación de alimentos similares.</p> <p><b>1.3 Iniciativa e ingenio:</b> La participación en la toma de decisiones es mínima, pues se tiene que limitar a ejecutar las funciones que se le entreguen para manejar cada proceso</p> <p><b>1.4 Destreza manual:</b> El 100% de sus actividades requieren destreza manual, al</p>	

tener que medir, calcular, mezclar, envasar, etiquetar, ordenar, guardar, transportar tanto la materia prima como el producto terminado
<b>2 Responsabilidad</b> <b>2.1 Por supervisión:</b> Ninguna <b>2.2 Por contactos:</b> Ninguna <b>2.3 Por manejo de dineros o documentos negociables:</b> Ninguna <b>2.4 Por procesos:</b> Responde por todo lo que es el proceso de producción <b>2.5 Por manejo de información confidencial:</b> Debe guardar confidencialidad sobre el manejo de la receta que se utiliza para producir el arequipe
<b>3 Esfuerzo</b> <b>3.1 Mental:</b> Medio. Sólo debe estar pendiente de las cantidades de insumos y de los tiempos de transformación ajustados a la ficha técnica de producción. <b>3.2 Físico:</b> El 100% de sus actividades requieren de esfuerzo físico y casi todo el tiempo tiene que estar de pie <b>3.3 Visual:</b> No es tan alto, toda vez que los procesos de medición se hace por el sistema de tiempos.
<b>4 Penosidad del cargo</b> <b>4.1 Condiciones ambientales:</b> No son las óptimas pues se expone a la persona al calor que se produce en la cocción del dulce, se está en un ambiente que todo el tiempo ha de oler al producto final con alta humedad relativa
<b>Observaciones:</b>

**4.3.4 Estructura salarial.** Teniendo en cuenta las condiciones generales que se deben cumplir para efectos de poder entrar a cubrir una vacante dentro de la empresa, presentadas en el perfil de cargos, así como en el de la descripción de funciones y las condiciones del mercado laboral en el área de alimentos, se entra a proponer que la estructura salarial se maneje de acuerdo a lo propuesto en la siguiente tabla.

**Cuadro 50. Estructura salarial**

<b>Cargo</b>	<b>Asignación mensual</b>
Gerente	\$800.000
Asesor de Ventas	\$250.000 Básico + Comisiones del 5% sobre Ventas
Secretaria	\$408.000
Asesor Contable	\$250.000 Honorarios
Técnico en Alimentos	\$600.000
Operario	\$408.000

## **Fuente. Propuesta de las autoras**

Esta estructura salarial se fija teniendo en cuenta las diferencias que se presentan en cada uno de los cargos, en aspectos tales como nivel educacional, en donde gana más el gerente teniendo en cuenta que las calidades que debe ostentar son por lo menos de ser Gestor Empresarial, mientras que el más bajo lo tiene Operarios, que puede tener mínimo Bachillerato.

El otro aspecto a considerar es el relacionado con el esfuerzo mental que se requiere en cada uno de los niveles, de manera que tendrá mayor sueldo quien tenga que tomar más decisiones y responder por cada sección a su cargo.

Tiene que ver así mismo el nivel de contacto que requiere el cargo, toda vez que será más alto el ingreso de aquellas personas que además de desarrollar sus funciones normales, debe dedicar tiempo y esfuerzo para mantener relaciones con agentes externos a la organización.

## **4.4 ASPECTO LEGAL**

### **4.4.1. Aspectos Legales en la Producción y comercialización de alimentos.**

- **Ley 9 de 1979<sup>4</sup>**. Por medio de ella se establece el código sanitario y en sus apartes manifiesta, respecto de la instalación y funcionamiento de establecimientos industriales o comerciales dedicados a la producción de derivados lácteos, las materias primas que se deben utilizar en la producción de los mismos, los empaques a utilizar y las condiciones de las personas que intervengan en el manejo o la manipulación de alimentos.

---

<sup>4</sup> CONGRESO DE LA REPUBLICA. LEY 9 DE 1979

**ARTICULO 244.** Para instalación y funcionamiento de establecimientos industriales o comerciales, relacionados con alimentos o bebidas, se requerirá licencia sanitaria expedida conforme a lo establecido en esta Ley.

**ARTICULO 246.** Solamente los establecimientos que tengan licencia sanitaria podrán elaborar, producir, transformar, fraccionar, manipular, almacenar, expender, importar o exportar alimentos o bebidas.

**ARTICULO 247.** Para realizar en un mismo establecimiento actividades de producción, elaboración, transformación, fraccionamiento, conservación, almacenamiento, expendio, consumo de alimentos o bebidas y de otros productos diferentes a éstos, se requiere autorización previa del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada al efecto.

**ARTICULO 249.** Los establecimientos industriales o comerciales a que se refiere este título, cumplirán con los requisitos establecidos en la presente Ley, y, además, las siguientes:

- a) Contar con espacio suficiente que permita su correcto funcionamiento y mantener en forma higiénica las dependencias y los productos;
- b) Los pisos de las áreas de producción o envasado, serán de material impermeable, lavable, no poroso ni absorbente, los muros se recubrirán con materiales de características similares hasta una altura adecuada;
- c) La unión de los muros con los pisos y techos se hará en forma tal que permita la limpieza;

d) Cada una de las áreas tendrá la ventilación e iluminación adecuadas y contará con los servicios sanitarios, vestieres y demás dependencias conexas, conforme a lo establecido en la presente Ley y sus reglamentaciones.

**ARTICULO 251.** El material, diseño, acabado e instalación de los equipos y utensilios deberán permitir la fácil limpieza, desinfección y mantenimiento higiénico de los mismos, y de las áreas adyacentes. Tanto los equipos como los utensilios se mantendrán en buen estado de higiene y conservación y deberán desinfectarse cuantas veces sea necesario para evitar problemas higiénico-sanitarios.

**ARTICULO 255.** Para la elaboración de alimentos y bebidas se deberán utilizar materias primas cuyas condiciones higiénico-sanitarias permitan su correcto procesamiento. Las materias primas cumplirán con lo estipulado en la presente Ley, su reglamentación y demás normas vigentes.

**ARTICULO 256.** Las materias primas, envases, empaques, envolturas y productos terminados para alimentos y bebidas se almacenarán en forma que se evite su contaminación y se asegure su correcta conservación.

**PARAGRAFO.** Los depósitos de materias primas y productos terminados para alimentos y bebidas ocuparán espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada no se presenten peligros de contaminación para los productos.

**ARTICULO 260.** Se prohíbe el almacenamiento de sustancias peligrosas en cocinas o espacios en que se elaboren, produzcan, almacenen o envasen alimentos o bebidas.

**ARTICULO 261.** En los establecimientos comerciales las actividades relacionadas con alimentos o bebidas, como fraccionamiento, elaboración, almacenamiento,

empaquete y expendio, deben efectuarse en áreas que no ofrezcan peligro de contaminación para los productos.

**ARTICULO 271.** Los alimentos y bebidas, empacados o envasados, destinados para venta al público, llevarán un rótulo, en el cual se anotarán las Leyendas que determine el Ministerio de Salud:

- a) Nombre del producto;
- b) Nombre y dirección del fabricante;
- c) Contenido neto en unidades del Sistema Internacional SI;
- d) Registro del Ministerio de Salud, y
- e) Ingredientes.

**ARTICULO 275.** Las personas que intervengan en el manejo o la manipulación de alimentos no deben padecer enfermedades infecto-contagiosas. El Ministerio de Salud reglamentará y controlará las demás condiciones de salud e higiene que debe cumplir este personal.

**ARTICULO 279.** Los vehículos destinados al transporte de alimentos o bebidas que deben ser conservados en frío, deberán tener equipos adecuados que permitan mantener estos productos en buen estado de conservación hasta su destino final.

- **Decreto 3075 De 1997.** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones respecto de los alimentos de mayor riesgo en salud pública donde se encuentra incluido la leche y derivados lácteos, además precisa sobre la producción, procesamiento, almacenamiento, transporte, envase, rotulación, expendio y demás aspectos relacionados con la leche regidos por la ley 09/79.

**ARTICULO 3: ALIMENTOS DE MAYOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA.** Para efectos del presente decreto se consideran alimentos de mayor riesgo en salud pública los siguientes:

- Carne, productos cárnicos y sus preparados.
- Leche y derivados lácteos.
- Productos de la pesca y sus derivados.
- Productos preparados a base de huevo.
- Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente. (pH > 4.5).
- Agua envasada.
- Alimentos infantiles.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** Se consideran alimentos de menor riesgo en salud pública aquellos grupos de alimentos no contemplados en el presente artículo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios técnicos, perfil epidemiológico y sus funciones de vigilancia y control, podrá modificar el listado de los alimentos de mayor riesgo en salud pública.

**ARTÍCULO 6. Obligatoriedad de dar aviso a la autoridad sanitaria.** Las personas naturales o jurídicas responsables de las actividades reglamentadas en el presente Decreto deberán informar a la autoridad sanitaria competente la existencia y funcionamiento del establecimiento, cualquier cambio de propiedad, razón social, ubicación o cierre temporal definitivo del mismo para efectos de la vigilancia y control sanitarios.

- **Artículo 7o. Buenas prácticas de manufactura.** Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos se ciñan a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura estipuladas en el título II del presente decreto.

## **CAPITULO I**

### **EDIFICACIÓN E INSTALACIONES**

- **ARTICULO 8.** Los establecimientos destinados a la fabricación, el procesamiento, envase, almacenamiento y expendio de alimentos deberán cumplir las condiciones generales que se establecen a continuación:

#### **LOCALIZACIÓN Y ACCESOS.**

- Estarán ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento.
- Su funcionamiento no deberá poner en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad.
- Sus accesos y alrededores se mantendrán limpios, libres de acumulación de basuras y deberán tener superficies pavimentadas o recubiertas con materiales que faciliten el mantenimiento sanitario e impidan la generación de polvo, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para el alimento.

## **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN**

- La edificación debe estar diseñada y construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos.
- La edificación debe poseer una adecuada separación física y/o funcional de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas por otras operaciones o medios de contaminación presentes en las áreas adyacentes.
- Los diversos locales o ambientes de la edificación deben tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos hasta el despacho del producto terminado, de tal manera que se eviten retrasos de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento.
- La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfectación según lo establecido en el plan de saneamiento del establecimiento.
- El tamaño de los almacenes o depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos y de productos terminados manejados por el establecimiento, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal, el traslado de materiales o productos y para realizar la limpieza y el mantenimiento de las áreas respectivas.

- Sus áreas deberán estar separadas de cualquier tipo de vivienda y no podrán ser utilizadas como dormitorio.
- No se permite la presencia de animales en el establecimiento objeto del presente decreto.

### **ABASTECIMIENTO DE AGUA**

- El agua que se utilice debe ser de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud.
- Deben disponer de agua potable a la temperatura y presión requerida en el correspondiente proceso, para efectuar una limpieza y desinfección efectiva.
- Solamente se permite el uso de agua no potable, cuando la misma no ocasione riesgos de contaminación del alimento: como en los casos de generación de vapor indirecto, lucha contra incendios, o refrigeración indirecta. En estos casos, el agua no potable debe distribuirse por un sistema de tuberías completamente separados e identificados por colores, sin que existan conexiones cruzadas ni sifonaje de retroceso con las tuberías de agua potable.
- Deben disponer de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción. La construcción y el mantenimiento de dicho tanque se realizarán conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

### **DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS.**

- Dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad competente.

- El manejo de residuos líquidos dentro del establecimiento debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con éste.

### **DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

- Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental.
- El establecimiento debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Cuando se generen residuos orgánicos de fácil descomposición se debe disponer de cuartos refrigerados para el manejo previo a su disposición final.

### **INSTALACIONES SANITARIAS**

- Deben disponer de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente tales como servicios sanitarios y vertieres, independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.
- Los servicios sanitarios deben mantenerse limpios y proveerse de los recursos requeridos para la higiene personal, tales como: Papel higiénico, dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y papeleras.

- Se deben instalar lavamanos en las áreas de elaboración o próximos a éstas para la higiene del personal que participe en la manipulación de los alimentos y para facilitar la supervisión de éstas prácticas.
- Los grifos, en lo posible, no deben requerir accionamiento manual. En las proximidades de los lavamanos se deben colocar avisos o advertencia al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.
- Cuando lo requieran, deben disponer en las áreas de elaboración de instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo. Estas instalaciones deben construirse con materiales resistentes al uso y a la corrosión, de fácil limpieza y provistas con suficiente agua fría y caliente, a temperatura no inferior a 80°C.

**ARTICULO 9. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LAS ÁREAS DE ELABORACIÓN.** Las áreas de elaboración deben cumplir además los siguientes requisitos de diseño y construcción:

#### **PISOS Y DRENAJES**

- Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario.

- El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2% y al menos un drenaje de 10 cm. de diámetro por cada 40 m<sup>2</sup> de área servida; mientras que en las áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes, se requiere de al menos un drenaje por cada 90 m<sup>2</sup> de área servida. Los pisos de las cavas de refrigeración deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior.

- El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de las aguas residuales, debe tener la capacidad y la pendiente requeridas para permitir una salida rápida y efectiva de los volúmenes máximos generados por la industria. Los drenajes de piso deben tener la debida protección con rejillas y, si se requieren trampas adecuadas para grasas y sólidos, estarán diseñadas de forma que permitan su limpieza.

## **PAREDES**

- En las áreas de elaboración y envasado, las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Además, según el tipo de proceso hasta una altura adecuada, las mismas deben poseer acabado liso y sin grietas, pueden recubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas de colores que reúnan los requisitos antes indicados.

- Las uniones entre las paredes y entre éstas y los pisos y entre las paredes y los techos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.

## **TECHOS**

- Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y hongos, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.
- En lo posible, no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, de fácil limpieza y con accesibilidad a la cámara superior para realizar la limpieza y desinfección.

## **VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS**

- Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben estar contruidas para evitar la acumulación de polvo, suciedad y facilitar la limpieza; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar provistas con malla anti-insecto de fácil limpieza y buena conservación.

## **PUERTAS**

- Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendrán dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos no deben ser mayores de 1 cm.
- No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio, todas las puertas de las áreas de elaboración deben ser autocerrables en lo posible, para mantener las condiciones atmosféricas diferenciadas deseadas.

## **ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (RAMPAS, PLATAFORMÁS).**

- Estas deben ubicarse y construirse de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta.
- Las estructuras elevadas y los accesorios deben aislarse en donde sea requerido, estar diseñadas y con un acabado para prevenir la acumulación de suciedad, minimizar la condensación, el desarrollo de mohos y el descamado superficial.
- Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios deben estar diseñadas y con un acabado de manera que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.

## **ILUMINACIÓN**

- Los establecimientos objeto del presente decreto tendrán una adecuada y suficiente iluminación natural y/o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas.
- La iluminación debe ser de la calidad e intensidad requeridas para la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades. La intensidad no debe ser inferior a: 540 lux (59 bujía - pie) en todos los puntos de inspección; 220 lux (20 bujía - pie) en locales de elaboración; y 110 lux (10 bujía - pie) en otras áreas del establecimiento.
- Las lámparas y accesorios ubicados por encima de las líneas de elaboración y envasado de los alimentos expuestos al ambiente, deben ser del tipo de

seguridad y estar protegidos para evitar la contaminación en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.

## **VENTILACIÓN**

- Las áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal. La ventilación debe ser adecuada para prevenir la condensación del vapor, polvo, facilitar la remoción del calor. Las aberturas para circulación del aire estarán protegidas con mallas de material no corrosivo y serán fácilmente removibles para su limpieza y reparación.

- Cuando la ventilación es inducida por ventiladores y aire acondicionado, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción en donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior. Los sistemas de ventilación deben limpiarse periódicamente para prevenir la acumulación de polvo.

- **Artículo 13. Estado de salud.**

- a. El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deber efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen. La dirección de la empresa tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento medico, por lo menos una vez al año.

b. La dirección de la empresa tomara las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.

• **Artículo 15. Prácticas higiénicas y medidas de protección.** Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las practicas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen:

a. Mantener una esmerada limpieza e higiene personal y aplicar buenas practicas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con este.

b. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y /o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla

c. Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese a la tarea asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen.

**d.** Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para estas.

**e.** Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.

**f.** Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.

**g.** De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos, según lo indicado en el literal c.

**h.** Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso ser obligatorio el uso de tapabocas mientras se manipula el alimento.

**i.** No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.

**j.** No esta permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las reas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento.

**k.** El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa deberá ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos.

**l.** Las personas que actúen en calidad de visitantes a las reas de fabricación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias estipuladas en el presente Capítulo.

• **Artículo 22. Control de la calidad.** Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variaran

según el tipo de alimento y las necesidades de la empresa y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

#### **4.4.2. Aspectos Legales relacionas con el manejo laboral del recurso humano.**

Es obligación de la empresa dar cumplimiento a la aplicación de la Ley 100 de 1993, la cual incluye en sus apartes las siguientes obligaciones del empleador.

- Afiliación de la empresa y empleados al sistema de seguridad social (EPS, ARP, Fondo de Pensiones y Fondo de Cesantías)
- Afiliación a la caja de compensación, Sena e ICBF
- Elaboración del Reglamento Interno de Trabajo, Reglamento de Higiene y Seguridad, para su posterior aprobación en el Ministerio de Trabajo.

#### **4.5. CONCLUSION DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL**

- Concluido el estudio administrativo, se ve la viabilidad del proyecto desde el punto de vista organizacional por cuanto se dispone de recurso humano calificado y conocedor del sector.
- La estructura organización planteada es flexible y permite adaptarse a los cambios del mercado y del entorno.
- El proyecto en el corto plazo es una fuente generadora de empleo calificado (3) y semicalificado (3).

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se presentan las inversiones, el presupuesto de costos y gastos, así como los ingresos para posteriormente elaborar los estados financieros proyectados a cinco años.

### 5.1 INVERSIONES

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la producción y comercialización de arequipe del proyecto en estudio. Lo mismo que el efectivo necesario para los primeros meses de funcionamiento, es decir, el capital de trabajo.

**5.1.1 Inversión en activos fijos.** Contablemente se compone la inversión de cinco elementos para la fabricación del arequipe:

- **Maquinaria y equipos.**

**Cuadro 51. Maquinaria y equipos**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Marmita	1	5.000.000	5.000.000
Refractómetro	1	800.000	800.000
Mesa en Acero inoxidable	1	1.000.000	1.000.000

Tanque en acero inoxidable 100 litros	2	1.200.000	2.400.000
Balanza Electrónica	1	400.000	400.000
Termómetro	2	30.000	60.000
Medidor de pH	1	1.300.000	1.300.000
Pipetas	2	12.000	24.000
Lactodensímetro	1	60.000	60.000
Cantinas de Aluminio	4	300.000	1.200.000
<b>TOTAL</b>			<b>12.244.000</b>

Fuente: Cotizaciones de establecimientos.

- **Muebles y enseres**

**Cuadro 52. Muebles y enseres**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Vitrina burbuja	1	800.000	800.000
Vitrina Vertical	1	900.000	900.000
Dispensador de Agua	1	350.000	350.000
Escritorio tipo gerente	1	650.000	650.000
Sillas en madera	2	70.000	140.000
Silla tipo gerente	1	180.000	180.000
<b>TOTAL</b>			<b>3.020.000</b>

Fuente: Cotizaciones de almacenes.

- **Equipo de cómputo y comunicación**

**Cuadro 53. Equipo de cómputo y comunicación**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Equipo de Computo	1	2.200.000	2.200.000
Impresora	1	350.000	350.000
Teléfonos	1	85.000	85.000
Estabilizador	1	48.000	48.000
Sumadora	1	270.000	270.000
<b>TOTAL</b>			<b>2.953.000</b>

Fuente: Cotizaciones de establecimientos.

- **Depreciación de inversiones fijas.**

**Cuadro 54. Depreciación de inversiones fijas**

Descripción	Vida Útil	Valor	Depreciación Anual
Maquinaria y Equipo	10	12.244.000	1.224.400
Muebles y Enseres	10	3.020.000	302.000
Equipo de Computo	5	2.953.000	590.600

**Total de inversión fija.** Refleja el consolidado de la inversión fija requerida para el montaje y funcionamiento de la fábrica.

**Cuadro 55. Total inversión fija.**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Maquinaria y Equipo	12.244.000
Muebles y Enseres	3.020.000
Equipo de Computo	2.953.000
<b>TOTAL</b>	<b>18.217.000</b>

**5.1.2 Inversión diferida.** Comprende los gastos de constitución, notarial, Cámara de Comercio. Incluye también el estudio de factibilidad y campaña publicitaria de lanzamiento.

**Cuadro 56. Inversión diferida.**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Industria y comercio	310.000
Registro sanitario	1.958.400
Publicidad de lanzamiento	755.000
Gastos notariales	285.000
Estudio de factibilidad y viabilidad	1.750.000
<b>TOTAL</b>	<b>5.058.400</b>

**5.1.3 Inversión de capital de trabajo.** Representado por el capital adicional (diferente de la inversión de los activos fijos) con que hay que contar para que

comience a funcionar la empresa de tal forma que le permita financiar el primer mes de funcionamiento antes de recibir ingresos, se debe pagar arriendo de local, pagar nómina, servicios (luz, teléfono, agua) y contar con cierta cantidad de efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.

- **Costos de producción.**

**Materias primas.** Son los materiales que de hecho entran y forman parte del producto. A continuación se presentan los costos mensuales y anuales de producción

**Cuadro 57. Volumen producción**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Producción Anual Arequipe (kg)	29.952	32.448	34.944	37.44	39.936
Producción Mensual (kg)	2.496	2.704	2.912	3.120	3.328
Capacidad Utilizada en Kg	96	104	112	120	128
Capacidad Utilizada en %	60%	65%	70%	75%	80%

El cuadro anterior relaciona el volumen de arequipe a producir de los productos de arequipe puro y de arequipe con frutas, de éste el dulce de mora será comprada a una empresa procesadora de dulce de frutas. El dulce de frutas es el 30% de la presentación de 100 gramos.

**Cuadro 58. Materias Primas arequipe puro**

DESCRIPCION	Unid	Cant	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Leche	Lt	59.104	450	2.216.400	26.596.800
Azucar	lb	29.552	726	1.787.896	21.454.752
Glucosa	lb	1.478	3.600	443.280	5.319.360
Preservantes	lb	0,37	18.000	562	6.739
Lactasa	lb	0,37	25.000	780	9.360
Bicarbonato	lb	7,49	6.000	3.744	44.928
Costo Total Materia Prima				<b>4.452.662</b>	<b>53.431.939</b>
Costo Equivalente Kg Arequipe Puro				<b>6.688.923</b>	<b>1.808</b>
Costo de Materia Prima Arequipe puro (De acuerdo nivel de producción)					48.740.010

El costo promedio para un kilogramo de arequipe puro es de \$1.808. Para el caso del arequipe con frutas, de este valor se toma el 70% y el 30% restante equivale al costo del dulce de fruta, para un costo equivalente de \$1716.

Como se muestra a continuación:

#### Cuadro 59. Materias Primas arequipe con frutas

DESCRIPCION	Cant	Valor Unitario	Valor Anual
Costo Arequipe	70%	1.808	1.266
Costo Mora	30%	1.500	450
Costo Equivalente Arequipe con Frutas			1.716

El costo total de la materia, esta asociado con el costo de producción del arequipe puro y la compra adicional de dulce de fruta. El siguiente cuadro refleja los costos asociados a la producción de las dos líneas de producción.

#### Cuadro 60. Costo Total de la materia prima

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producción Anual Arequipe(Kg)	29.952	32.448	34.944	37.440	39.936
Costo Materia Prima Arequipe	1.808	1.808	1.808	1.808	1.808
Dulce de Mora (30%)	1.284	1.391	1.497	1.605	1.712
Costo Kg Dulce de mora	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Costo Total Materia Prima	56.080.522	60.754.167	65.427.169	70.100.814	74.774.458

**Costos de la mano de obra directa.** Está constituida por los salarios de los trabajadores que intervienen directamente en la producción del arequipe, para la empresa en mención el costo esta asociado a los salarios del operario.

**Cuadro 61. Costos mano de obra directa**

Cargo	Cantidad	Remuneración Mensual	Costo Anual	Factor Prestacional	Valor Mensual	Valor Anual
Producción						
Mano de obra directa						
Operarios	1	408,000	408,000	236,640	644,640	2,839,680

**Costos indirectos de fabricación.** Son aquellos que son necesarios para la fabricación del producto pero no se relacionan directamente con él. Dentro de estos se consideran costos indirectos, tales como insumos, servicios públicos, impuestos, mantenimiento de equipo y depreciaciones, entre otros.

**Cuadro 62. Costos indirectos del producto**

Costo Indirectos	Valor Mensual	Valor Anual
Supervisión	948.000	11.376.000
Mantenimiento (0,5% de los Activos)	61.220	734.640
Empaques (unidad de 100 gramos)	249.600	2.995.200
Pruebas Microbiológicas	1.200.000	14.400.000
Servicios Públicos		
Gas	250.000	3.000.000
Agua	100.000	1.200.000
Luz	150.000	1.800.000
Etiquetas	124.800	1.497.600
Seguros (0,5% del valor de los activos)	75.904	910.850

Limpieza y Desinfección	40.000	480.000
Arrendamientos	500.000	6.000.000
Amortización de Diferidos	84.307	1.011.680
Depreciación de Activos Productivos	102.033	1.224.400
<b>Total</b>	<b>3.885.864</b>	<b>46.630.370</b>

### Total costos de producción

**Cuadro 63. Total costos de producción**

<b>Costo Indirectos</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
<b>Materia Prima</b>		
Arequipe Puro	4.061.668	48.740.010
Arequipe con fruta	611.709	7.340.512
<b>Mano de Obra Directa</b>	644.640	7.735.680
<b>CIF</b>	3.885.864	46.630.370
<b>Total</b>	<b>9.203.881</b>	<b>110.446.572</b>

**5.1.4 Gastos de administración y ventas.** Son los gastos provenientes de realizar la función de administración dentro de la empresa, así como los gastos de ventas, mercadeo y publicidad.

**Cuadro 64. Gastos de administración y venta**

<b>Administración</b>	<b>Valor Mes</b>	<b>Valor anual</b>
Gerente General	1.264.000	15.168.000
Secretaria Auxiliar Contable	644.640	7.735.680
Suministros y papelería	300.000	3.600.000
Teléfono	600.000	7.200.000
Depreciación	74.383	892.600
Arrendamientos	500.000	6.000.000
<b>Ventas</b>	-	-
Director de Mercadeo	316.000	3.792.000
Vendedores (Comisión 5%)	847.891	10.174.694
Publicidad	137.500	1.650.000
<b>Total</b>	<b>4.684.415</b>	<b>56.212.974</b>

**Total inversión de capital.** De acuerdo a la información establecida por los costos y gastos citados anteriormente, se define el requerimiento de un capital de trabajo equivalente: \$18.766.411 para un mes de funcionamiento.

**Cuadro 65. Total inversión del capital.**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Materia Prima	4.673.377
Mano de Obra Directa	611.709
Costos Indirectos de producción	3.885.864
Gastos de Admón. y Ventas	4.684.415
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>13.855.365</b>

## **Inversión Total.**

**Cuadro 66. Inversión total**

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Inversión fija	18.217.000
Inversión diferida	5.058.400
Capital de Trabajo	13.855.365
Total inversión	37.130.765

**5.1.5 Fuentes de financiación.** El financiamiento de la puesta en marcha de la comercializadora y productora de arequipe, se realizará, mediante dos recursos: propios y con terceros.

Recursos propios. El aporte estará dado por los creadores del proyecto estimado éste en un 30% del total de requerimiento, representado en efectivo y activos, es decir \$11.139.229.

Recursos de terceros. Para la respectiva solicitud del crédito éste se hará a través del Banco Caja social, por un total de \$ 25.991.535, el cual se amortizará en un plazo de 5 años. Como se muestra a continuación

**Cuadro 67. Amortización de Crédito**

Período (Años)	Cuota	Interes	Capital	Saldo
0				25.991.535
1	8.562.080	5.332.691	3.229.389	22.762.147
2	8.562.080	4.557.638	4.004.442	18.757.704
3	8.562.080	3.596.572	4.965.508	13.792.196
4	8.562.080	2.404.850	6.157.230	7.634.966
5	8.562.080	927.115	7.634.966	- 0

**Cuadro 68. Participación de la financiación**

Descripción	Valor	Participación de financiación
Crédito financiero	25.991.535	70%
Recursos propios	11.139.229	30%
<b>Total</b>	<b>37.130.765</b>	<b>100%</b>

## 5.2 COSTOS Y GASTOS

**5.2.1 Costos y gastos fijos** .Los costos y gastos fijos son aquello que no varían con el volumen de producción.

**Cuadro 69. Clasificación de costos y gastos fijos**

DESCRIPCION	Valor Anual
Mano de Obra Directa	7.735.680
Supervisión	11.376.000
Mantenimiento (0,5% de los Activos)	734.640
Pruebas Microbiológicas	14.400.000
Seguros (0,5% del valor de los activos)	910.850

Limpieza y Desinfección	480.000
Arrendamientos	6.000.000
Amortización de Diferidos	1.011.680
Depreciación de Activos Productivos	1.224.400
Administración y Ventas	
Gerente General	15.168.000
Secretaria Auxiliar Contable	7.735.680
Suministros y papelería	3.600.000
Depreciación	892.600
Arrendamientos	6.000.000
Director de Mercadeo	3.792.000
Publicidad	1.650.000
<b>Total</b>	<b>82.711.530</b>

**5.2.2 Costos y gastos variables:** son los costos y gastos que varían de acuerdo al volumen de producción.

**Cuadro 70. Costos y Gastos Variables.**

DESCRIPCION	Valor Anual
Materia Prima	56.080.522
Empaques (unidad de 100 gramos)	2.995.200
Gas	3.000.000
Agua	1.200.000
Luz	1.800.000
Etiquetas	1.497.600
Teléfono	7.200.000
Vendedores (Comisión 5%)	10.174.694
<b>Total</b>	<b>83.948.017</b>

**5.2.3. Costos y gastos totales.** Calculados los costos y gastos fijos y los costos y gastos variables se procede a totalizar para hallar el valor total.

**Cuadro 71. Costos totales.**

DESCRIPCION	Valor Anual
Costos Fijos	82.711.530
Costos Variables	83.948.017
<b>Costo Total</b>	<b>166.659.547</b>

**5.2.4 Precio de venta.** El precio de venta se puede estipula de acuerdo con los costos de producción, al mercado y a los precios de la competencia. De acuerdo a la información de costos y gastos del proyecto, y aplicando la metodología de costeo total se determinó que los costos asociados con la producción de la presentación de 100 gramos es de \$525 pesos para presentación de arequipe puro y de \$507 para la presentación combinada con dulce; con un margen de utilidad esperado entre el 22% y el 25% el precio de venta al por mayor seria de \$700 y de \$650 para la presentación del arequipe puro y del arequipe combinado.

### **5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS**

De acuerdo con los cálculos efectuados, se presentan las proyecciones financieras correspondientes a egresos e ingresos para los primeros 5 años de funcionamiento.

Egresos. Para calcular los egresos se cuenta con la suma de los costos operacionales, gastos administrativos y de venta.

**5.3.1 Proyección de egresos.** Se calcula la proyección a 5 años de los costos, gastos administrativos y de venta, y solo varían aquellos que dependen del volumen de producción, año a año tal como se muestra a continuación.

Tomando como base el primer año con una producción dada y los costos de producción se hace la respectiva proyección a precios constantes.

**Cuadro 72. Proyección de los egresos**

DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de Producción	107.797.989	116.781.629	125.764.131	134.747.771	143.731.411
Gastos de Administración	56.212.974	56.212.974	56.212.974	56.212.974	56.212.974
Gastos Financieros	5.332.691	4.557.638	3.596.572	2.404.850	927.115
<b>Total Egresos</b>	<b>169.343.655</b>	<b>177.552.242</b>	<b>185.573.677</b>	<b>193.365.595</b>	<b>200.871.500</b>

**5.3.2. Ingresos proyectados.** El ingreso, esta representado por la venta de los productos en sus diferentes presentaciones tal como se muestra a continuación.

**Cuadro 73. Proyección de los ingresos**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta en unidades de arequipe puro	269,570	292,030	314,500	336,960	359,420
Precio por Unidad	700	700	700	700	700
Subtotal	188,699,000	204,421,000	220,150,000	235,872,000	251,594,000
Venta en unidades de arequipe con fruta	42,786	46,357	49,914	53,486	57,057
Precio por Unidad	650	650	650	650	650
Total ventas en unidades	27,810,900	30,132,050	32,444,100	34,765,900	37,087,050
<b>Total Ventas</b>	<b>216,509,900</b>	<b>234,553,050</b>	<b>252,594,100</b>	<b>270,637,900</b>	<b>288,681,050</b>

#### 5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Este establece cuantos productos se deben vender para cubrir la totalidad de los costos sin que genere utilidad. Es de gran importancia porque representa el nivel de actividad mínima que la comercializadora puede trabajar sin perder dinero.

$$P.E = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VTV}}$$

P.E = Punto De equilibrio (\$)

CFT = Costos fijos totales

CVT = Costos variables totales

VTV = Volumen total de ventas

Se reemplaza en la fórmula los valores:

$$P.E = \frac{82.711.530}{1 - \frac{83.948.017}{216.509.74}} = 135.090.679$$

La empresa alcanza el punto de equilibrio cuando obtiene unas ventas de \$135.090.679

## 5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

**Cuadro 74. Flujo de Caja proyectado**

DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto						
<b>INGRESOS</b>						
Aportes Socios	11.139.229					
Credito Financiero	25.991.535					
Ventas a credito		216.509.714	234.553.143	252.594.286	270.637.714	288.681.143
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>37.130.765</b>	<b>216.509.714</b>	<b>234.553.143</b>	<b>252.594.286</b>	<b>270.637.714</b>	<b>288.681.143</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos						
(-)costos de Producción		105.561.909	114.545.549	123.528.051	132.511.691	141.495.331
(-)Gastos de Admon y Ventas		55.320.374	55.320.374	55.320.374	55.320.374	55.320.374
(-)Financieros		5.332.691	4.557.638	3.596.572	2.404.850	927.115
(-)Impuestos			18.158.933	21.945.347	25.802.934	29.749.766
(-)Compra de Activos						
Maquinaria y Equipo	12.244.000					
Equipo de Computo	2.953.000					
Muebles y enseres	3.020.000					
Activos Diferidos	5.058.400					
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>23.275.400</b>	<b>166.214.975</b>	<b>192.582.495</b>	<b>204.390.344</b>	<b>216.039.850</b>	<b>227.492.586</b>
Flujo de Efectivo Operativos	13.855.365	50.294.739	41.970.648	48.203.941	54.597.865	61.188.557
Amortización del prestamo		3.229.389	4.004.442	4.965.508	6.157.230	7.634.966
Efectivo Disponible del Periodo		47.065.350	37.966.206	43.238.433	48.440.634	53.553.591
Saldo del Periodo Anterior		13.855.365	60.920.715	98.886.921	142.125.354	190.565.989
Saldo de Caja al Final del Periodo	13.855.365	60.920.715	98.886.921	142.125.354	190.565.989	244.119.580

## ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

El estado de resultados informa, en forma resumida, sobre las operaciones efectuadas en un negocio durante un período y el producto o rendimiento neto de las mismas.

**Cuadro 75. Estado de resultados proyectado.**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	216.509.714	234.553.143	252.594.286	270.637.714	288.681.143
Costos de Producción	107.797.989	116.781.629	125.764.131	134.747.771	143.731.411
Utilidad Bruta	108.711.725	117.771.514	126.830.155	135.889.943	144.949.732
Gastos de Admon y Ventas	56.212.974	56.212.974	56.212.974	56.212.974	56.212.974
Utilidad Antes de Impuestos e Intereses	52.498.751	61.558.539	70.617.180	79.676.969	88.736.758
Interes	5.332.691	4.557.638	3.596.572	2.404.850	927.115
Utilidad antes de Impuestos	47.166.059	57.000.901	67.020.608	77.272.119	87.809.643
Impuesto de Renta (38,5%)	18.158.933	21.945.347	25.802.934	29.749.766	33.806.712
Utilidad Neta	29.007.126	35.055.554	41.217.674	47.522.353	54.002.930

## BALANCE GENERAL PROYECTADO

El balance general representa la situación financiera o las condiciones de un negocio en un momento dado, según se refleja en los registros contables.

**Cuadro 76. Balance general proyectado**

CUENTAS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos						
Activos Corrientes						
Caja y Bancos	13.855.365	60.920.715	98.886.921	142.125.354	190.565.989	244.119.580
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>13.855.365</b>	<b>60.920.715</b>	<b>98.886.921</b>	<b>142.125.354</b>	<b>190.565.989</b>	<b>244.119.580</b>
Activos Fijos						
Maquinaria y Equipo	12.244.000	12.244.000	12.244.000	12.244.000	12.244.000	12.244.000
Equipo de Computo	2.953.000	2.953.000	2.953.000	2.953.000	2.953.000	2.953.000
Muebles y Enseres	3.020.000	3.020.000	3.020.000	3.020.000	3.020.000	3.020.000
Depreciación Acumulada		2.117.000	4.234.000	6.351.000	8.468.000	10.585.000
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>18.217.000</b>	<b>16.100.000</b>	<b>13.983.000</b>	<b>11.866.000</b>	<b>9.749.000</b>	<b>7.632.000</b>
Activos Diferidos						
Activos Diferidos	5.058.400	5.058.400	5.058.400	5.058.400	5.058.400	5.058.400
Amortización de Diferidos		1.011.680	2.023.360	3.035.040	4.046.720	5.058.400
<b>Total Activos Diferidos</b>	<b>5.058.400</b>	<b>4.046.720</b>	<b>3.035.040</b>	<b>2.023.360</b>	<b>1.011.680</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>37.130.765</b>	<b>81.067.435</b>	<b>115.904.961</b>	<b>156.014.714</b>	<b>201.326.669</b>	<b>251.751.580</b>
PASIVOS						
Corrientes						
Impuestos por Pagar (Renta)		18.158.933	21.945.347	25.802.934	29.749.766	33.806.712
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>-</b>	<b>18.158.933</b>	<b>21.945.347</b>	<b>25.802.934</b>	<b>29.749.766</b>	<b>33.806.712</b>
Pasivo a Largo Plazo						
Obligaciones Financieras LP	25.991.535	22.762.147	18.757.704	13.792.196	7.634.966	- 0
<b>Total Pasivo Largo Plazo</b>	<b>25.991.535</b>	<b>22.762.147</b>	<b>18.757.704</b>	<b>13.792.196</b>	<b>7.634.966</b>	<b>- 0</b>
PATRIMONIO						
Capital	11.139.229	11.139.229	11.139.229	11.139.229	11.139.229	11.139.229
Utilidades del Periodo		29.007.126	35.055.554	41.217.674	47.522.353	54.002.930
Utilidade Acumuladas			29.007.126	64.062.681	105.280.355	152.802.708
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>11.139.229</b>	<b>40.146.356</b>	<b>75.201.910</b>	<b>116.419.584</b>	<b>163.941.937</b>	<b>217.944.868</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>37.130.765</b>	<b>81.067.435</b>	<b>115.904.961</b>	<b>156.014.714</b>	<b>201.326.669</b>	<b>251.751.580</b>

## **6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

### **6.1 IMPACTO SOCIAL**

#### **Desarrollo regional:**

La creación de la fábrica productora y comercializadora de arequipe en la ciudad de Floridablanca presenta beneficios, permite el fortalecimiento de la cadena productiva del dulce procesado.

Así mismo, se convertirá en una alternativa para disminuir el problema de desempleo en la región, además contribuirá con el pago de los impuestos para el desarrollo del municipio de Floridablanca.

En Floridablanca generara seis empleos directos y por el suministro de materias primas e insumos que se le compraran a pequeños productores de la región quienes a la postre establecerán más empleos.

### **6.2 IMPACTO AMBIENTAL**

Los desechos de producción serán tratados según las indicaciones contempladas en las normas ambientales que permite adecuar sistemas de cuidado a los bienes naturales (agua, aire, suelo, etc.) se harán las cantidades necesarias para que no sobren desechos. Igualmente se contempla las indicaciones contempladas en el decreto 3075de 1997.

**6.2.1 Disposición de residuos líquidos.** En cumplimiento del decreto 3075 de 1997, se dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección,

el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad competente.

El manejo de residuos líquidos dentro del establecimiento debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con éste.

**6.2.2. Disposición de Residuos Sólidos.** Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental.

El establecimiento debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Cuando se generen residuos orgánicos de fácil descomposición se debe disponer de cuartos refrigerados para el manejo previo a su disposición final.

## **6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA**

**6.3.1 Valor presente neto.** Consiste en traer todos los ingresos y egresos futuros a pesos de hoy. Si el VPN  $> 0$  el proyecto es rentable, genera ganancias, si VPN  $< 0$ , se presenta una pérdida y cuando el VPN = 0 el proyecto no genera ni pérdida ni ganancias.

Para el cálculo de este indicador es necesario plantear el flujo neto de caja, considerando los ingresos y egresos generados por el proyecto, como se muestra a continuación:

### Cuadro 77. Calculo del flujo neto

INVERSIONES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Fija	18.217.000					7.632.000
Diferida	5.306.000					
Capital trabajo	13.855.365					13.855.365
Utilidad neta		29.007.126	35.055.554	41.217.674	47.522.353	54.002.930
(-) Capital Deuda		3.229.389	4.004.442	4.965.508	6.157.230	7.634.966
(+) Amortización		1.011.680	1.011.680	1.011.680	1.011.680	1.011.680
(+) Depreciación		2.117.000	2.117.000	2.117.000	2.117.000	2.117.000
<b>FLUJO NETO</b>	<b>- 37.378.365</b>	<b>28.906.418</b>	<b>34.179.792</b>	<b>39.380.846</b>	<b>44.493.803</b>	<b>49.496.645</b>

### Cuadro 78. Tasa de Descuento

Descripción	Valor	Participación de financiación	Costo	Costo ponderado	Tasa Deflactada
Crédito financiero	25.991.535	70%	24%	0,168	11,24%
Recursos propios	11.139.229	30%	30%	0,090	3,81%
<b>Total</b>	<b>37.130.765</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>25,80%</b>	<b>15,05%</b>

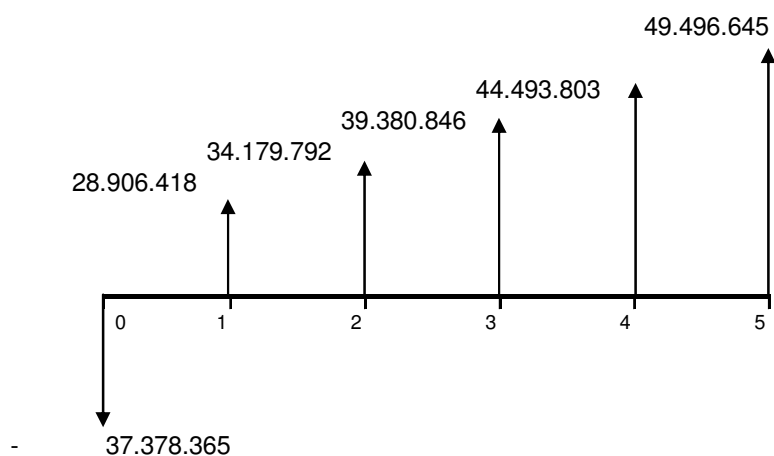
En la evaluación del proyecto, se toma como tasa de descuento el costo de capital libre de riesgo deflactada teniendo en cuenta una tasa de inflación del 5% anual.

Teniendo en cuenta el flujo de caja y el costo de capital a pesos constantes se determino el valor presente neto, el cual recupera la inversión inicial y queda un remanente de \$89.387.173.

#### 6.3.2 Tasa interna de retorno.

La tasa interna de retorno es la tasa de interés que hace igual a cero el valor equivalente del flujograma del proyecto en cualquier punto del tiempo. Para el cálculo se parte de la información contenida en el flujo de caja.

**Figura 8. Flujo de Caja**



La TIR, muestra rentabilidad de la inversión, si la tasa de evaluación del proyecto es del 15.05% Anual y la TIR es del 86.24%, muestra los beneficios de llevar a cabo el proyecto por cuanto este genera una tasa mayor por encima del costo de oportunidad del proyecto, con esto se confirma la factibilidad del proyecto.

**6.3.3 Periodo de recuperación.**

**Cuadro 79. Periodo de recuperación**

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR VPN $1/(1+i)^n$	VPN	VPN ACUMULADO
0	- 37.378.365	1,00000	- 37.378.365	- 37.378.365
1	28.906.418	0,86921	25.125.611	- 12.252.754
2	34.179.792	0,75552	25.823.443	13.570.689
3	39.380.846	0,65670	25.861.406	39.432.095
4	44.493.803	0,57081	25.397.384	64.829.479
5	49.496.645	0,49615	24.557.694	89.387.173

Si en 12 meses -----\$25.823.443

X -----\$12.252.754

$$X = 12 \cdot 12.252.754 / 25.823.443 = 5.69 \text{ meses}$$

$$0.69 \cdot 30 \text{ DÍAS} = 20.81 \text{ días}$$

El proyecto se recupera en el año 2 a los 5 meses y 21 días.

#### **6.3.4 Análisis de las razones financiera.**

**Análisis de liquidez.** La liquidez se define como la capacidad que tiene la empresa de generar los fondos suficientes para el pago de sus obligaciones a corto plazo. Esta se puede calcular a través del índice de capital de trabajo y la razón corriente.

#### **Capital de trabajo. Activo corriente – Pasivo corriente**

Se interpreta como el exceso monetario de los activos corrientes sobre los pasivos corrientes.

#### **Capital Trabajo: \$42.761.782**

Tal como se aprecia en el primer año, la empresa puede cancelar sus deudas en el corto plazo y queda disponible de \$46.811.926, esto en caso que tuviera que cancelar sus deudas de inmediato.

#### **Razón corriente. Activo corriente / Pasivo corriente**

También conocido como la razón circulante y es el grado en que una empresa puede cumplir con sus obligaciones a corto plazo sin comprometer los activos fijos.

#### **Razón corriente: 3.35**

Por cada un (\$1) peso que la empresa debe en el corto plazo en el primer año, posee \$3.35 representados en sus activos corrientes para respaldar sus obligaciones a corto plazo, sin comprometer sus activos corrientes

**Indicadores de endeudamiento.** Indica el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa.

**Endeudamiento.**

Hace relación a la seguridad que tienen los acreedores y la capacidad de la empresa para el pago de todas las deudas; cuando el porcentaje es bajo es mejor, se considera aceptable hasta un 70%, o menos, ya que esto da mayor respaldo a los acreedores.

**Endeudamiento. 22%**

La empresa Dulce Gloria Ltda., en el primer año tiene un nivel de endeudamiento del 22%, cifra baja teniendo en cuenta que el máximo permitido es del 70%, lo que indica la capacidad para adquirir préstamos, lo cual constituye una fortaleza.

**Indicadores financieros de rentabilidad.** Su aplicación da la idea de la efectividad de la administración de la empresa DULCES GLORIA LTDA. para tener control sobre costos y gastos y convertir las ventas de los productos en utilidades.

**Margen de utilidad neta.** Utilidad neta / Ingreso total

**Margen de utilidad neta.** 13%

La empresa en el primer año tuvo una rentabilidad de la inversión del 13%, cifra que poco a poco va mejorando hasta lograr un 19% en el quinto año, lo que demuestra la rentabilidad de la inversión.

#### **6.4. CONCLUSIONES DE LAS EVALUACIONES DEL PROYECTO**

El proyecto financieramente es muy lucrativo, el VPN \$89.387.173 y la TIR del 86.24% hace de este un proyecto factible. Indiscutiblemente los ingresos proyectados tienen ventajas sobre los egresos, lo que hace que sea rentable en un 86.24% en comparación con una tasa de oportunidad del 15.05% se recupera la inversión en el 2º año, 5 meses y 20 días.

## CONCLUSIONES

El presente estudio permite demostrar la factibilidad para la creación de una empresa productora de arequipe que contribuye al desarrollo de económico y social de Floridablanca. El mercado potencial esta constituido por la población de estrato 2 al 6 de Floridablanca, de los 56.348 hogares de Floridablanca. Este producto llegara a cada hogar a través de las tiendas y supermercados.

En el estudio de mercados se estipuló que el producto será arequipe en presentaciones 100 gramos. Debido a que este mercado está liderado por marcas nacionales y empresas de la región, se sabe que es necesario ofrecer un arequipe con unas características organolépticas y de calidad que superen o al menos igualen la calidad del producto de las empresas competidoras fuertes.

La relación entre demanda y oferta permite observar que existe la oportunidad de participar en el mercado de dulces a base de arequipe, existe una mercado potencial del orden del 70%.

El canal de comercialización propuesto incluye al productor, distribuidor y al usuario final.

Los precios se fijarán considerando los costos totales de producción y comercialización, y los costos actuales de los principales competidores. La estrategia de publicidad y promoción implicará la participación en la Feria de Floridablanca.

El estudio técnico permitió determinar el tamaño del proyecto con una capacidad diseñada de 160 kilogramos por día, una capacidad instalada para el primer año del 60% con incrementos anuales del 5% hasta lograr una capacidad utilizada del 80%.

La ubicación de la empresa se hizo teniendo en cuenta aspectos como: los costos de transporte de insumos y productos, la ubicación de clientes y usuarios, la localización de materias primas y demás insumos, las condiciones de vías de comunicación y medios de transporte, la infraestructura y servicios públicos disponibles, las tendencias de desarrollo del municipio, la presencia de actividades empresariales y la disponibilidad de costos y recursos, tomando la decisión de localizar la empresa en la ciudad de Floridablanca en el caso urbano y en el sector de mayor concentración de empresas del sector.

En el estudio administrativo se definió la forma de constitución de la empresa, teniendo en cuenta los requisitos legales de entidades como la Alcaldía Municipal, la Cámara de Comercio, la DIAN, la Secretaría de Salud, el INVIMA, entre otras, que regirán el funcionamiento de la empresa.

También se desarrolló la constitución de la empresa formulando la visión, la misión, los objetivos y las políticas de personal, compras y ventas que diseccionarán las acciones de la empresa. Además, se diseñó la estructura organizacional, elaborando el organigrama con los cargos de un Gerente, una Secretaria, un Operario y un Vendedor, con su respectiva descripción y perfil del cargo y asignación salarial.

En el estudio financiero se calculó la inversión total en \$37.378.365 compuesta por la inversión fija, diferida y el capital de trabajo de 30 días, la cual será cubierta en un 30 % por los recursos propios; es decir, \$ 11.139.229 mientras que el restante 70% corresponderá a un crédito por \$25.991.535. Teniendo en cuenta las proyecciones de la capacidad utilizada se determinó el presupuesto

de egresos e ingresos a cinco años. El punto de equilibrio para el primer año es de \$ 135.090.679.

Con base en esta información se elaboraron los estados financieros de estado de resultados, flujo de caja y balance general proyectados a cinco años.

En la evaluación del proyecto, desde el punto de vista social, se encontró que la creación de esta nueva empresa generará nuevas fuentes de empleo en la zona y aumentará los ingresos del inversionista interesado. El impacto ambiental se minimizará siguiendo las medidas correctivas propuestas en el documento. La evaluación financiera permitió conocer el valor presente neto del proyecto; es decir, \$89.387.173, la tasa interna de retorno; es decir, 86.24%, y un período de recuperación de la inversión inicial de 2 años, 5 meses y 20 días, así mismo las razones financieras calculadas evidenció que el proyecto generará beneficios económicos para el inversionista interesado.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALCALDIA DE FLORIDABLANCA. Estadísticas. Noviembre de 2004.

ALMANZA Fabrizio, BARRERA Eduardo. Tecnología de Leches y derivados. Unisur. 1991

CESPEDES SAENZ, Alberto. Principios de mercadeo. Ecoe Ediciones. Bogotá, Colombia. 1998.

COBRA, Marcos. Marketing de servicios. Mc Graw Hill, Bogotá, 1997.

CODIGO DE COMERCIO. Reformado con la Ley 222 de 1995

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA. Reforma de 1991

MANRIQUEZ PICAZO, Luís y Ingeniería de Servicios para crear clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas sustanciales y sostenibles. México: Editorial McGraw-Hill, 1991

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología de la Investigación. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Mc Graw Hill. Interamericana S.A. 1.995.

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos. Editorial MyM. Bogotá: 1998.

VARGAS MANTILLA, Jorge Enrique. Preparación y evaluación del proyecto de Inversión. U.I.S. Bucaramanga: 1997

**ANEXOS**

**Anexo A.**  
**Estudio Demanda**

**Objetivo: La presente encuesta tiene como objeto conocer la preferencia y hábitos de consumo de productos a base de arequipe en la población de Floridablanca.**

Respetado(a) Señor(a):

Agradecemos su valiosa colaboración para responder la siguiente encuesta que hace parte de un estudio del mercado para conocer los gustos y preferencias de los consumidores de Arequipe en diferentes presentaciones.

Lugar: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Encuesta No: \_\_\_\_\_  
Sexo: 1.  Masculino 2.  Femenino Estrato Socioeconómico: \_\_\_\_\_

1. ¿Su núcleo familiar consume dulces de arequipe?  
1. Si  2. No  Si su respuesta es negativa **FIN DE LA**

**ENCUESTA**

¿Por qué? \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál de las siguientes presentaciones de arequipe consume su familia?

1. Arequipe en vaso  2. Arequipe en Pastilla  3. Brevas con Arequipe  4. Arequipe con fruta  5. Arequipe con café  Otro

¿Cuál? \_\_\_\_\_

Si en su respuesta incluye consumo de arequipe con frutas, **PREGUNTA**

2ª. ¿Con que sabores de frutas le gustaría mezclar con el arequipe?

\_\_\_\_\_

3. ¿En que lugar compra el arequipe?

1. Supermercado  ¿Cuál? \_\_\_\_\_ 2. Tienda   
(¿Cuál? \_\_\_\_\_) 3. Fabrica  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_. Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

4. ¿Qué marca de arequipe consume? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Por qué medio publicitario ha conocido la marca de arequipe? 1. Radio

, TV.  Revista  Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuánto destina de su ingreso mensual para la compra de arequipe?

\$ \_\_\_\_\_

7. ¿Estaría dispuesto a consumir arequipe ofrecidos por una empresa nueva en Floridablanca?

1. Si

2. No

8. ¿Cuáles de los siguientes presentaciones de arequipe estaría dispuesto a consumir, con qué frecuencia y cantidad consumiría estos productos?

	Diario	Semanal	Mensual	Cantidad
1. Arequipe en vaso (100 gr.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Arequipe en pastilla (past)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3. Arequipe con frutas (past)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4. Brevas con Arequipe (unid)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
5. Arequipe con Café (past)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
6. Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

9. ¿En que lugar compraría los productos de arequipe?

1. Supermercado  ¿Cuál? \_\_\_\_\_ .2. Tienda   
¿Cuál? \_\_\_\_\_ 3. Fabrica  ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_. Otro  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuáles características tendría en cuenta para comprar arequipe?  
Priorizando de 1 a 5, siendo 1 la más importante.

Salud  Sabor  Calidad  Precio  Presentación   
Otra  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

## Anexo B. Estudio a consumidores tiendas y supermercados

**Objetivo: Conocer las características en el proceso de comercialización de arequipe en la población de Floridablanca.**

**Nombre del Establecimiento:**

\_\_\_\_\_

1. En su establecimiento se vende arequipe: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
2. ¿Qué productos de arequipe vende en su negocio?
  1. Arequipe en vaso \_\_\_\_ 2. Arequipe en pastilla \_\_\_\_ 3. Brevas con arequipe \_\_\_\_
  4. Arequipe con Frutas \_\_\_\_ 5. Arequipe con café \_\_\_\_ otro \_\_\_\_  
Cual \_\_\_\_\_
3. ¿Qué cantidad y variedad vende mensualmente?
  - a. Arequipe en vaso \_\_\_\_\_
  - b. Arequipe en pastilla \_\_\_\_\_
  - c. Arequipe con frutas \_\_\_\_\_
  - d. Brevas con arequipe \_\_\_\_\_
  - e. Arequipe con café \_\_\_\_\_
  - f. Otros \_\_\_\_\_
4. ¿Con que frecuencia realiza la compra de arequipe?  
Diario \_\_\_\_\_ Semanal \_\_\_\_\_ Quincenal \_\_\_\_\_ Mensual \_\_\_\_\_
5. ¿Cuál es el precio promedio de compra?
  1. Arequipe en vaso \_\_\_\_\_
  2. Arequipe en pastilla \_\_\_\_\_
  3. Arequipe con frutas \_\_\_\_\_
  4. Brevas con arequipe \_\_\_\_\_
  5. Arequipe con café \_\_\_\_\_
  6. Otros \_\_\_\_\_
6. ¿Qué aspectos tiene en cuenta al momento de seleccionar un proveedor de arequipe?
  1. Precio \_\_\_\_\_
  2. Calidad \_\_\_\_\_
  3. Empaque \_\_\_\_\_
  4. Variedad \_\_\_\_\_
  5. Higiene \_\_\_\_\_
7. ¿Cuáles son sus principales proveedores de arequipe?

\_\_\_\_\_

8. ¿Qué inconvenientes ha tenido con sus proveedores actuales?

- 1. Incumplimiento en la entrega \_\_\_\_\_
- 2. Deterioro rápido del producto \_\_\_\_\_
- 3. Demora en la reposición del producto \_\_\_\_\_
- 4. Otro ¿Cual? \_\_\_\_\_
- 5. \_\_\_\_\_

9. ¿Cuál es la forma de pago con sus proveedores?

Contado \_\_\_\_\_  
Crédito \_\_\_\_\_ Semanal \_\_\_\_\_ Quincenal \_\_\_\_\_  
Mensual \_\_\_\_\_

10. Estaría dispuesto a comprar arequipe a un nuevo proveedor de Floridablanca?

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

## Anexo C. Estudio de la competencia

**Objetivo: Conocer las características en el proceso de comercialización de productos a base de arequipe en la población de Bucaramanga y su Área Metropolitana.**

1. ¿Qué productos de arequipe vende en su negocio?

1. Arequipe en vaso (100 gr.) \_\_\_\_\_
2. Arequipe en pastilla \_\_\_\_\_
3. Brevas con arequipe \_\_\_\_\_
4. Arequipe con frutas \_\_\_\_\_
5. Arequipe con café \_\_\_\_\_
6. Brevas con arequipe \_\_\_\_\_
7. Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Qué cantidad y variedad vende mensualmente?

1. Arequipe en vaso (100 gr.) \_\_\_\_\_
2. Arequipe en pasilla \_\_\_\_\_
3. Arequipe con frutas \_\_\_\_\_
4. Brevas con arequipe \_\_\_\_\_
5. Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es el precio promedio de venta por mayor?

1. Arequipe en vaso \_\_\_\_\_
2. Arequipe en pastilla \_\_\_\_\_
3. Arequipe con frutas \_\_\_\_\_
4. Brevas con arequipe \_\_\_\_\_
5. Arequipe con café \_\_\_\_\_
6. Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuáles son sus principales proveedores de leche?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué inconvenientes ha tenido con sus proveedores actuales?

1. Incumplimiento en la entrega \_\_\_\_\_
2. Deterioro rápido del producto \_\_\_\_\_
3. Demora en la reposición del producto \_\_\_\_\_
4. Otros \_\_\_\_\_ Cuál \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es la forma de pago con sus proveedores?

- 1. Contado \_\_\_\_\_
- 2. Crédito \_\_\_\_\_ Semanal \_\_\_\_\_ Quincenal \_\_\_\_\_
- 3. Mensual \_\_\_\_\_

6. ¿Qué medio publicitario utiliza su empresa?

- 1. Radio \_\_\_\_\_
- 2. T.V \_\_\_\_\_
- 3. Prensa \_\_\_\_\_
- 4. Ferias \_\_\_\_\_
- 5. Impulso Mercadeo \_\_\_\_\_
- 6. Otras \_\_\_\_\_

### Anexo D. PLAN DE ACCIÓN SUBSECTOR DEL DULCE EN SANTANDER

VISIÓN								
El clúster del dulce en Santander, será reconocido en el año 2010 como el más representativo en su género en los países andinos y Centroamérica. Estará conformado por un Grupo Estratégico de Negocios (GEN) de empresas exportadoras o potencialmente exportadoras, que interactúan con empresas de otros sectores complementarios y las respectivas entidades de apoyo públicas, privadas y mixtas, las cuales en su conjunto contribuirán al proceso de internacionalización del sector.								
VARIABLE	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR	P V	GA P	ESTRATEGIAS	INSTRUMENTOS	POSIBLES ACTORES DEL PROCESO
CALIDAD DEL PRODUCTO	Mejorar la calidad del proceso de producción en las empresas en pro del mejoramiento de su compet	Implementar programas de calidad en las empresas (BPM y HACCP).	INDICE DE PERFIL SANITARIO	P	O.K	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico técnico a las empresas para determinar el nivel del Perfil Sanitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento y aplicación del Decreto 3075/97.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDPA</li> </ul>
			INDICE DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA			<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de asistencia técnica en Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución y seguimiento de los siguientes planes: Limpieza y Desinfección, Control de Plagas y Roedores, Residuos Sólidos, Residuos Líquidos, Trazabilidad, Muestreo, Control de Agua Potable, Control a Proveedores, Mantenimiento de Equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDPA</li> </ul>

	tividad.	Incrementar el tiempo de vida útil de los productos.	TIEMPO DE VIDA ÚTIL DE LOS PRODUCTOS			<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y analizar las variables que influyen en el tiempo de vida útil de los productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pruebas de laboratorio (microbiológico y fisicoquímico).</li> <li>Análisis de proceso.</li> <li>Implementación de medios químicos dentro del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CICTA</li> <li>CDPA</li> <li>MERCK</li> <li>INTERE NZIMÁS</li> </ul>
				P	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de un Programa de Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución y seguimiento de los siguientes planes: Limpieza y Desinfección, Control de Plagas y Roedores, Residuos Sólidos, Residuos Líquidos, Trazabilidad, Muestreo, Control de Agua Potable, Control a Proveedores, Mantenimiento de Equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDPA</li> </ul>
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de modelos de empaques que garanticen la conservación del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de un Programa de innovación e investigación de empaques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UIS</li> <li>SENA</li> <li>CENPAC</li> <li>CDPA</li> <li>CAMAR A DE COMERCIO</li> </ul>
	Lograr la estandarización de los	% PROMEDIO ESTAND	P	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de un Programa de estandarización de los procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de un Programa de Control a Proveedores.</li> <li>Ejecución de un Programa de Panel de Catadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDPA</li> <li>CDPA</li> </ul>	

		procesos productivos buscando productos homogéneos con miras a la exportación.	ARIZACIÓN DE PROCESOS GEN % EMPRESAS GEN CON 100% ESTANDARIZACIÓN PROCESOS/AÑO			productivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de un programa de asesoría en manejo del producto para proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDPA</li> </ul>
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de un Programa de Análisis del Despilfarro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de un sistema de identificación y eliminación de los siguientes tipos de despilfarro. <ol style="list-style-type: none"> <li>Sobreproducción.</li> <li>Inventarios.</li> <li>Transporte.</li> <li>Producción defectos.</li> <li>Proceso.</li> <li>Operaciones.</li> <li>Tiempo vacío.</li> </ol> </li> </ul>	CDPA
		Investigar y aplicar nuevas alternativas de empaques.	% EMPRESAS DEL GEN CON EMPAQUES AJUSTADOS A	P	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de asistencia técnica y formación orientado al desarrollo de empaques con características técnicas y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación y análisis de la calidad técnica de los empaques de los productos.</li> </ul>	CDPA CDNPA CK ALICO
							<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis y evaluación de la imagen y presentación de los productos.</li> </ul>	UIS UNAB UPB USTA CAJASANA

			LAS NECESIDADES DEL MERCADO/AÑO			comerciales ajustadas a las necesidades del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de empaques ajustados a las necesidades del producto y del mercado.</li> </ul>	CDPA CENPA CK ALICO
TECNOLOGÍA	Desarrollar tecnológicamente los procesos productivos para el mejoramiento de la productividad y la competitividad	Realizar procesos de benchmarking tecnológico.	Nº de ACTIVIDADES DE BENCHMARKING TECNOLÓGICO/AÑO	P	O.K	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de Misiones Técnicas nacionales e internacionales a empresas con mayor nivel tecnológico que las santandereanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de espacios de intercambio de información tecnológica entre los dulceros santandereanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMPRESARIOS</li> <li>CARCE</li> </ul>
		Implementar procesos de transferencias de tecnología	Nº PROCESOS TRANSFERENCIAS TECNOL	P y G	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de un banco de información sobre proveedores de maquinaria y equipo para el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de un Banco de Información disponible en Internet a través del Sistema de Orientación Tecnológica SOT sobre proveedores de maquinaria y equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDPA</li> </ul>

	del sector.	dura.	OGIA DURA/AÑO			sector, soportada a través del Sistema de Orientación Tecnológica – SOT y otras fuentes de información pertinentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar espacios de intercambio de información con proveedores de maquinaria y equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRE SARIOS</li> <li>• CAMAR A DE COMER CIO</li> <li>• CDPA</li> <li>• CARCE</li> </ul>
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinamizar la relación empresa – academia en el tema relacionado con el diseño de equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UIS</li> <li>• USTA</li> <li>• UPB</li> <li>• UTS</li> </ul>
		Desarrollar procesos de transferencia de tecnología blanda.	Nº ALIANZAS CON ACTORES DE LA CADENA/AÑO	P	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y realización de programas de formación y asistencia técnica de desarrollo tecnológico en cuanto a procesos, productos, prestación de servicios y/o gestión administrativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de espacios de información con proveedores de materia prima nacionales para obtener un mayor conocimiento técnico de los productos por ellos ofrecidos.</li> <li>• Identificar y hacer alianzas con el sector académico para realizar transferencia de conocimiento técnico.</li> <li>• Desarrollar procesos de transferencia de tecnología con los actores primarios de la cadena: proveedores de materias primas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRE SARIOS</li> <li>• CDPA</li> <li>• CAMAR A COMER CIO</li> <li>• CARCE</li> <li>• CARCE</li> <li>• CDPA</li> <li>• CARCE</li> <li>• EMPRE SARIOS</li> </ul>

CULTURA EMPRESARIAL	Romper paradigmas tradicionales de gestión de negocios para generar cultura empresarial competitiva.	Aplicar un esquema empresarial orientado a la empresarialización del productor.	ÍNDICE DE PERFIL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	P	O.K	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de programas de capacitación y asistencia en formación empresarial desarrollo técnico y tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de programas en los siguientes temas: Sensibilización Liderazgo Trabajo en equipo Formación y actualización empresarial Manejo del tiempo Servicio al cliente Conocimiento del proceso productivo Conocimiento de los productos Gestión estratégica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAJASAS</li> <li>CDPA</li> <li>UNIVERSIDADES</li> </ul>
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización de un portafolio de empresas del sector interesadas en tomar el programa en todo o en parte para garantizar el impacto del mismo. Debe existir un grupo coordinador conformado por empresarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAJASAS</li> <li>CDPA</li> <li>UNIVERSIDADES</li> </ul>	

COMERCIALIZACIÓN	Fortalecer la gestión comercial para lograr el posicionamiento en el mercado nacional e internacional.	Desarrollar una investigación de mercados a nivel nacional e internacional, orientado a conocer las preferencias del consumidor en mercados potenciales.	PLAN DE MERCADERO DESARROLLADO	P y G	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular las iniciativas y experiencias de la mesa del sector del Dulce en Santander con las propuestas y estudios Internacionales de Proexport.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir puntualmente los mercados y que información se requiere para penetrar en esos mercados en forma efectiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CARCE</li> <li>CDPA</li> <li>EMPRESARIOS</li> <li>INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS</li> </ul>
		Realizar un estudio de la capacidad instalada y de la oferta disponible para el mercado	VOLUMEN CAPACIDAD INSTALADA SECTOR	P	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer una alianza con universidades en carreras a fines (Ingeniería Industrial) o entidades para que a través de proyectos se</li> </ul>	<p>Alianza con la universidad y definición del compromiso y resultados a entregar.</p> <p>Establecer una base de las empresas existentes y con potencial exportador, para definir cronograma de visitar a las empresas por parte de los estudiantes.</p>	<p>UNAB</p> <p>USTA</p> <p>UPB</p> <p>UIS</p> <p>CDPA</p> <p>CARCE</p> <p>UNIVERSIDADES</p>

		nacional e internacional.	EN OFERTA EXPORTABLE SECTOR			haga una definición y análisis de la capacidad instalada, una vez definida se analiza la oferta disponible.	<p>Clasificar las empresas por la capacidad, calidad y tecnología para acceder a los mercados objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europa</li> <li>• Estados Unidos</li> <li>• Centro América</li> <li>• Cadenas de Almacenes</li> </ul>	CDPA CARCE UNIVERSIDADES
							Definir recomendaciones para las empresas que no pueden acceder a los países exigentes.	CDPA CARCE UNIVERSIDADES
							Clasificación de los países por actos y las exigencias de ingreso en esos países.	CDPA CARCE UNIVERSIDADES
		Construir un modelo para la gestión comercial nacional e internacional del dulce santandereano.	VOLUMEN VENTAS SECTOR/AÑO	P	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con estudiantes de tesis de la UNAB, USTA grupo direccionado por un empresario y apoyado por el CARCE para establecer el modelo de Dulce Santandereano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría en distribución física internacional.</li> <li>• Definir los requerimientos logísticos, comerciales y tributarios para atender con éxito los mercados meta.</li> </ul>	UNAB USTA PROEXPORT FDA MINCOMEX DIAN CARCE UNAB USTA

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de una asistencia comercial puntual en las empresas orientadas a consolidar la gestión comercial de las mismas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de un Plan Comercial por empresa</li> <li>• Desarrollo de un Programa de mejoramiento de la fuerza de ventas.</li> <li>• Aplicación de un diseño comercial del producto</li> </ul>	CAJASAN UNIVERSIDAD ADES
ACCESO AL CRÉDITO	Gestionar líneas de créditos subsidiados para el sector a nivel nacional y	Identificar las líneas de crédito y establecer mecanismos de información permanentes.	VALOR RECURSOS CRÉDITOS O GESTIONADOS GEN/AÑO	G	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El GEN organizado debe identificar las líneas de crédito y direccionarlo hacia los empresarios.</li> </ul>	Convocatoria a las entidades que cofinancian y realización de una reunión-taller para conocer todas las líneas existentes en la actualidad de financiación y cofinanciación. Entre ellas: SENA, FRG, CDE , IFI, CORPAS, FOGAFIN, FOMIPYME, COLCIENCIA, ALCALDIA, FUNDESAN, BANCO AGRARIO, BANCO BOGOTA, CAJASAN, BANCOLOMBIA.	CARCE CDPA

	regional.	Gestionar recursos y auxilios de entidades públicas y privadas.	VALOR RECURSOS COFINANCIACIÓN GEN/AÑO	G	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directamente, los recursos con Entidades Financieras de manera individual y los auxilios si a través del GEN.</li> </ul>	Articulación con los empresarios, el CARCE y todas las entidades que apoyen y aporten recursos de financiación y cofinanciación para el fortalecimiento empresarial.	CDPA
		Buscar los mecanismos de acceso a la asistencia financiera.	UTILIDADES GEN/AÑO	P	O.K.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un asesor financiero para que organice las empresas individual o conjuntamente.</li> </ul>	Contar con un asesor Financiero para que organice las empresas individual y conjuntamente.	CAJASAN UNIVERSIDADES
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Alianza con las universidades para tener estudiantes de práctica dispuestos a atender las necesidades de las empresas nuevas.</li> </ul>		UNAB USTA UIS UPB
ASOCIATIVIDAD	Conformar el Grupo Estratégico de Negocios GEN para los empres	Construcción de una estructura organizacional y un plan de trabajo para el GEN.	GEN COFORMADO (100%)	P y G	O.K.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de la misión, visión, funciones, objetivos y acciones del GEN.</li> </ul>	Realizar una sensibilización sobre el proceso de planeación estratégica de la organización entre los empresarios para de esta manera construir conjuntamente el GEN.	UNAB
						<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de la figura jurídica del GEN.</li> </ul>	Estudiar las diferentes opciones legales de conformación del GEN y tomar la más ventajosa	EMPRESARIOS UNIVERSIDADES

	arios del sector.	Lograr un acuerdo de competitividad sectorial.	FIRMA ACUERDO REGIONAL COMPETITIVIDAD	G	N	Socialización y ejecución del Plan Estratégico del Subsector del Dulce entre los diferentes actores de la cadena	Identificación de los vínculos y variables críticas entre los diferentes eslabones de la cadena.	CDPA CARCE EMPRESARIOS
							Integración de los actores de la cadena	CDPA CARCE EMPRESARIOS
							Firma del Acuerdo Regional de Competitividad	CDPA CARCE EMPRESARIOS
							Gestión de proyectos y acuerdos entre los diferentes actores de la cadena.	CDPA CARCE EMPRESARIOS PROVEEDORES DEL CLÚSTER
	Definir Programas y proyectos conjuntos enfocados hacia el posicionamiento de productos	VOLUMEN DE VENTAS /AÑO	P y G	P	Desarrollo de una promotoría comercial conjunta orientado al mercado nacional e internacional	Definición de los productos a comercializar.	EMPRESARIOS CON APOYO DE ENTIDADES	
						Identificación de canales conjuntos de comercialización.	EMPRESARIOS CON APOYO DE ENTIDADES	

		hechos en Santander .					Definición de la estrategia de posicionamiento en el mercado hacia el cual se orientarán los productos.	EMPRESARIOS CON APOYO DE ENTIDADES
							Generación de ruedas de negocios, participación en ferias y eventos comerciales.	CAJASAN GOBERNACIÓN ALCALDÍA CARCE CAMARA COMERCIO
						Apoyar y articular las iniciativas de las entidades regionales que deseen proyectar el sector hacia el mercado nacional.	Realización de eventos comerciales intercámaras.	CÁMARAS DE COMERCIOS DE BUCARAMANGA Y EL ÁREA METROPOLITANA

							<p>Promover con la gobernación y alcaldías eventos de comercialización del dulce santandereano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GOBERNACIÓN DE SANTANDER</li> <li>• ALCALDÍAS (BUCARAMANGA, ÁREA METROPOLITANA Y PROVINCIA)</li> </ul>
							<p>Realizar contactos y requerimientos de información de carácter comercial en otros países, aprovechando las alianzas en materia de convenios del sector académico con otras instituciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNAB</li> <li>• UIS</li> <li>• USTA</li> <li>• UPB</li> </ul>
ENTIDADES DE APOYO	Obtener los beneficios	Identificar los mecanismos	CONFORMACIÓN BASE	G	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de un software crear una base con</li> </ul>	<p>Sugerir al SOT para que incluya un link con Gobierno en línea y las instituciones que ofrecen información.</p>	CDPA

ios que brindan las entidades de apoyo para las micro, pequeñas y medianas empresas.	os de apoyo que poseen las entidades regionales, nacionales e internacionales para su mejor aprovechamiento.	DE DATOS (100%)			todas las instituciones y clasificarlas por las áreas de las empresas y será enviada a todas las empresas del sector.	A través del Consultorio de Negocios Internacionales, seleccionar e identificar todos los mecanismos de apoyo, y direccionar a los empresarios y al CDP-A para que los socialice.	CONSULTORIO DE NEGOCIOS INTERNACIONALES - CARCE
	Gestionar proyectos de desarrollo empresarial conjuntamente con las entidades de apoyo.	VALOR RECURSOS COFINANCIACIÓN GESTIONADOS POR EL GEN/AÑO	G	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar los proyectos y direccionarlos hacia la institución competente. Articulando esfuerzos empresario - Institución, (CDPA, CARCE).</li> </ul>	Articulación de la base de datos con el Banco de Proyectos de la Gobernación.	GOBERNACIÓN DE SANTANDER
						Hacer un estudio de las instituciones regionales idóneas para formular proyectos para el sector (entidades de apoyo como Acopi, Sena, Cámara de Comercio, CDPA, Cajasan, entre otras). A través de tesis de grado.	UNIVERSIDADES
						Definición de una política de la Mesa de avalar previamente los proyectos antes de ser presentados a las fuentes de financiación nacionales e internacionales	EMPRESARIOS

## Anexo E. DOFA DEL SUBSECTOR DULCE DE AREQUIPE EN SANTANDER

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<b>ANÁLISIS DOFA SUBSECTOR DULCE EN SANTANDER</b>	1. Existencia de entidades de apoyo e instrumentos de fomento 2. Preferencias de producto a base de frutas tropicales 3. Creciente emigración de latinos para exportar 4. Rebaja del precio de la materia prima al comprar grandes cantidades 5. SEGUREXPO - Mecanismos de pago Internacional 6. Asociatividad 7. Capacidad Comercial del Sector 8. Políticas oficiales de fomento (Ley Mipyme, Plan Estratégico Exportador Nacional)	1. Orden Público del País 2. Competencia internacional 3. Infraestructura de Servicios 4. Los requisitos para acceder a un crédito son drásticos- BANCOLDEX 5. Adquisición de Materias primas 6. Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA)
FORTALEZAS	FO	FA
a. El producto es exótico y autóctono para atraer el mercado internacional	Potencialización de los productos en el mercado	El producto podría tener pocos sustitutos
d. La voluntad exportadora de empresarios haría que los proyectos sea una realidad	Definición de estrategias para penetrar el interesante mercado nacional por el explotar.	Se puede manejar el precio del producto
e. Existencia de entidades de apoyo	Abrir contactos en el exterior y realización de una promotora comercial	Vender la franquicia en otros países
f. Interés empresarial por aumentar la competitividad del sector	Introducción del producto y consumo entre los extranjeros que no lo conocen Presentación de proyectos con subsidio de instituciones públicas Realizar investigación de mercados para productos del sector	Mejorar la productividad y competitividad de las empresas del sector
DEBILIDADES	DO	DA
Estructura familiar de las empresas que hacen que las decisiones sean pasivas y definitivas	Capacitación y asistencia en gestión estratégica	Desplazamiento del producto
La calidad de la materia prima, del producto y el control en la recepción	Capacitación y asesoría y subsidio en mejoramiento de la calidad productiva y competitividad (proceso de recepción, proceso de producción, análisis y eliminación del despilfarro, desarrollo tecnológico, costos de producción, buenas prácticas de manufactura)	Integración hacia atrás con los proveedores
El empaque para los mercados externos es inapropiado-mínimo dos idiomas	Involucrar algún distintivo en el empaque que identifique los productos de la región "Hecho en Santander".	Competencia de precios- Estrategia de diferenciación
La vida útil del producto	Asociación de los dulceros de Santander , para la compra de materia prima obteniendo rebajas	Inversión en publicidad
Las devoluciones del producto	Acceso a los mercados nacionales e internacionales	
Los costos de producción son altos	Fortalecimiento de la marca con la denominación de origen	
El posicionamiento de marcas		
Pasividad frente a las tendencias del mercado		
Acceso a los instrumentos de fomento		
No existe información para la toma de decisiones		

ANEXO F: FOTOS

