

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA  
COMERCIALIZADORA DE GUAYABA TECNIFICADA EN VÉLEZ  
SANTANDER**

**LIZETH LILIANA MORALES ROJAS  
LUZ ADRIANA VELANDIA QUINTERO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2012**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA  
COMERCIALIZADORA DE GUAYABA TECNIFICADA EN VÉLEZ  
SANTANDER**

**LIZETH LILIANA MORALES ROJAS  
LUZ ADRIANA VELANDIA QUINTERO**

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

**Directora:  
ENITH LUCEIDERT TUTA CASTRO  
Administradora de Empresas Agropecuarias  
Estudiante de Especialización en Docencia Superior.**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA  
GESTION EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2012**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este esfuerzo primeramente a Dios, por ser quien ha estado a nuestro lado en todo momento dándonos la fuerza necesaria para continuar luchando día tras día.

A nuestros padres quienes nos brindaron su constante esfuerzo y su voz de ánimo, a nuestros compañeros quienes nos ofrecieron su ayuda incondicional y a todos nuestros seres queridos quienes nos aportaron con una voz de aliento y un consejo para continuar adelante y culminar esta etapa tan importante en nuestras vidas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Damos gracias a Dios por permitirnos llegar hasta este momento.

A nuestros padres por darnos la vida, y brindarnos los cimientos necesarios para afrontar los obstáculos que se nos presentan cotidianamente, gracias a ellos porque con su apoyo hemos terminado una etapa tan importante en nuestras vidas.

A nuestra directora Dra. Enith Luceidert Tuta Castro por guiarnos y asesorarnos en la elaboración de este proyecto.

A todos los docentes, Directivas y compañeros de la Universidad Industrial de Santander – Insed - Barbosa, por coordinar nuestra formación y brindarnos su apoyo incondicional.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	27
1. GENERALIDADES .....	28
1.1 EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DE SECTOR .....	28
1.1.1 Origen de la guayaba y distribución geográfica .....	31
1.1.2 Principales Indicadores de la Guayaba.....	31
1.1.2.1 A nivel nacional.....	31
1.1.2.2 A nivel regional .....	32
1.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	36
1.2.1. Provincia de Vélez (Santander) .....	36
1.2.2. Provincia de Ricaurte (Boyacá) .....	37
1.2.3. Bogotá D.C .....	38
1.3 MARCO DE REFERENCIA LEGAL .....	39
2. ESTUDIO DE MERCADOS .....	44
2.1 OBJETIVOS.....	44
2.1.1 Objetivo General.....	44
2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	45
2.2.2 Usos.....	45
2.2.3 Especificaciones del producto.....	46
2.2.4 Productos sustitutos:.....	49
2.2.5 Productos Complementarios.....	49
2.2.6 Atributos diferenciadores del producto.....	49
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO .....	50
2.3.1 Mercado potencial.....	50
2.3.2 Mercado objetivo.....	50
2.4 LA DEMANDA.....	51

2.4.1 investigación de mercados:.....	51
2.4.2. Necesidades de información:.....	51
2.4.3 Tabulación, presentación y análisis de resultados:.....	54
2.4.4 Estimación de la demanda.....	65
2.4.5. Evolución histórica de la demanda del producto.....	65
2.4.6. Proyección de la demanda.....	66
2.5 LA OFERTA.....	66
2.5.1. Necesidades de Información.....	66
2.5.2 ficha técnica de la oferta.....	67
2.5.3 Tabulación Y Presentación de Resultados de La Oferta.....	68
2.5.4. Análisis de la Situación actual de la competencia.....	74
2.5.5 Proyección de la oferta.....	75
2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA.....	76
2.7.ANALES DE COMERCIALIZACION.....	76
2.7.1 Estructura de los canales actuales.....	76
2.7.2.Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	77
2.7.3 Selección de los canales de comercialización.....	78
2.8 PRECIO.....	79
2.8.1 Análisis de precios.....	79
2.8.2 Estrategias de fijación de precios.....	79
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION.....	79
2.9.1 Objetivos.....	79
2.9.2 Logotipo.....	80
2.9.3 Lema.....	80
2.9.4 Análisis de medios.....	80
2.9.5 Selección de medios.....	82
2.9.6 Estrategias Publicitarias.....	83
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.....	83
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO.....	84

3. ESTUDIO TÉCNICO .....	86
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	86
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.....	86
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.....	86
3.1.2.1 Tamaño del proyecto y Demanda.....	86
3.1.2.2 Tamaño del proyecto y Recursos Financieros.....	86
3.1.2.3 Tamaño del proyecto y Disposiciones Legales.....	86
3.1.2.4 Tamaño del proyecto y materias primas.....	87
3.1.2.5 Tamaño del proyecto e impacto ambiental.....	87
3.1.2.6 Tamaño del proyecto y tecnología.....	87
3.1.3 Capacidad del proyecto.....	88
3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea del producto.....	88
3.1.3.2. Capacidad instalada.....	88
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.....	89
3.2 LOCALIZACIÓN.....	89
3.2.1 Macro localización.....	90
3.2.2 Micro localización.....	91
3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	96
3.3.1 Ficha técnica del producto.....	97
3.3.2 Descripción técnica del proceso.....	97
3.3.2.1 Descripción técnica del proceso para la guayaba como fruta en fresco.....	97
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.....	100
3.3.4 Control de calidad.....	102
3.3.5 Recursos.....	104
3.3.5.1 Recurso humano:.....	104
3.3.5.2 Requerimiento del recurso humano operativo en la empresa.....	104
3.3.5.3 Requerimiento del recurso humano Administración.....	104
3.3.5.4 Requerimiento del Recurso físico.....	105
3.3.5.5 Requerimiento del Recurso de insumos.....	107

3.3.5.6	Requerimientos de recursos de insumos área administrativa.....	108
3.3.6	Análisis de Proveedores .....	108
3.3.6.1	Materia Prima.....	110
3.3.7	Distribución de planta.....	122
3.4	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO ....	125
4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	127
4.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	127
4.1.1	Tipo de Sociedad.....	127
4.1.2	Procedimiento de Constitución.....	127
4.2	CONSTITUCION DE LA EMPRESA.....	130
4.2.1	Visión.....	130
4.2.2	Misión.....	130
4.2.3	Objetivos.....	130
4.2.4	Políticas .....	131
4.2.4.1	Política de compra .....	132
4.2.4.2	Política de ventas.....	133
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	133
4.3.1	Organigrama .....	133
4.3.2.	Descripción y perfil de los cargos .....	135
4.3.3	Asignación salarial .....	143
5.	ESTUDIO FINANCIERO.....	145
5.1.	INVERSIONES.....	145
5.1.1	Inversión Fija.....	145
5.1.1.1	Terreno .....	145
5.1.1.2	Construcción.....	145
5.1.1.3	Maquinaria y equipo.....	145
5.1.1.4	Muebles y enseres.....	146
5.1.1.5	Equipo de oficina .....	146

5.1.1.6 Herramientas .....	146
5.1.1.7 Total de inversión fija .....	147
5.1.2 Inversión diferida.....	147
5.1.3 Inversión de capital de trabajo .....	148
5.1.3.1 Costos de producción. ....	149
5.1.3.2 Materias Primas.....	149
5.1.3.3 Mano obra directa .....	149
5.1.3.4 Costos indirectos fabricación.....	150
5.1.3.5 Total costos de producción.....	153
5.1.4. Inversión total.....	155
5.1.5. Fuentes de financiación.....	155
5.2. COSTOS.....	156
5.2.1. Costos fijos.....	156
5.2.2. Costos variables.....	156
5.2.3. Costos totales unitarios.....	157
5.3. PRECIO DE VENTA.....	157
5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	158
5.4.1 Estado de resultados proyectados a 5 años.....	158
5.4.2. Flujo de Caja Proyectado.....	159
5.4.3. Balance General a 5 años.....	160
5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.....	163
6. EVALUACION DEL PROYECTO.....	164
6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	164
6.2 IMPACTO SOCIAL.....	165
6.3 IMPACTO AMBIENTAL.....	166
6.4 IMPACTO FINANCIERO.....	168
6.4.1 Valor Presente Neto.....	168
6.4.2. Tasa Interna de Retorno “TIR” .....	169

6.4.3 Periodo de recuperación.....	170
6.4.4 Análisis de las razones financieras.....	170
6.5 CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.....	173
7. CONCLUSIONES .....	174
8. RECOMENDACIONES.....	175
BIBLIOGRAFIA.....	176
ANEXO .....	177

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Guayaba fruta fresca .....	45
Figura 2. Canal de comercialización detallista .....	76
Figura 3. Canal de comercialización mayorista.....	77
Figura 4. Selección de los canales de comercialización, canal mayorista .....	78
Figura 5. Logo.....	80
Figura 6. Macro localización de la empresa comercializadora de guayaba tecnificada.....	91
Figura 7. Micro localización de la empresa comercializadora de Guayaba Tecnificada Zona Industrial Vélez (Vereda Aco y Peña Blanca).....	96
Figura 8. Diagrama de operación empresa La Guayabita Veleña SAS .....	100
Figura 9 Diagrama de proceso y procedimiento empresa la Guayabita Veleña SAS .....	101
Figura 10. Plano Arquitectónico .....	124
Figura 11. Organigrama La Guayabita Veleña S.A.S. ....	134
Figura 12 Punto de Equilibrio.....	165
Figura 13. Periodo de recuperación:.....	170

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Clasificación de la fruta según NTC 1263 .....	47
Cuadro 2. Composición nutricional de la guayaba.....	47
Cuadro 3. Composición química de la guayaba.....	48
Cuadro 4. Ficha técnica de la Demanda.....	52
Cuadro 5. Compra de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande. ....	54
Cuadro 6. Proveedores de guayaba tecnificada .....	55
Cuadro 7. Características de la fruta al momento de la compra .....	56
Cuadro 8. Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande requerida mensualmente en kilos .....	57
Cuadro 9. Proyección de crecimiento en compras anuales .....	58
Cuadro 10. Tipo de empaque requerido .....	59
Cuadro 11. Medios utilizados para realizar pedidos .....	60
Cuadro 12. Forma de pago exigida.....	61
Cuadro 13. Condiciones de pago.....	62
Cuadro 14. Publicidad utilizada.....	63
Cuadro 15. Acuerdos comerciales .....	64
Cuadro 16. Proyección de la demanda.....	66
Cuadro 17. Ficha técnica empresas comercializadoras Ocati S.A y CI Frutas Comerciales S.A. ....	67
Cuadro 18. Empresas comercializadoras y ofertantes de Guayaba .....	68
Cuadro 19: Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande ofertada mensualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C. ....	70
Cuadro 20: Oferta proyectada anualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C. ....	71

Cuadro 21. Precio kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	72
Cuadro 22. Tipo de empaque utilizado .....	72
Cuadro 23. Tipo de publicidad utilizada .....	73
Cuadro 24. Gastos de publicidad.....	74
Cuadro 25. Proyección de la oferta.....	75
Cuadro 26. Relación entre demanda y oferta .....	76
Cuadro 27. Ventajas y desventajas de los canales actuales .....	77
Cuadro 28. Presupuesto de lanzamiento .....	83
Cuadro 29. Presupuesto de operación .....	84
Cuadro 30. Tiempo para acondicionar una tonelada de guayaba.....	88
Cuadro 31. Proyección de la capacidad utilizada .....	89
Cuadro 32. Sistema de puntos.....	94
Cuadro 33. Determinación de la ubicación .....	95
Cuadro 34. Ficha técnica del producto .....	97
Cuadro 35. Requerimiento del recurso humano operativo en la empresa .....	104
Cuadro 36. Requerimiento del recurso humano Administración .....	105
Cuadro 37. Recursos físico - sistemas .....	105
Cuadro 38. Recurso físico – herramientas.....	106
Cuadro 39. Recurso físico área de administración .....	106
Cuadro 40. Equipo de cómputo y comunicaciones .....	107
Cuadro 41. Materiales e insumos .....	108
Cuadro 42: Listado de proveedores.....	109
Cuadro 43. Productores de Guayaba tecnificada. ....	110
Cuadro 44. Ficha técnica, productores de guayaba tecnificada ubicados en las Regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá). ....	113
Cuadro 45. Hectáreas cultivadas de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	115
Cuadro 46. Producción al año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	116

Cuadro 47. Clientes a quienes suministran la guayaba .....	117
Cuadro 48. Forma de pago exigida.....	118
Cuadro 49. Forma de empaque del fruto .....	118
Cuadro 50. Venta del 100% de la producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS .....	120
Cuadro 51. Manejo de BPA (buenas prácticas agrícolas) en el cultivo.....	121
Cuadro 52. Precio de venta por kilo de Guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	122
Cuadro 53. Perfil del cargo gerente general y representante legal .....	135
Cuadro 54. Perfil del cargo secretaria y auxiliar contable .....	136
Cuadro 55. Perfil del cargo vendedor .....	137
Cuadro 56. Perfil del cargo transportador .....	138
Cuadro 57. Perfil del cargo Jefe Producción.....	139
Cuadro 58. Perfil del cargo de selección y clasificador.....	140
Cuadro 59. Perfil del cargo de encerador .....	140
Cuadro 60. Perfil del cargo Pesador y empacador .....	141
Cuadro 61. Perfil del cargo de almacenista .....	141
Cuadro 62. Perfil del cargo de contador .....	142
Cuadro 63. Asignación salarial por cargo .....	144
Cuadro 64. Maquinaria y equipo.....	145
Cuadro 65. Muebles y enseres .....	146
Cuadro 66. Equipo de cómputo y comunicaciones .....	146
Cuadro 67. Herramientas.....	147
Cuadro 68. Total inversión fija .....	147
Cuadro 69. Inversión diferida .....	148
Cuadro 70. Materias Primas. ....	149
Cuadro 71. Mano de obra directa. ....	149
Cuadro 72. Costos indirectos fabricación .....	150
Cuadro 73. Materiales e insumos .....	150

Cuadro 74. Depreciación y Amortización (Línea recta).....	151
Cuadro. 75 Depreciación equipos para el área operativa a 5 años .....	151
Cuadro. 76 Depreciación herramientas a 5 años.....	152
Cuadro. 77 Depreciación Muebles y enseres área administrativa a 5 años .....	152
Cuadro 78 Depreciación Equipo de cómputo y comunicaciones a 5 años .....	153
Cuadro 79. Total costos de producción. ....	153
Cuadro 80. Gastos de administración.....	154
Cuadro 81. Gastos de ventas. ....	154
Cuadro 82. Total capital de trabajo .....	155
Cuadro 83. Inversión total.....	155
Cuadro 84. Costos fijos.....	156
Cuadro 85. Costos variables.....	157
Cuadro 86. Estado de resultados proyectados a 5 años. ....	158
Cuadro 87 Flujo de Caja Proyectado. ....	159
Cuadro 88 Balance General a 5 años.....	161
Cuadro 89. Valor Presente Neto .....	169

## LISTA DE GRÁFICAS

	<b>Pág.</b>
Gráfica 1. Compra de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande. ....	54
Gráfica 2. Proveedores de guayaba tecnificada .....	55
Gráfica 3. Características de la fruta al momento de la compra. ....	56
Gráfica 4. Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande requerida mensualmente en toneladas .....	58
Gráfica 5. Proyección de crecimiento en compras anuales .....	59
Gráfica 6. Tipo de empaque requerido .....	60
Gráfica 7. Medios utilizados para realizar pedidos.....	61
Gráfica 8. Forma de pago exigida.....	62
Gráfica 9. Condiciones de pago.....	63
Gráfica 10. Publicidad utilizada.....	64
Gráfica 11. Acuerdos comerciales .....	65
Gráfica 12. Empresas comercializadoras y ofertantes de Guayaba .....	69
Gráfica 13: Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande ofertada mensualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.....	70
Gráfica 14: Oferta proyectada anualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.....	71
Gráfica 15. Precio kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	72
Gráfica 16. Tipo de empaque utilizado .....	73
Gráfica 17. Tipo de publicidad utilizada .....	73
Gráfica 18. Gastos de publicidad .....	74
Gráfica 19. Hectáreas cultivadas de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	115

Gráfica 20. Producción al año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	116
Gráfica 21. Clientes a quienes suministran la guayaba .....	117
Gráfica 22. Forma de pago exigida .....	118
Gráfica 23. Forma de empaque del fruto .....	119
Gráfica 24. Venta del 100% de la producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS .....	120
Gráfica 25. Manejo de BPA (buenas prácticas agrícolas) en el cultivo.....	121
Gráfica 26 Precio de venta por kilo de Guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande .....	122

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. Encuesta almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C. ....	177
Anexo 2. Encuesta realizada a las empresas comercializadoras Ocati S.A y C.I. Frutas Comerciales S.A.....	180
Anexo 3. Certificación Carteras colectivas.....	182
Anexo 4. Contrato compra cosecha de Guayaba .....	184
Anexo 5. Encuesta aplicada a los productores de guayaba tecnificada ubicados en la regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá).....	185
Anexo 6. Certificación conceptos flujo de caja proyectado expedido por un contador publico.....	187
Anexo 7. Minuta Constitución Sociedad .....	191
Anexo 8. Certificación expedida por el ingeniero agrónomo.....	204
Anexo 9. Certificación expedida por la gerente de ADEL Vélez .....	205
Anexo 10. Normas de calidad y empaque .....	206
Anexo 11. Norma técnica Colombiana 1263.....	225
Anexo 12. Norma Técnica Colombiana 6001 .....	231
Anexo 13. Cotizaciones .....	243

## GLOSARIO

**ADEL:** Agencia de Desarrollo Económico Local de Vélez, entidad dedicada a la formulación de proyectos de desarrollo local.

**ALISTAMIENTO:** Proceso de separación del producto almacenado.

**CENTRO DE COMERCIALIZACION:** Lugar previamente preestablecido y estratégicamente ubicado en el cual se realizan procesos técnicos a un producto determinado para hacerle mejoras (Higiene, selección, clasificación, encerado, pesaje, empaque, almacenaje).

**CENTRO DE ACOPIO:** Es un sitio que sirve de depósito o recepción de productos, pero que generalmente estos salen en las mismas condiciones en los que entraron pues no se les hace ningún proceso de mejoramiento.

**CIMPA:** Centro de investigación, estación experimental tiene como misión contribuir al mejoramiento de la competitividad en la agroindustria rural, a través de la investigación y transferencia de tecnología bajo el enfoque de cadena agroalimentaria, articulando esfuerzos públicos y privados para que los productores mejoren sus ingresos.

**COMERCIALIZACIÓN:** La comercialización agrícola cubre los servicios que se ocupan de hacer llegar el producto agrícola de la granja al consumidor. Existen numerosas actividades interconectadas implicadas en este proceso. La comercialización agrícola es realizada más bien por el sector privado que por los gobiernos y todos los pasos de la cadena deben mostrar un beneficio para los participantes. El apoyo a los países en desarrollo para el progreso agrícola es llevado a cabo por organizaciones tales como la FAO y varias organizaciones donantes. Las actividades incluyen: desarrollo de la información de mercado, extensión en comercialización, capacitación agrícola y desarrollo de infraestructura. Las tendencias recientes muestran el aumento de la cuota de mercado de los supermercados y un creciente interés en la agricultura por contrato y en las actividades de comercialización colectiva.

**CONPES:** El Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) es un organismo técnico asesor del ejecutivo y la máxima autoridad nacional de

planeación en el país, siendo el espacio más importante de discusión para la formulación de las políticas públicas.

**CORPOICA:** Corporación Colombiana de investigación agropecuaria, es una institución mixta de derecho privado sin ánimo de lucro, creada con el objetivo de fortalecer y reorientar las actividades de investigación y transferencia en el sector agropecuario.

**DEMANDA:** La demanda en economía se define como la cantidad, calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. Además, existe una demanda que siempre es exógena en los modelos ya que no está determinada por ninguna circunstancia estudiada (endógena) en el modelo, tal es el caso de productos que son consumidos indiferentemente a ciertos factores económicos como lo son las vacunas que necesariamente tienen que comprar los Estados por determinadas leyes o condiciones sociales.

**EMBALAJE:** Sistema que permite disponer e identificar los productos empacados para facilitar su transporte.

**EMPAQUE:** Recipiente destinado a contener un producto durante su recolección, transporte, almacenamiento, distribución, venta y consumo, con el fin de protegerlo e identificarlo.

**EMPRESA COMERCIALIZADORA:** Es un establecimiento comercial urbano que vende bienes de consumo en sistema de autoservicio entre los que se encuentran alimentos, ropa, artículos de higiene, perfumería y limpieza. Estas tiendas pueden ser parte de una cadena, generalmente en forma de franquicia, que puede tener más sedes en la misma ciudad, estado, país. Los supermercados generalmente ofrecen productos a bajo precio. Para generar beneficios, los supermercados intentan contrarrestar el bajo margen de beneficio con un alto volumen de ventas.

**FRUTICULTURA:** es el arte de cultivar racionalmente las plantas frutales y comprende los beneficios que el ser humano extrae en su total aprovechamiento y cada una de las actividades culturales que se les proporciona a cada una de las especies, para su óptimo desarrollo en la cual intervienen los factores como planeación, costos y los cálculos de producción.

**GUAYABA:** Es una fruta de color amarillo no blanco y de tamaño parecido a una naranja, el árbol alcanza hasta 6m de altura, este fruto se utiliza para la elaboración de jaleas, mermeladas, salsas, etc. También se emplea para consumo fresco.

**IDENTIFICACION Y ROTULADO:** Información impresa en un lugar visible que permita a la administración, control del producto y su empaque a través de la cadena de abastecimiento.

**OFERTA:** Conjunto de bienes o servicios que se presentan en el mercado con un precio concreto y un momento determinado.

**POST-COSECHA:** Tareas realizadas después de la recolección del producto agrícola.

**UNIDAD LOGISTICA:** Elemento que permite almacenar o transportar el producto de una forma eficiente. Ejemplo caja, contenedor, entre otros.

## RESUMEN

**TITULO:** FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE GUAYABA TECNIFICADA EN VÉLEZ SANTANDER.\*

**AUTORES:** MORALES ROJAS, Lizeth Liliana  
VELANDIA QUINTERO, Luz Adriana \*\*

**PALABRAS CLAVES:** Comercialización, empresa, mercados, investigación, factibilidad, estrategia, rentabilidad, ingeniería.

### CONTENIDO:

El estudio de factibilidad, es una herramienta integradora y concluyente, que se formula sobre la base de información precisa obtenida de fuentes primarias principalmente, se busca determinar las consecuencias económicas de invertir recursos en la creación de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada en Vélez Santander.

Se elabora el estudio de mercados, donde se describe el producto y servicio, se define el mercado potencial y objetivo, con la investigación de mercados se estima la demanda, se definen las estrategias a utilizar en la fijación de precios, publicidad y promoción, para determinar la viabilidad comercial del proyecto; el estudio técnico para determinar el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto y el estudio de proveedores; el estudio administrativo para definir la forma de constitución de la empresa, su estructura organizacional, el estudio financiero donde se estima el monto de la inversión, estructura de costos, presupuesto de ingresos y egresos y la presentación de los estados financieros; la evaluación del proyecto, conociendo el impacto social, ambiental y la evaluación financiera para determinar la factibilidad del mismo.

El montaje del centro de comercialización de guayaba tecnificada, genera un conjunto de efectos positivos sobre el área de influencia, sobre las actividades productivas y la población en general, ya que incrementa las condiciones de calidad de vida; estimula las actividades financieras, comerciales y de comunicación.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Directora. Enith Luceidert Tuta Castro

## SUMMARY

**TITLE: FEASIBILITY STUDY FOR THE CREATION OF GUAVA A MARKETER OF TECHNIFIED IN VÉLEZ SANTANDER.\***

**AUTHORS:** MORALES ROJAS, Lizeth Liliana  
VELANDIA QUINTERO, Luz Adriana\*\*

**KEYWORDS: MARKETING, BUSINESS, MARKETS, RESEARCH, FEASIBILITY, STRATEGY, PERFORMANCE, AND ENGINEERING.**

## CONTENTS

The feasibility study is an integrative tool and conclusive, that is formulated on the basis of accurate information obtained mainly from primary sources, is to determine the economic consequences of investing resources in creating a marketing company in Vélez tech guayaba Santander.

Is made market research, where describes the products and services, defines the potential market and target market research to estimate the demand, defining the strategies used in pricing, advertising and promotion to determine the commercial viability of the project, the technical study to determine the size, location and project engineering, the study provider, the management study to define the shape of incorporation of the company, its organizational structure, where the financial study estimates the amount of investment, cost structure, budget revenues and expenditures, submission of financial statements to evaluate the project, knowing the social, environmental and financial assessment to determine the feasibility of it.

The assembly center tech marketing guayaba, generates a set of positive effects on the area of influence on productive activities and the general population because it increases the quality of life conditions, stimulate the financial, commercial and communication.

---

\* Graduation Project

\*\*Industrial University of Santander. Institute Regional Outreach and Distance Education. Business Management. Director. Enith Luceidert Tuta Castro

## INTRODUCCIÓN

La dinámica de la economía crea la necesidad de crear empresas y organizaciones cada vez más competitivas y productivas, para satisfacer las necesidades económicas, sociales y culturales de cada uno de los habitantes del país.

En el proceso de globalización de la economía que inicio para Colombia a comienzos de los 90 con la apertura económica, se han presentado tanto amenazas como oportunidades para las empresas de nuestro país, creándole la necesidad de actuar para ser cada día más competitivas y productivas.

El presente proyecto presenta la creación y puesta en marcha de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada, en la Provincia de Vélez y Ricaurte.

Este proyecto va dirigido a todas las personas que poseen cultivos silvestres, para que implementen paquetes tecnológicos, con el fin de aprovechar los beneficios económicos, crecimiento social y una mejor calidad de vida para las familias, ya que son personas perseverantes que poseen valores y principios como: dedicación, entusiasmo, idoneidad, responsabilidad, sentido de pertenencia por lo que hacen.

De igual forma, el presente estudio de creación y puesta en marcha de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada en la provincia de Vélez y Ricaurte, estará apoyado en la parte técnica por la Institución ADEL Vélez.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DE SECTOR <sup>1</sup>

El mercado frutícola de la guayaba es desorganizado e incierto, los precios fluctúan de acuerdo con las épocas de mayor o menor producción llegando a ser tan bajos durante las cosechas, los agricultores frecuentemente optan por perder en el campo la fruta antes de comercializarla, afectando las industrias que se dedican a su transformación y muchas veces, tiene que hacer un alto en su actividad por carecer de abastecimiento de materia prima.

A pesar de la importancia económica y social de la recolección de guayaba, no se ha considerado como una actividad a la cual se le den incentivos para su mejoramiento en el ámbito de cultivo y de proceso ya que hoy en día, no existen líneas de crédito específicas para este renglón.

Por ser un cultivo donde el modelo de producción no depende del uso de productos químicos sintéticos, se considera la producción, de carácter orgánico; situación que debe continuar mediante la generación de tecnologías que no alteren el equilibrio con el medio ambiente, tanto en la parte agronómica como industrial.

Desde el punto de vista de comercio internacional es importante destacar que a pesar del tratamiento preferencial para Colombia por parte del mercado común Europeo y los EE. UU., la oferta de productos frutícolas no han tenido el crecimiento que se esperaba porque el país no posee una infraestructura adecuada para la distribución física del producto, la tecnología de producción no está desarrollada y además no genera una oferta permanente y grandes volúmenes que permitan manejar una economía a escala.

Desde el punto de vista de la nutrición sana se puede afirmar que la guayaba es una fruta baja en calorías, carbohidratos, grasas y proteínas aportando adecuados niveles de fibra. Es valiosa por su contenido en potasio, hierro, fósforo y calcio principalmente.

---

<sup>1</sup> Fuente: Organización de la cadena productiva de la guayaba y su industria en los departamentos de Santander y Boyacá.

En nutrición y salud la guayaba es una de las frutas con mayor contenido de vitamina A y C, de minerales (fósforo y calcio) y proteínas. Su alto contenido de pectina contribuye a bajar el colesterol en la sangre que la hace activa para su consumo diario.

Todas estas fortalezas nutricionales se incrementan cuando se analiza el contenido de vitamina C Y vitamina A primordialmente, puesto que la primera de ellas es una antioxidante y se recomienda como un excelente preventivo de los catarros. Además de lo anterior es importante señalar que la guayaba es un producto rico en agua.

La hortifruticultura ha sido considerada una de las actividades agrícolas más promisorias para el país en el contexto de la internacionalización de la economía. No obstante, si se descuentan el banano y el plátano es poco lo que el país ha avanzado en materia de exportaciones de estos productos y aún está lejos de consolidar una canasta exportable hortofrutícola.

En la última década además de no avanzar significativamente en términos de exportaciones, se ha perdido espacios importantes en el mercado interno donde se ha sustituido consumo de frutas nacionales por importadas. Sobre el particular, no dejan de asombrar ejemplos como el ajo importado de la China, el lulo de Ecuador y la guanábana de Venezuela.

En particular, los mercados internacionales de frutas y hortalizas frescas y procesadas son de las más dinámicas del sector agroalimentario y su crecimiento se ha visto favorecido por los cambios estructurales de carácter socio – económico que ha transformado la preferencia del consumidor.

La fruticultura representa para Colombia actualmente uno de los principales potenciales económicos y agroindustriales, siendo la guayaba una de las mejores alternativas, pues se encuentra dentro de la gran cadena agroalimentaria propuesta por la FAO, para alivio de la pobreza y desnutrición, dado su alto contenido de vitaminas, mineral y fibra.

El sistema de producción casi silvestre permite calificarlo como un producto limpio y armónico bajo los conceptos de desarrollo sostenible, puesto que no utiliza agroquímicos, lo cual lo hace muy atractivo como producto de exportación tanto para fruta fresca y para procesos industriales, pues aunque existen métodos y

formas de conservación de frutas y en especial de la guayaba, éstas tecnologías no son accesibles para muchos productores.

Por su carácter perecedero, la guayaba requiere técnicas limpias de manejo poscosecha, orientadas bajo un sistema de aseguramiento de la calidad y protección del medio ambiente que mantengan el alto valor nutritivo del alimento y generen soluciones eficientes para absorber la abundante producción en tiempos de cosecha equilibrando la escasez de otros periodos. La aplicación de dichas técnicas depende de factores culturales, tecnológicos y económicos es preciso conocer para formular una tecnología apropiada a la conservación de pulpas en la zona. Los productores de bocadillo del municipio en un intento por solucionar este problema, conservan tradicionalmente la pulpa de guayaba con azúcar y últimamente con la aplicación de conservantes químicos, pero esta técnica no ha tenido éxito en la mayoría de los casos, circunstancias que ocasionan grandes pérdidas.

Para obtener altos niveles de productividad y competitividad entonces, la agroindustria de la guayaba debe superar problemas estructurales como: manejo del cultivo y de la cosecha, almacenamiento, pérdida de materia prima durante el despulpado, disminución de la calidad del producto, escaso mantenimiento de los equipos para la generación de energía; las cuales generan descontrol de la calidad en el proceso de producción que es casi nulo o inadecuado; fermentación de las pulpas y por ende una materia prima para la producción de bocadillo de baja calidad, que afecta el producto final etc.

El trabajo que viene realizando el ICA, el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, CORPOICA, alcaldías y gremios para impulsar el desarrollo del cultivo de la guayaba y la organización de la cadena productiva de la guayaba y su industria para Boyacá y Santander, garantiza mayores oportunidades comerciales para este importante renglón y la ampliación de las opciones de desarrollo para el sector agrícola colombiano, mediante el aprovechamiento de las perspectivas favorables de mercado, que permiten la reconversión y modernización del sector.

En Santander el ICA, recomienda a los productores de guayaba, la aplicación estricta del manejo integrado que incluye los controles físico, cultural, uso de cultivos trampa, eliminación de plantas hospederas alternas, fertilización, control biológico y químico, con el propósito de superar los problemas que ocasionan las plagas como son las moscas de las frutas, el picudo de la guayaba y la enfermedad de la costra o clavo de la guayaba.

La guayaba es una fruta climatérica la cual significa que su intensidad respiratoria presenta inicialmente una tendencia hacia un valor mínimo seguido de un ascenso más o menos pronunciado de acuerdo a la variedad hasta alcanzar un valor máximo climatérico que en general coincide con las modificaciones de color textura y sabor característicos de la maduración. Después inicia la senescencia en el estado post-climatérico con descenso continuo de la respiración.

### **1.1.1 Origen de la guayaba y distribución geográfica <sup>2</sup>.**

Se considera originaria de América, se cree que de algún sitio de Centroamérica, el Caribe, Brasil o Colombia. Se encuentra prácticamente en todas las áreas subtropicales y tropicales del mundo, este cultivo es adaptable a distintas condiciones climáticas pese a su origen tropical, sin embargo, prefiere climas secos, se ubica en la franja paralela al Ecuador, no más allá del paralelo 30 de ambos hemisferios, se adapta a altitudes desde el nivel del mar hasta 1500 m sobre el nivel del mar. Esta es sensible a bajas temperaturas. Los más altos rendimientos se obtienen con temperaturas entre 23°C y 28°C.

### **1.1.2 Principales Indicadores de la Guayaba<sup>3</sup>**

**1.1.2.1 A nivel nacional.** Los departamentos que más sobresalen en la producción de la guayaba son: Santander, Boyacá, Valle del Cauca, Tolima y Antioquia.

El área estimada del cultivo de guayaba a nivel nacional es de 12.986 hectáreas aproximadamente, con un rendimiento promedio de 7 toneladas por hectárea. La producción en el año 2005 fue de 101.966 toneladas, producción considerablemente baja debido al daño que ha ocasionado el picudo en los cultivos de guayaba en los últimos años, principalmente en los municipios productores de la provincia de Vélez.

El consumo se realiza de dos maneras: el 40% en fresco, y un 60% para las industrias del bocadillo. Existen 130 fábricas en Santander y 128 fábricas o microempresas en el resto del país, para un total de 258 empresas a nivel nacional.

---

<sup>2</sup> <http://www.encolombia.com/economia/Cultivos/Origenydistribucionguayaba.htm>

<sup>3</sup> Fuente: Acuerdo de la competitividad de la cadena productiva de la guayaba y su industria en los departamentos de Boyacá y Santander.

Como actividades anexas al procesamiento de la fruta está la elaboración de concentrados para consumo animal, fabricación de compotas, harinas para la alimentación infantil, jugos, mermeladas.

**1.1.2.2 A nivel regional<sup>4</sup>.** Área de producción en Santander y Boyacá: 5890 Has (año 2005). Participación área de Santander y Boyacá a nivel nacional: 45.3%; producción en Santander y Boyacá: 53.430 Tns. (año 2005); Participación producción de Santander y Boyacá a nivel nacional: 52%; número de productores de guayaba en Santander y Boyacá: 3765; generación de empleo regional: se ocupa directamente en fábricas 1928 obreros.

**Expectativas.** El potencial de desarrollo de la guayaba es alto (por contenido de pectina a la perecibilidad, alto contenido de vitamina C, poder nutritivo, propiedades medicinales).

Desde el punto de vista podrá generar beneficios en su comercialización como fruta fresca y procesada y generadora de desarrollo agro-industrial.

**Mercado Externo:** grandes posibilidades de incremento de exportaciones de fruta Fresca, deshidratada, pulpas y bocadillo.

**Alternativa programa seguridad alimentaría:** con la participación en las conferencias de las naciones unidas celebradas en Chile, la FAO incluyó la guayaba y la panela dentro de los productos alternativos para superar la crisis alimentaria y factores de cambio para el alivio de la pobreza en Colombia y el mundo. En el año 2002 la FAO publicó el documento “nutrición humana en el mundo en desarrollo”, incluyó a la guayaba en la categoría de alimentos requeridos para una dieta balanceada.

---

<sup>4</sup> Organización de la cadena productiva de la guayaba y su industria en los departamentos de Santander y Boyacá

### **1.1.3. Cadena productiva regional de la guayaba y su industria en los departamentos de Boyacá y Santander<sup>5</sup>:**

Objeto social. La Organización de Cadena será el espacio de diálogo de los actores e integrantes, en los departamentos de Boyacá y Santander, para buscar soluciones a la problemática de producción, industrialización y comercialización de la guayaba, haciendo de la fruta un renglón competitivo, rentable y alternativo en esta región, denominada “Eje Guayabero de Colombia”, facilitando el desarrollo socioeconómico de agricultores, transformadores y empresarios. Servir de interlocutor y cuerpo consultivo, ante el gobierno local, departamental, nacional, y entes privados del orden nacional e internacional, en busca del mejoramiento del nivel de vida de sus familias y de la comunidad regional. De otra parte, propenderá por, impulsar, efectuar, desarrollar y construir desde la Organización, dinámicas de desarrollo sostenible en la comunidad, en aspectos económicos, culturales, académicos, empresariales y ambientales.

Para el cumplimiento de su objeto social, la Organización, realizará específicamente lo siguiente:

- 1-** Promover el mejoramiento continuo de la producción, transformación, y comercialización la fruta y sus productos, para lo cual deberá coordinar planes y programas de calidad, productividad, formación y capacitación científica, tecnológica y empresarial; con el apoyo de entidades gubernamentales y privadas;
- 2-** Promover y coordinar la ejecución y actualización del ACUERDO DE COMPETITIVIDAD de la CADENA, con igual compromiso, su plan de acción correspondiente. De igual forma, hacer seguimiento y garantizar la aplicación de los instrumentos de la política pública y la política CONPES, que beneficien a la Organización de Cadena;
- 3-** Planificar, coordinar, gestionar acciones y/o programas que generen el buen desempeño, manejo y trabajo de todos los integrantes y sus asociaciones;
- 4-** Estimular el mejoramiento continuo de la fruta y su industrialización y así ser competitivos tanto nacional como internacionalmente;
- 5-** Facilitar la adquisición de insumos y materias primas necesarias para el logro de la mejor calidad de las explotaciones;

---

<sup>5</sup> Fuente. Organización de la cadena productiva de la guayaba y su industria en los departamentos de Santander y Boyacá, representante doctor Guillermo León Castillo Esteves. Economista

**6-** Lograr el uso racional de todos los recursos naturales, suelo, agua, y orientar la explotación frutícola hacia una agricultura sostenible;

**7-** Buscar fuentes de financiación para los proyectos productivos de la Organización;

**8-** Contribuir con las autoridades y demás entidades públicas y privadas en el diseño de mecanismo de control para la protección del medio ambiente y participar en las campañas, programas y proyectos con tal fin;

Cualquier otra actividad estratégica, que tenga una relación directa con el objeto social de la Organización y que sirva para su fortalecimiento, competitividad y proyección.

**Problemática actual.** La problemática de la guayaba y su industria (especialmente la del bocadillo Veleño), se puede sintetizar en los siguientes términos:

“La cadena productiva de la guayaba no es competitiva”. Esta afirmación se sustenta, en el siguiente análisis DOFA, concertado entre los eslabones de la misma, así:

#### **Análisis DOFA para la guayaba:**

Debilidades.

- En las regiones en donde tradicionalmente se produce la guayaba, los productores no tienen la cultura productiva en parte por la falta de tecnología adecuada;
- No se tiene buenas prácticas de manejo de los cultivos, recolección, transporte y embalaje de la guayaba;
- No existe una buena comunicación entre los diversos actores de la cadena, en cuanto al sentido organizacional y de gestión empresarial;
- Poco eficiente el proceso de acompañamiento en la formación y mejoramiento de las empresas productoras, procesadoras y comercializadoras de la guayaba;

- Desconocimiento por parte del productor de las condiciones comerciales empresariales y técnicas para llegar a nuevos mercados;
- Vías carretable en muy regulares condiciones;
- El grado de calidad de la guayaba fluctúa de acuerdo a la región y al productor;
- Deficientes investigaciones de tecnologías ambientales sanas;
- Deficiente desarrollo de nuevos productos y procesos industriales;
- Deficiente desarrollo de servicios e infraestructura;
- Inexistencia de un sistema de información integrado para el referenciamiento competitivo;
- Poco eficiente los procesos de formación y desarrollo del talento humano;
- Inexistencia de centrales de acopio, como centro de gestión, bodega, clasificación, selección, empaque, redes de frío y despacho.

#### Oportunidades

- Posicionar en el mercado en fresco la guayaba de buena calidad (embolsada);
- Incrementar las ventas de guayaba a nivel regional, nacional e internacional, ofreciendo un producto de buena calidad;
- Conocer, contratar y acceder a otras redes de distribución que puedan manejar el producto;
- Los consumidores de productos agroalimentarios se están encausando por los productos orgánicos, cero químicos, por lo que presenta una gran ventaja en la producción de guayaba en la región, ya que es 100% natural;
- Inversión social, tanto pública como privada en programa de seguridad alimentaria para la población colombiana.

#### Fortalezas;

- La guayaba cuenta con un alto valor nutritivo, puesto que además de los carbohidratos es una de las mayores fuentes de vitamina C y es principal antioxidante recomendado actualmente para conservar la salud;
- La producción de guayaba en algunos departamentos principalmente Santander y Boyacá se constituye en una actividad importante económica y socialmente;
- La guayaba con dos mercados específicos (guayaba en fresco y guayaba para procesar) esta última importante para la agroindustria ya es utilizada como materia prima para la elaboración del bocadillo Veleño y para la producción de conservas para jugos y mermeladas y productos fortificados para infantes y adultos.

Amenazas;

- La no exportación de la guayaba como fruta en fresco, debido a lo que los productores no conocen y no cumplen con las nuevas leyes gubernamentales y fitosanitarias de comercialización de las frutas a diferentes países del mundo;
- La violencia social que vive el campo Colombiano.

## **1.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO.**

### **1.2.1. Provincia de Vélez (Santander) <sup>6</sup>.**

Situada al sur del departamento de Santander, su capital es el municipio de Vélez, fundada el 3 de julio de 1539 por el español Martín Galeano y registrada en todas las crónicas de la conquista española del Nuevo Reino de Granada. Sus coordenadas están entre los 73°35' y 73°52' de longitud oeste y los 5°51' y 6° y 7' de latitud norte.

Una de las principales actividades económicas que generan empleo y dinamizan la economía de la región es la producción de panela y las fabricas productoras del bocadillo veleño, también se destaca la producción de frutas como la mora, conservas de frutas, mieles de caña, los lienzos de algodón, alpargatas, cabuyas

---

<sup>6</sup> <http://velezco.galeon.com/>

de fique y cerámicas de arcilla, en los Municipio de Vélez y Barbosa vienen creciendo otras actividades como las talleres de mecánica automotriz, talleres de construcción y de mantenimiento de maquinaria.

Los municipios de esta provincia son: Aguada, Albania, Barbosa, Bolívar, Cimitarra, El Peñón, Chipatá, Florián, Guavatá, Güepsa, Jesús María, La Belleza, La Paz, Landázuri, Puente Nacional, Puerto Parra, San Benito, Sucre y Vélez.

El municipio de Vélez su capital, se haya situado en el extremo sur del Departamento de Santander, en límites con Boyacá en la Provincia de Vélez y Ricaurte. Vélez tiene una extensión de 29.848 hectáreas, localizado en el centro de la provincia y el sur del Departamento de Santander.

La provincia de Vélez tiene 8.944 Km<sup>2</sup> y un total de 194.482 habitantes representando el 9,83% del total de la población del Departamento de los cuales 100.811 son hombres y 93.671 son mujeres.

### **1.2.2. Provincia de Ricaurte (Boyacá) <sup>7</sup>.**

Comprende los municipios de Arcabuco, Chitaraque, Gachantivá, Moniquirá, Ráquira, Sáchica, San José de Pare, Santa Sofía, Sutamarchán, Tinjaca, Togui, Villa de Leiva y Viracachá.

Su economía se basa principalmente en la ganadería, con la cría de ganado vacuno (7.450 cabezas), minería (mármol traventino, minas de yeso, caliza, caolín y arcilla).Encontramos dentro de sus principales productos la Caña de Azúcar, en su producción industrial encontramos la Panela y el Bocado de Guayaba por lo que se le conoce como la provincia dulce de Colombia.

De igual forma se cultiva: papa, haba, maíz, arveja, yuca, café, frijol, trigo, hortalizas, habichuela, legumbres, plátano, cebolla. En los últimos años se han cultivado frutales como tomate de árbol, uchuva, mora, curuba, guayaba, naranja, durazno, feijoa y fresa.

---

<sup>7</sup> <http://enslap100109.blogspot.com/2009/05/provincia-de-ricaurte.html>

En los bosques hay maderas como roble y eucalipto, este último se explota con fines comerciales. Un importante factor de ingreso económico son sus productos artesanales, que se caracterizan por sus trabajos en arcilla, tejidos de sacos, canastos, vestidos, hamacas, alfarería y olleros tradicionales. La arcilla era trabajada en la región desde antes de la llegada de los españoles a los territorios americanos y desde ese momento ha sido el centro de la economía, al punto que actualmente es exportada a varias partes de Estados Unidos y de Europa.

### **1.2.3. Bogotá D.C <sup>8</sup>.**

Ubicada en el Centro del país, en la cordillera oriental, ramal de los Andes americanos y pertenecientes al altiplano cundiboyacense, la capital del país conocida como la Sabana de Bogotá, tiene una extensión aproximada de 33 kilómetros de sur y norte y 16 kilómetros de oriente a occidente y se encuentra situada en las siguientes coordenadas:

Latitud Norte: 4° 35'56" y Longitud Oeste de Greenwich: 74° 04'51" dentro de la zona de confluencia intertropical, produciendo dos épocas de lluvia; en la primera mitad del año en los meses de marzo, abril y mayo y en la segunda en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Descansa sobre la extensión noroccidental de la cordillera de Los Andes en una sabana con gran variedad de climas, tipos de suelos, cuerpos de aguas y otras formaciones naturales.

Como Bogotá está ubicada entre montañas, estas sirven como barrera natural que restringe el flujo de humedad, influyendo en el régimen de lluvias. La temperatura varía de acuerdo con los meses del año, en diciembre, enero y marzo son altas, al contrario de abril y octubre en donde son más bajas.

La orientación general de la ciudad, está determinada porque sus carreras son orientadas de sur a norte y sus calles de oriente a occidente.

Límites. Norte: municipio de Chía; Oriente: Cerros orientales y los municipios de la Calera, Choachí, Ubaque, Chipaqué, Une y Gutiérrez; Sur: Departamentos del

---

<sup>8</sup> [www.Bogota.gov.co](http://www.Bogota.gov.co)

Meta y del Huila: Occidente: Río Bogotá y municipios de Cabrera, Venecia, San Bernardo, Arbeláez, Pasca, Sibaté, Soacha, Mosquera, Funza y Cota.

Territorio. Extensión total: 177.598 ha; Elevación: 2. 630 mts; Área rural: 129.815 ha; Área urbana: 30.736 ha; Área suburbana: 17.045 ha.

### **1.3 MARCO DE REFERENCIA LEGAL**

**Decreto 3075 del 23 de Diciembre de 1997:** el cual contiene la nueva Reglamentación sanitaria para la fabricación y el comercio de alimentos del Ministerio de Salud. La actualización de la reglamentación sanitaria expedida mediante el decreto 3075/97 se baso en la anterior (2333/82) ajustándola con visión futurista a la normalidad y directrices internacionales como las del codees alimentarius, FDA y a los compromisos generados por los convenios comerciales del mercado externo de nuestro país grupo andino, G3, ALCA, OMC) y a los principios modernos de la promoción en salud y prevención de la enfermedad dentro del marco dado por la carga de la enfermedad en Colombia. Dicho decreto contiene 125 disposiciones, las cuales se articulan técnica y legalmente, hecho que facilita su aplicación y el control oficial.

El presente decreto reglamenta parcialmente la ley 09/79 y versa sobre lo siguiente:

- El ámbito de aplicación Marco Geográfico;
- Definición sobre alimentos;
- Autoridades sanitarias competentes;
- Condiciones básicas de higiene en fabricación de alimentos;

Dentro de esta norma está la reglamentación sobre los siguientes aspectos;

- Instalaciones y edificaciones;
- Equipos y utensilios;
- Personal manipulador del alimento;

- Requisitos higiénicos de fabricación;
- Aseguramiento y control de calidad;
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización;
- Registro sanitario;
- Saneamiento;
- Importaciones y exportaciones;
- Vigilancia sanitaria;
- Revisión del oficio del registro sanitario;
- Medidas sanitarias de seguridad, procedimientos y sanciones.

**Norma Técnica Colombiana 6001:** es una norma que establece requisitos para un sistema de Gestión para las MYPES (Micro y pequeñas empresas), cuyo objetivo es la mejora de la organización y la consolidación de Herramientas que le permitan desarrollar una estructura interna sólida y altos estándares de calidad competitivos frente a nuevos mercados; apuntando de esta forma a ser MYPES más Integrales, Competitivas, Productivas, Innovadoras, Sostenibles y Perdurables.

Este modelo también considera los requisitos legales asociados a la MYPE como un elemento fundamental de su accionar, convirtiéndola en organizaciones más formales, aumentando con ello la confiabilidad frente a sus clientes.

De este modo este modelo se hace fácilmente adaptable a cualquier tipo de MYPE y aplicable en cualquier país de la región teniendo en cuenta su marco legal específico.

La norma establece los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en micro y pequeñas empresas de cualquier sector económico, tanto de bienes como de servicios, en un entorno de negocios actual que les permita:

- Demostrar la capacidad de cumplir las exigencias del mercado y los requisitos reglamentarios aplicables;

- Fortalecer su competitividad, teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes y la mejora continua.

**Ley 101 de 1993, ley general de desarrollo agropecuario y pesquero:** Esta Ley desarrolla los artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Nacional. En tal virtud se fundamenta en los siguientes propósitos que deben ser considerados en la interpretación de sus disposiciones, con miras a proteger el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, y promover el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales:

1. Otorgar especial protección a la producción de alimentos;
2. Adecuar el sector agropecuario y pesquero a la internacionalización de la economía;
3. Promover el desarrollo del sistema agroalimentario nacional;
4. Elevar la eficiencia y la competitividad de los productos agrícolas, pecuarios y pesqueros mediante la creación de condiciones especiales;
3. Impulsar la modernización de la comercialización agropecuaria y pesquera;
4. Procurar el suministro de un volumen suficiente de recursos crediticios para el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, bajo condiciones financieras adecuadas a los ciclos de las cosechas y de los precios, al igual que a los riesgos que gravitan sobre la producción rural;
5. Crear las bases de un sistema de incentivos a la capitalización rural y a la protección de los recursos naturales;
6. Favorecer el desarrollo tecnológico del agro, al igual que la prestación de la asistencia técnica los pequeños productores, conforme a los procesos de descentralización y participación;
7. Determinar las condiciones de funcionamiento de las cuotas y contribuciones parafiscales para el sector agropecuario y pesquero;
8. Establecer los Fondos de Estabilización de Precios de Productos Agropecuarios y Pesqueros;
9. Propender por la ampliación y fortalecimiento de la política social en el sector rural;
10. Fortalecer el subsidio familiar campesino.

11. Garantizar la estabilidad y claridad de las políticas agropecuarias y pesqueras en una perspectiva de largo plazo.

14. Estimular la participación de los productores agropecuarios y pesqueros, directamente o través de sus organizaciones representativas, en las decisiones del Estado que los afecten.

**Ley 09 de 1979 numeral 11 Art 184:** es de vital importancia para todas aquellas empresas cuya actividad sea comercializar y producir alimentos, como es el caso de la empresa comercializadora de Guayaba tecnificada “La Guayabita Veleña” la cual debe cumplir a cabalidad esta ley.

La salud es un tema de interés general, en consecuencia las disposiciones contenidas en el decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y se aplicarán a:

- Todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;
- Todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase almacenamiento, transporte distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;
- Los alimentos y materias primas para alimentos que fabriquen, envasen expandan, importen o exporten, para el consumo humano;
- Las actividades de Vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación, y comercialización de alimentos.

**CONPES 2747 de 1991- Programas especiales distintos de desarrollo agroindustrial:** este documento de política económica y social, resalta la importancia de las actividades y procesos que se realizan fuera de la unidades productivas campesinas, ya que su competitividad depende de la eficiencia de las empresas que procesan, comercializan producen los insumos, “La competitividad de la producción agropecuaria cada vez, esta más determinada por actividades y procesos que se realizan fuera de las fincas. La calidad de los bienes y los costos de producción en la agricultura dependen, en forma creciente, de la eficiencia de

las empresas que producen sus insumos y servicios conexos, de las que procesan, comercializan y distribuyen sus productos; de las instituciones que generan los conocimientos tecnológicos especializados y de las que forman las habilidades gerenciales de los productores”.

También se plantea la prioridad que el gobierno nacional, dará a los proyectos basados en cultivos que por sus características, sean considerados como distritos agroindustriales: “La experiencia internacional y la del país, indican que la concentración regional de cultivos y ganaderías proporcionan las condiciones que dan lugar a economías de especialización y de escala que, a su vez, determinan la eficiencia y la productividad de toda una cadena agroindustrial. Aplicando ese enfoque, el gobierno promoverá y brindará apoyo efectivo a los proyectos regionales de desarrollo agropecuario, forestal y pesquero que sean concebidos como distritos agroindustriales que incluyan las actividades y servicios complementarios, como procesamiento, mercadeo y servicios productivos especializados. En este sentido, se dará prioridad a proyectos basados en cultivos que ofrezcan ventajas comparativas a los pequeños productores. Además, para establecer las empresas conexas a la producción agropecuaria (como las de procesamiento, mercadeo, servicios especializados, entre otros), se promoverá organizaciones de desarrollo empresarial participativo”.

**CONPES 3484 Política Nacional para la transformación, producción y promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas:** este documento presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, las estrategias de política para la transformación productiva y la mejora sostenible de la productividad y competitividad de las Microempresas y de las Pymes. Se busca que estas empresas se constituyan en una fuente creciente de generación de ingresos y empleo de calidad, y que logren insertarse y posicionarse en los mercados nacionales e internacionales.

**Norma Técnica Colombiana 1263:** Es una norma que establece los requisitos para la comercialización de Guayaba, en cuanto a su tamaño, textura, Rotulado, Etiquetado.

**Resolución 4174 de noviembre 6 de 2009: Procedente** del instituto colombiano Agropecuario, por medio de la cual se reglamenta la certificación de Buenas Prácticas Agrícolas en la producción primaria de fruta y vegetales para consumo en fresco. La cual garantiza a nuestros clientes la calidad de la fruta el uso adecuado de agroquímicos y herramientas en el proceso productivo.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **2.1 OBJETIVOS**

#### **2.1.1 Objetivo General.**

Realizar un estudio de mercados por la empresa La Guayabita Veleña SAS que permita determinar la oferta, la demanda, los diferentes canales de comercialización, precio, estrategias de publicidad y promoción para determinar la viabilidad de la comercialización de la guayaba tecnificada en fresco en los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá D.C.

#### **2.1.2 Específicos:**

- Analizar las variables de demanda y oferta de la guayaba y su comportamiento en los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C, para determinar la viabilidad del proyecto de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada en Vélez Santander;
- Identificar los principales ofertantes existentes en el mercado objetivo, de guayaba de la ciudad de Bogotá D.C , para cuantificar , determinar las características y las condiciones en que es ofrecido el fruto a través del trabajo de campo realizado en este estudio
- Identificar los canales de comercialización existentes en los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C, para establecer el más adecuado para la empresa;
- Analizar los precios actuales de guayaba en los almacenes de cadena, que permitan determinar los precios de compra y venta de la empresa;
- Identificar y establecer los medios publicitarios y promocionales que se utilizan en el mercado, estableciendo los más idóneos para la introducción y posicionamiento en el mismo.

## **2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO**

### **2.2.1 Definición.**

La guayaba tecnificada variedad roja calidad primera tamaño grande, es una fruta natural, pertenece a la familia de las mirtáceas cuando está madura cambia el color verde a verde amarillento y exhala un profundo aroma que la hace muy sugestiva y tentadora, su forma es redondeada, libre de puntos alterados, manchados o afectados por el ataque de insectos (mosca de la fruta) , sin heridas o lesiones superficiales cicatrizadas, es un fruto natural comestible con un alto contenido nutricional , su componente mayoritario es el agua (78%), contiene calorías, proteínas, calcio, fósforo, hierro, grasa, azúcares, vitaminas A y C, tiamina, riboflavina, niacina y otros nutrimentos más que ayudan al fortalecimiento de la vida de niños, jóvenes y adultos.

**Figura 1 Guayaba fruta fresca**



### **2.2.2 Usos.**

La guayaba a comercializar es fruta Fresca variedad regional roja, calidad primera, tamaño grande, de excelente calidad la cual puede ser utilizada para: consumo en fresco, decoración en buffet , centros de mesa, loncheras, elaboración de jugos, helados, refrescos, compotas, pasabocas, dulces , arequipe, sabajon, jaleas, postres, mermeladas , además se le puede dar usos medicinales y de belleza entre otros.

### 2.2.3 Especificaciones del producto.

El producto a ofrecer es guayaba tecnificada en fresco variedad regional roja, calidad primera, tamaño grande (más 50 mm), cumplirá con los estándares de calidad: (higiene, sanidad, tamaño, frescura, limpia, vigorosidad, sin indicios de humedad exterior y consistente al tacto) tendrá un grado de madurez “pintón“ será sometida a los siguientes procesos: lavado, selección, clasificación, encerado “el cual reduce la deshidratación de la fruta, retarda su proceso de maduración y mejora su apariencia al proporcionarle brillo y cubrir los rasguños que ha sufrido durante las pos cosecha”<sup>9</sup> pesaje, empaque, y almacenamiento este último se hace en un cuarto frío para conservar por más tiempo el fruto, sin que este pierda sus características, procesos que garantizan un excelente producto dándole un valor agregado.

**Presentación del producto al mercado.** El empaque del fruto tendrá las siguientes características:

Caja de cartón de 45 Cm de longitud x 25 cm de ancho x 20 cm de alto, con orificios de ventilación en la base y en las paredes, cubiertas con papel biorentado el cual permite la aireación de la fruta, con capacidad máxima de 3 Kg. Cumpliendo con el Reglamento técnico de empaques para productos agropecuarios Rtc-0021mard 0336 de Agosto 30/2004, ministerio de agricultura.

**Rotulado.** En un extremo de la caja se insertará una etiqueta la cual contiene la siguiente información:

Guayaba, variedad regional roja;

Peso 3 Kg

Producida en Colombia, Santander, Vélez, Vereda Aco y Peña Blanca (Zona Industrial);

Teléfonos: 3212704628 / 3103342311;

Almacenar en un lugar fresco y seco;

Alejarse de Productos con sabores y olores extraños;

Arrume máximo tres cajas

---

<sup>9</sup>Manejo de poscosecha en Guayaba, Corpoica, Cimpa, programa nacional de transferencia de tecnología agropecuaria, Cartilla 3 Barbosa 2003

**Cuadro 1. Clasificación de la fruta según NTC 1263**

Calidades	Diferencias de tamaños por exceso o por defecto en % , en masa (peso) por unidad de empaque	límites de defectos en % en masa (Peso) por unidad de empaques		Tolerancias máximas totales permitidas, en %
		Guayaba con puntos alterados, manchados o afectados por el ataque de insectos	Guayaba con herida o lesiones superficiales cicatrizadas	
1ª	10	20	10	20
2ª	10	50	25	50

Fuente: NTC 1263

**Cuadro 2. Composición nutricional de la guayaba**

Compuesto	Unidades/100 g de porción comestible
Agua	77%
Proteína	0.95%
Grasas	0.45%
Azúcares	8.85%
Carbohidratos	2.85%
Fibras	8.15%
Calcio	18.0 mg
Hierro	0.9 mg
Vitamina A	180.0 U.I.
Acido ascórbico (vitamina C)	160.0 mg

Fuente: GONZÁLEZ GAONA Ernesto; PADILLA RAMÍREZ Saúl; REYES MURO Luis, PERALES DE LA CRUZ Miguel A.; ESQUIVEL VILLAGRANA Francisco, Guayaba su cultivo en México, Libro Técnico No. 1, Campo Experimental Pabellón, mayo de 2002.

La guayaba en unidades/100 g, está compuesta por un porcentaje mayoritario del 77% de agua, 8.85% de azúcares, 8.15% de fibras, 2.85% de carbohidratos, 0,95% de proteínas, 0.45% de grasas, 160.0 mg de Acido ascórbico (vitamina C), 18.0 mg de calcio, 0.9 mg de hierro, 180. 0 U.I. de vitamina A

**Cuadro 3. Composición química de la guayaba**

Nutriente	Unidades/100 g de porción comestible
Calorías	36-50 kcal
Humedad	77-86 g
Fibra cruda	2.8-5.5 g
Proteína	0.9-1.0 g
Grasa	0.1 - 0.5 g
Ceniza	0.43 – 0.7 g
Carbohidratos	9.5 – 10 g
Calcio	9.1 17 mg
Fósforo	17.8 – 30 mg
Hierro	0.30 – 0.70 mg
Caroteno (Vitamina A)	200 400 U.I
Tiamina	0.046 mg
Riboflavina	0.03 – 0.04 mg
Niacina	0.6 – 1.068 mg
Vitamina B3	40 U.I.
Vitamina G4	35 U.I.

Fuente: GONZÁLEZ GAONA Ernesto; PADILLA RAMÍREZ Saúl; REYES MURO Luis, PERALES DE LA CRUZ Miguel A.; ESQUIVEL VILLAGRANA Francisco, Guayaba su cultivo en México, Libro Técnico No. 1, Campo Experimental Pabellón, mayo de 2002.

Composición química de la guayaba en Unidades/100g está compuesta de la siguiente manera: 36-50 kcal Calorías, 77-86g de humedad, 9.5-10g de carbohidratos, 2.8 -5.5g de fibra cruda, 0.9-1.0 g de proteínas, 0.1 a 0.5g de grasa, 0,43 a 0,7g de ceniza, 17.8 -30mg de fosforo, 9.1 -17mg de calcio, 0.6-0.068mg de niacina, 0.30 -0.70mg de hierro, 0.46mg de tiamina, 0.03-0.04mg de riboflavina, 200 – 400 U.I caroteno (vitamina A), 40 U.I vitamina B3, 35 U.I vitamina G4.

#### **2.2.4 Productos sustitutos:**

Los productos sustitutos son:

- Frutas con alto contenido en vitamina C como los cítricos (naranja, Limón, mandarina, kiwi, toronja, etc.).
- Frutas utilizadas para la elaboración de jugos (Tomate de Árbol, Piña, Mora, Lulo, Fresa, Maracuyá, Guanábana etc.)
- Frutas usadas para consumo en fresco (banano, manzana, pera, etc.).

#### **2.2.5 Productos Complementarios.**

Por ser un producto de consumo en fresco se consume de la siguiente manera:

Como fruta fresca acompañada con productos como miel y panela, en Jugos (para lo cual necesita endulzantes, leche o agua), jaleas, postres, mermeladas.

#### **2.2.6 Atributos diferenciadores del producto.**

El producto contiene los siguientes atributos diferenciadores: Fruta fresca, de primera clase, variedad regional roja, tamaño grande (más de 50 mm)<sup>10</sup>, por sus características es ampliamente demandada por los consumidores ya que la fruta se encuentra libre de mosca de fruta (*anastrepha spp*), plagas y enfermedades, debido al manejo fitosanitario que se le da tanto en la cosecha como en la poscosecha.

El fruto se selecciona en estado de madurez “pintón” cumpliendo con los parámetros exigidos en la NTC 1263, para posteriormente ser sometida a un proceso de selección, clasificación, lavado, encerado, pesaje y por ultimo ser embala en una caja de cartón de 3 Kilos, que ofrece al consumidor un producto de fácil acceso, manipulación y de excelente calidad, brindando un producto final, fresco, limpio, sin indicios de humedad exterior y consistente al tacto, no contiene preservantes ni aditivos; 100% en aroma netamente natural.

---

<sup>10</sup> NTC 1263

De igual manera el proyecto estará apoyado en la parte técnica por la Agencia de Desarrollo Económico Local de Vélez (ADEL), entidad dedicada a la formulación de proyectos de desarrollo local.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

### **2.3.1 Mercado potencial.**

El mercado potencial serán las plazas de mercado, hipermercados, supermercados, ubicados en Bogotá D.C.

### **2.3.2 Mercado objetivo.**

El mercado objetivo de la empresa comercializadora de guayaba tecnificada La Guayabita Veleña SAS, son los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C quienes tienen la disposición de formular alianzas comerciales y cuentan con la infraestructura adecuada para comercialización de la fruta. Se eligió este mercado debido que es la ciudad más poblada de Colombia y a la cercanía que existe con la planta de la empresa.

Según informe arrojado por la Cámara de Comercio de Bogotá para el año 2010 se encuentran alrededor de 315 almacenes de cadena distribuidos en toda la ciudad dichos almacenes son Olímpica, Carulla, Éxito, Pomona, Ley todos estos pertenecientes al grupo Éxito, Alkosto, Cafam y Carrefour.

Un almacén de cadena es el recinto donde se realizan funciones de recepción, manipulación, conservación, protección y posterior expedición de productos; si está gestionado de manera correcta da equilibrio a la gestión empresarial, pues es capaz de estabilizar la producción con la demanda, ya que intenta sincronizar las distintas carencias entre la fabricación y la demanda, además supone un suministro permanente a los clientes, garantizando la oferta permanente de los productos.

## 2.4 LA DEMANDA

### 2.4.1 investigación de mercados:

**Planteamiento del Problema.** En los últimos años por diversos proyectos generados por las instituciones presentes en la zona han incentivado a los productores a la tecnificación de sus cultivos buscando mejorar la economía de sus familias garantizando así una estabilidad económica a la misma, con la implementación de estos proyectos se ha logrado iniciar la tecnificación de 170 hectáreas aproximadamente, cultivadas con criterios técnicos , procedimientos de cosecha y pos cosecha que garantizan al mercado un producto de excelente calidad, distribuidas en los municipios de Chipatá, Vélez, Guavatá, Moniquirá, Barbosa, Puente Nacional, Jesús María, Florián, San Benito, Toguí, en los cuales existe una producción aproximada de 2550<sup>11</sup> toneladas de guayaba al año; A la fecha los productores no han podido acceder a un mercado especializado ya que no están organizados, no cuentan con la infraestructura y las cantidades de fruta necesarias para realizar las entregas, no tienen capacidad económica para transportar la fruta a la ciudad de Bogotá D.C en forma individual y por si solos no pueden mantener la demanda del mercado, ni estandarizar los precios del mismo, ya que no pueden competir con grandes comercializadoras de frutas en fresco quienes ya se encuentran posicionadas en el mercado ofreciendo mejores precios y las mismas condiciones de calidad, razón por la cual los productores se han visto en la obligación de vender sus cosechas a las fábricas de bocadillo ubicadas en la región, quienes no pagan el precio adecuado, llevándolos a decaer en su intención de producir una fruta de mejor calidad ya que a pesar de su esfuerzo los pagos recibidos son iguales a los que reciben los productores artesanales y no obtienen la rentabilidad esperada, generando en ocasiones pérdidas, que llevan a crear una recesión a nivel individual en el productor desestimando la tecnificación.

### 2.4.2. Necesidades de información:

- Determinar la frecuencia y la cantidad de compra de guayaba en fresco consumida por la población objeto de investigación (almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C).
- Definir el tipo de empaque y presentación que prefieren los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.

---

<sup>11</sup> Estudio Adel Vélez realizado en el año 2009

- Calcular el precio de venta y el precio al consumidor.
- Determinar el número de ofertantes más fuertes del mercado de guayaba y su forma de comercialización.
- Identificar la aceptación de la guayaba en fresco de los posibles clientes.
- Determinar y cuantificar los productores proveedores y sus áreas de producción en las provincias de Vélez Santander y Ricaurte Boyacá.
- Identificar los productores de guayaba tecnificada existentes en las regiones de Vélez Santander y Ricaurte (Boyacá) y clasificarlos según las exigencias requeridas para la materia prima necesaria.
- Conocer las formas de pago.
- Establecer las condiciones de negociación exigidas por los almacenes de cadena.
- Identificar las expectativas de desarrollo que genera la empresa comercializadora de guayaba tecnificada La guayabita veleña SAS.
- Determinar la viabilidad de la empresa y comercializadora de guayaba tecnificada respecto al mercado.

**Cuadro 4. Ficha técnica de la Demanda**

Tipo de investigación	El tipo de investigación a utilizar será la Exploratoria y descriptiva, la cual es apropiada para la identificación de problemas y/o alternativas. Se diseña para obtener una investigación preliminar sobre la situación actual de la comercialización de Guayaba Tecnificada En Vélez Santander.
Método de investigación	El método de investigación a utilizar es el inductivo, ya que es el procedimiento mediante el cual se extraen conclusiones generales como consecuencia de la observación controlada de hechos individuales.

Fuentes de información	Las fuentes primarias serán encuestas realizadas a la población Objeto de este estudio, identificada como Almacenes de Cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C. Las fuentes secundarias utilizadas han sido el Internet, revistas, informes, proyecciones poblacionales, provenientes de ente gubernamentales, del instituto colombiano agropecuario, (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria), ADEL (Agencia de Desarrollo Económico Local de Vélez), SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) Regional Vélez.
Técnicas de recolección de la información	Encuesta
Instrumento	Encuesta (ver anexo 1).
Modo de aplicación	La información se obtendrá en forma directa a los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C.
Definición de la Población	El proceso de muestreo se basa en 315 almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C, quienes suministran la información será el departamento de compras.
Proceso de muestreo	El tipo de muestreo utilizado es el muestreo aleatorio simple teniendo una posibilidad de éxito del 50% y una posibilidad de Fracaso del 50% además un margen de error del 5%. $\text{muestra} = n \frac{z^2 p.q}{[(n-1) e^2] + (z^2 p.q)}$ donde: n = población p = probabilidad de éxito q = probabilidad de fracaso e = margen de error z = desviación estándar normal $\text{muestra} = 315 \frac{(1.96^2)(0.50)(0.50)}{[(315 - 1) 0.05^2] + (1.96^2 0.50 0.50)}$ muestra = 173 El número de encuestas a realizar serán de 173, ya que es una cantidad que nos permitirá saber el concepto de los encuestados frente a la viabilidad o no del proyecto.
Marco muestral	El marco muestral está compuesto por los 315 almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C.
Alcance	La zona objetivo será los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C.
Tiempo de aplicación	Se realizará en un periodo de 30 días.

### 2.4.3 Tabulación, presentación y análisis de resultados:

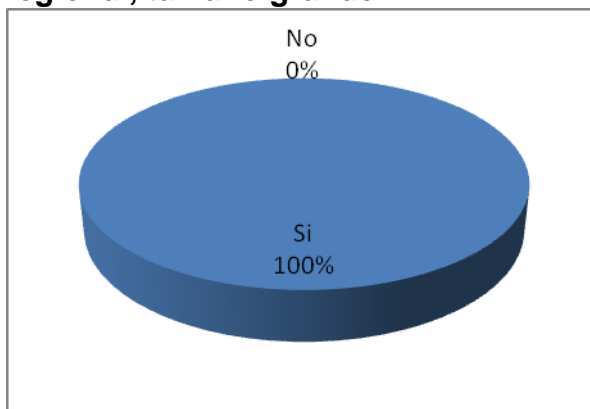
1. Compra de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande.

El 100% de los encuestados manifiestan que compran guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño mediado. La anterior afirmación infiere asegurar que la guayaba a comercializar tendrá aceptación en el mercado ya que será la de esta clase, la que se comercializara en la empresa la guayabita veleña SAS.

**Cuadro 5. Compra de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande.**

ALTERNATIVA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	173	100%
No	0	0%
TOTAL	173	100%

**Gráfica 1. Compra de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande.**



## 2. Proveedores de guayaba tecnificada

El 60% de los encuestados manifiestan que la fruta que venden se la suministra la empresa Comercializadora Ocati S.A y el 40% restante se la provee la empresa Comercializadora CI Frutas Comerciales S.A, ninguno de los encuestados compra la guayaba a Comercializadores independientes. Lo anterior muestra que estas dos empresas manejan el mercado en los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C.

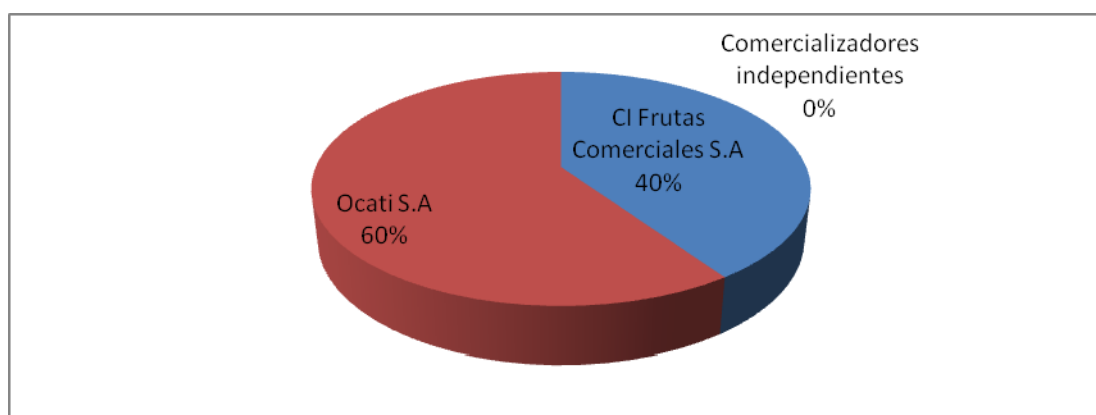
**Cuadro 6. Proveedores de guayaba tecnificada**

ALTERNATIVA	RESPUESTA	PORCENTAJE
CI Frutas Comerciales S.A	70	40%
Ocati S.A	103	60%
Comercializadores independientes	0	0%
TOTAL	173	100%

ALTERNATIVA	RESPUESTA	PORCENTAJE
CI Frutas Comerciales S.A	70	40%
Ocati S.A	103	60%
Comercializadores independientes	0	0%
TOTAL	173	100%

**Gráfica 2. Proveedores de guayaba tecnificada**



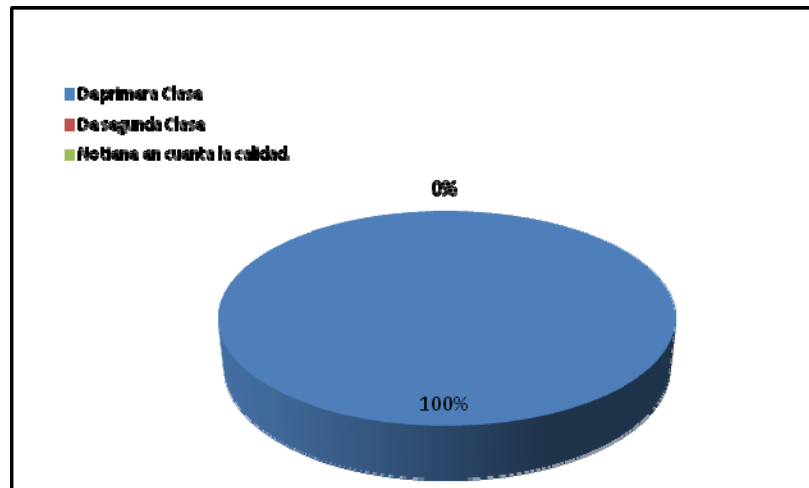
## 3. Características de la fruta al momento de la compra

El 100% de los encuestados requieren la fruta de primera clase que cumpla con los requisitos exigidos por la NTC 1263. La anterior afirmación infiere a asegurar que la guayaba a comercializar tendrá aceptación en el mercado ya que será la de esta clase, la que se comercializara en la empresa la guayabita veleña SAS.

**Cuadro 7. Características de la fruta al momento de la compra**

ALTERNATIVA	RESPUESTA	PORCENTAJE
De primera Clase	173	100%
De segunda Clase	0	0%
No tiene en cuenta la calidad.	0	0%
TOTAL	173	100 %

**Gráfica 3. Características de la fruta al momento de la compra.**



4. Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande requerida mensualmente en kilos.

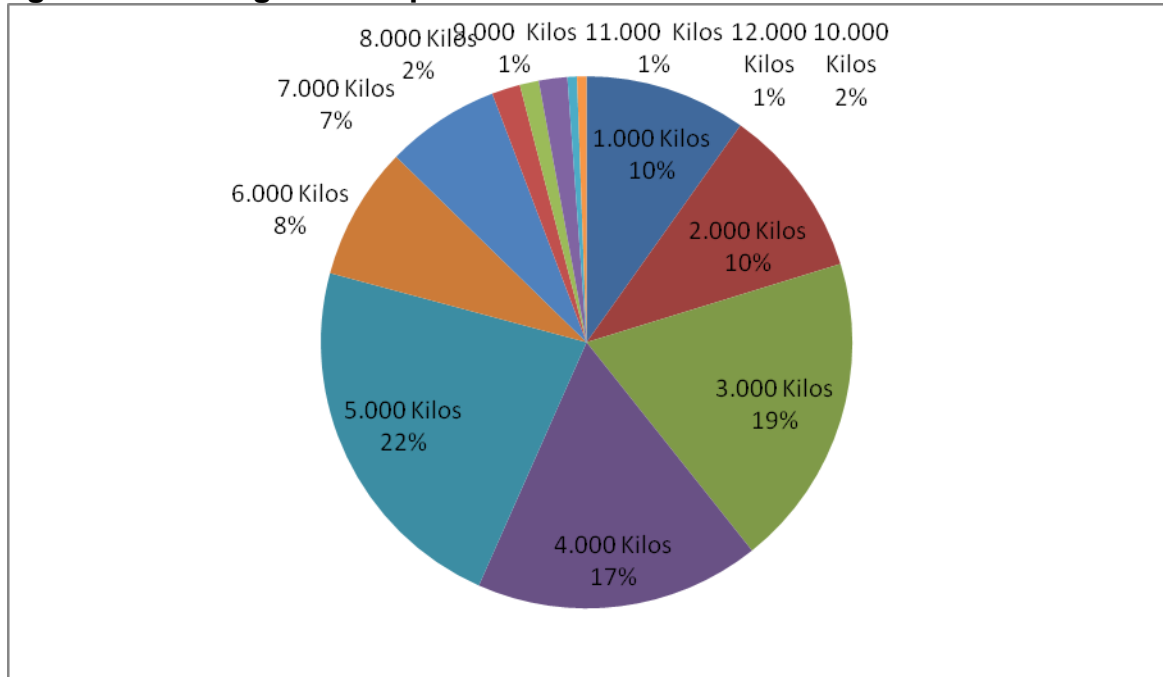
Según la encuesta realizada a los almacenes objeto del estudio de mercados el consumo mensual de guayaba esta dado de la siguiente manera : el 22% de los almacenes tiene un consumo de 5.000 Kilos, el 19% 3.000 Kilos, el 17% 4.000 Kilos, el 10% 2.000 kilos , el 10% 1.000 Kilos, el 8% 6.000 Kilos, el 7% 7.000 Kilos, el 2% 8.000 Kilos , el 2% 10.000 Kilos, el 1% 9.000 kilos, el 1% 11.000 kilos y el 1% 12.000 Kilos, La anterior información permite determinar la demanda

actual en los almacenes de cadena, la cual es 730.000 Kilos ( Ver cuadro No. 8) de guayaba tecnificada en fresco al mes.

**Cuadro 8.Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande requerida mensualmente en kilos**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	CONSOLIDADO (EN KILOS)	PORCENTAJE
1.000 Kilos	17	17.000	10%
2.000 Kilos	18	36.000	10%
3.000 Kilos	33	99.000	19%
4.000 Kilos	30	120.000	17%
5.000 Kilos	39	195.000	22%
6.000 Kilos	14	84.000	8%
7.000 Kilos	12	84.000	7%
8.000 Kilos	3	24.000	2%
9.000 Kilos	2	18.000	1%
10.000 Kilos	3	30.000	2%
11.000 Kilos	1	11.000	1%
12.000 Kilos	1	12.000	1%
TOTAL	173	730.000	100%

**Gráfica 4. Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande requerida mensualmente en toneladas**



5. Proyección de crecimiento en compras anuales

El 57% de los encuestados proyectan un crecimiento de compras anuales del 3%, y el 43% un 2.33%. Con los datos arrojados se realizó un promedio ponderado proyectando un crecimiento de compras anuales por los almacenes de cadena de Bogotá D.C de 2.71%.

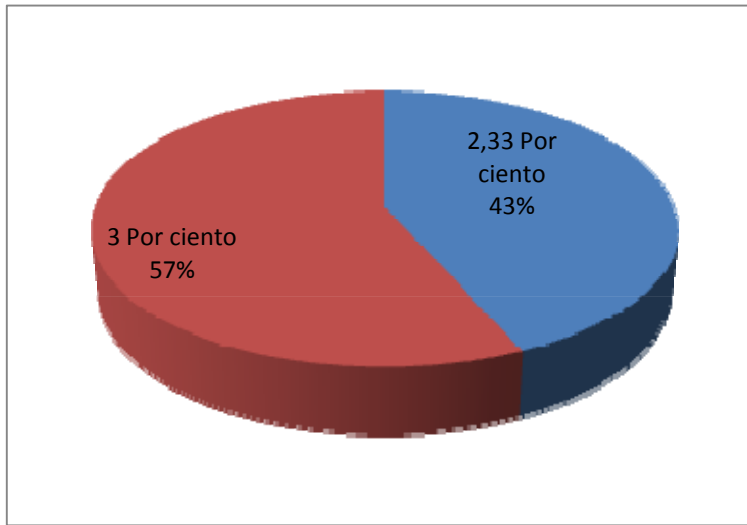
Fórmula para calcular el promedio

$$\{(98 * 3) + (75 * 2.33)\} / 173 = 2,71$$

**Cuadro 9. Proyección de crecimiento en compras anuales**

ALTERNATIVA	RESPUESTA	PORCENTAJE
2,33 Por ciento	75	43%
3 Por ciento	98	57%
TOTAL	173	100%

**Gráfica 5. Proyección de crecimiento en compras anuales**



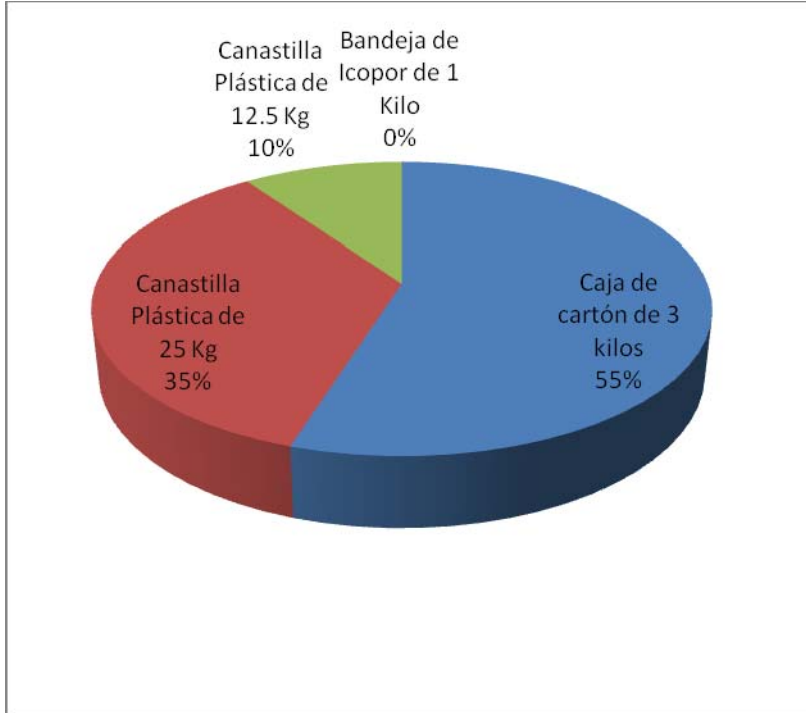
**6. Tipo de empaque requerido**

Según la encuesta el empaque requerido por los almacenes de cadena de Bogotá D.C es: el 59% caja de cartón de 3 kilos, el 41% canastilla plástica de 25 Kg, el 10% canastilla plástica de 12.5 Kg . Lo anterior es favorable para la empresa ya que el producto final será comercializado en Caja de cartón, la cual tiene una gran aceptación en el mercado y ayuda a mantener la fruta sin que esta pierda sus características organolépticas.

**Cuadro 10. Tipo de empaque requerido**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
Caja de cartón de 3 kilos	95	55%
Canastilla Plástica de 25 Kg	61	35%
Canastilla Plástica de 12.5 Kg	17	10%
Bandeja de Icopor de 1 Kilo	0	0%
Otra/Cual?	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 6. Tipo de empaque requerido**



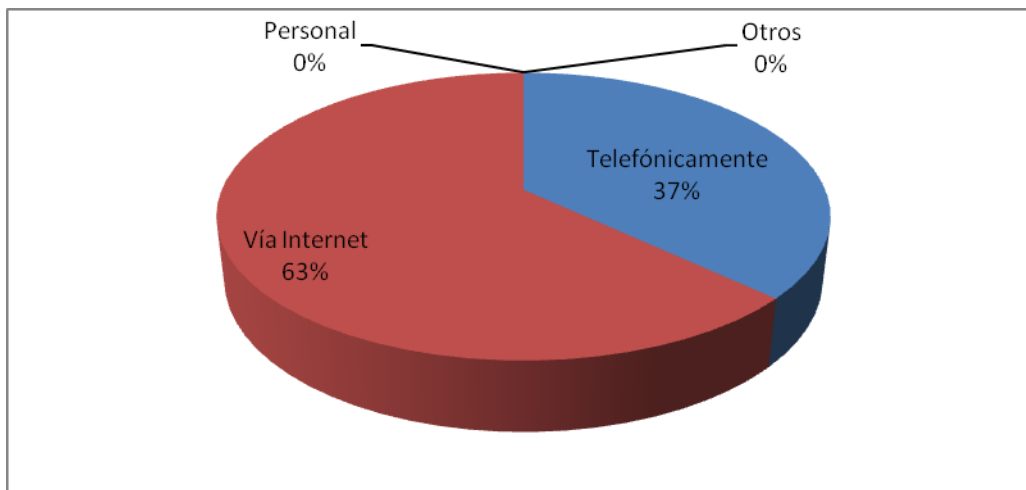
**7. Medios utilizados para realizar pedidos**

El 63% de los encuestados respondió que los pedidos los realizan vía internet, el 37% de los encuestados respondió que los pedidos los realizan telefónicamente, lo cual es conveniente para la empresa, ya que reduce costos, maximiza la utilidad, es ágil y efectivo.

**Cuadro 11. Medios utilizados para realizar pedidos**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
Telefónicamente	64	37%
Vía Internet	109	63%
Personal	0	0%
Otros	0	0%
TOTAL	173	100%

**Gráfica 7. Medios utilizados para realizar pedidos**



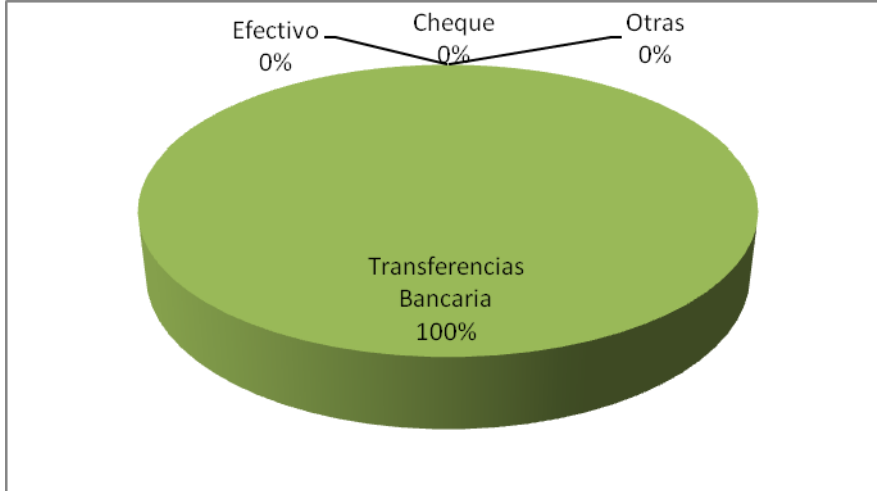
### **8. Forma de pago exigida**

El 100% de los encuestados respondió que la forma de pago que exigen es transferencia Bancaria. Este medio de pago da mayor seguridad, agilidad, y confianza a la hora de realizar el pago.

**Cuadro 12. Forma de pago exigida**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
Efectivo	0	0%
Cheque	0	0%
Transferencias Bancaria	173	100%
Otras	0	0%
TOTAL	173	100

**Gráfica 8. Forma de pago exigida**



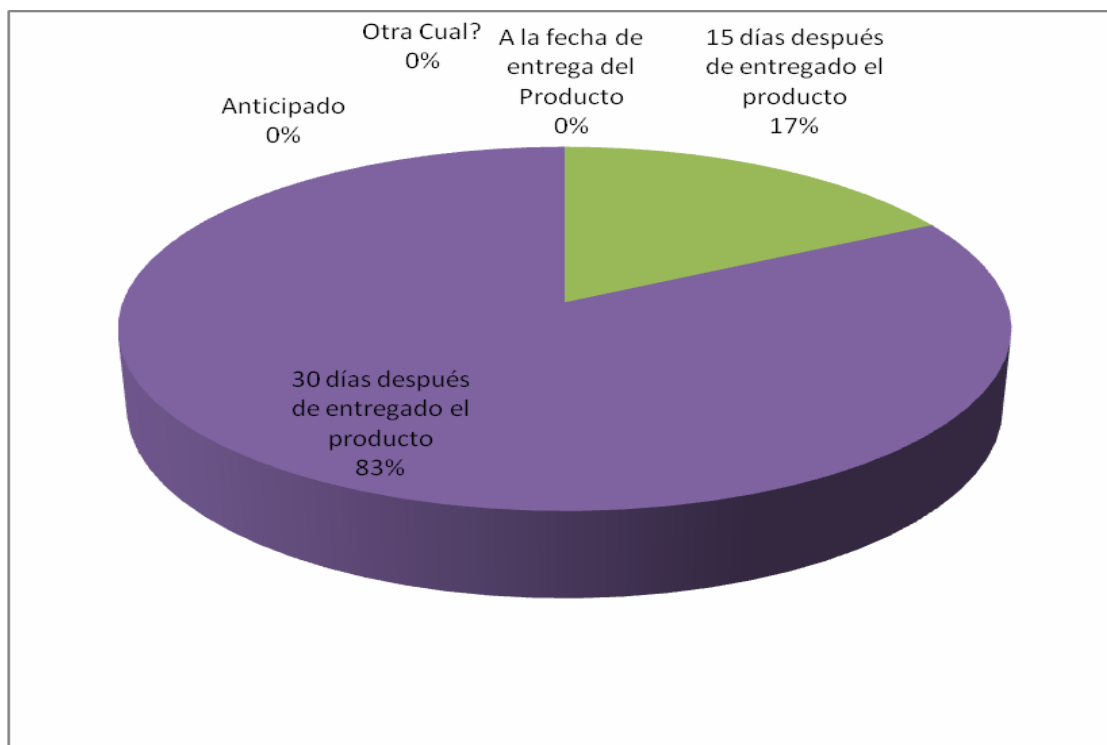
**9. Condiciones de pago**

Del total de los encuestados el 83% respondió que acepta que la forma de pago sea 30 días después de entregado el producto, y el restante 17% contestó que acepta que el pago se realice 15 días después de la entrega del pedido. Esto permite determinar el flujo de caja, y visualizar el dinero con el que se contará en un futuro, dando un manejo adecuado al mismo.

**Cuadro 13. Condiciones de pago**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
Anticipado	0	0%
ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
A la fecha de entrega del Producto	0	0%
15 días después de entregado el producto	30	17%
30 días después de entregado el producto	143	83%
Otra Cual?	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>100%</b>

**Gráfica 9. Condiciones de pago**



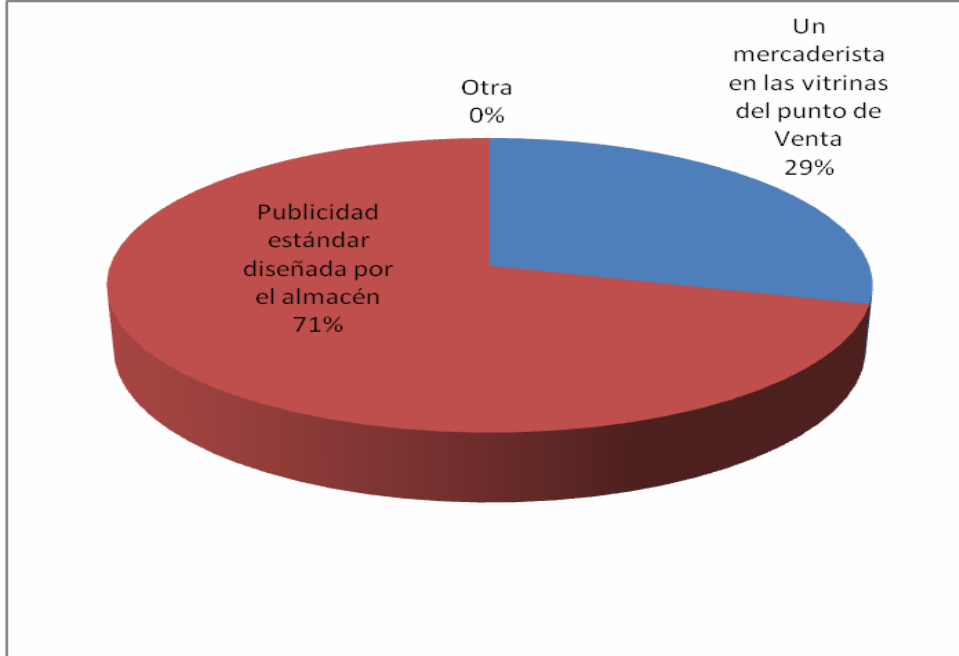
**10. Publicidad utilizada**

El 71% de los encuestados maneja publicidad estándar diseñada por el almacén y el 29% restante contratan un mercaderista en la vitrina. Lo anterior permite diseñar los mecanismos de publicidad adecuados.

**Cuadro 14. Publicidad utilizada**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
Mercaderista en las vitrinas del punto de Venta	51	29%
Publicidad estándar diseñada por el almacén	124	71%
Otra	0	0%
TOTAL	173	100%

**Gráfica 10. Publicidad utilizada**



## 11. Acuerdos Comerciales

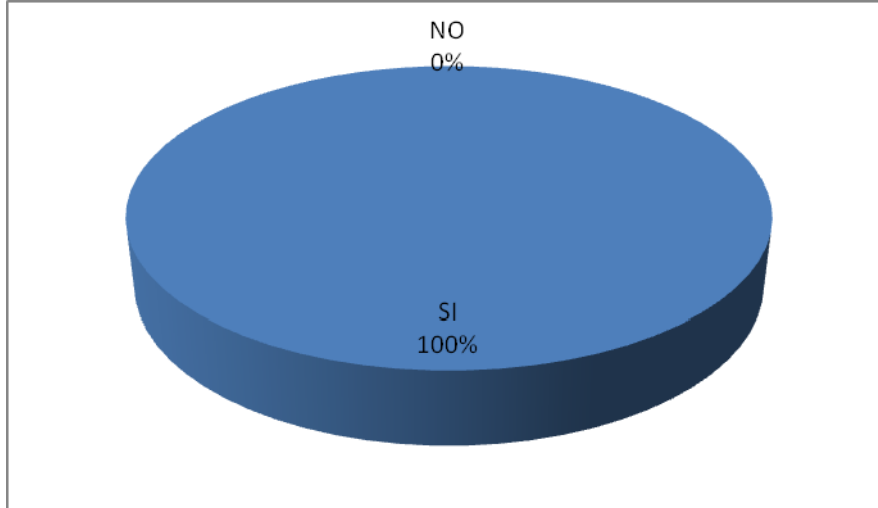
Se hizo la presentación y socialización de la ficha técnica de la guayaba a los diferentes gerentes de compra de los almacenes de cadena de Bogotá, los cuales mostraron gran interés por el producto.

El 100% de los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá están dispuestos a suscribir acuerdos comerciales con la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS.

**Cuadro 15. Acuerdos comerciales**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (ALMACENES DE CADENA)	PORCENTAJE
SI	173	100%
NO	0	0%
TOTAL	173	100%

**Gráfica 11. Acuerdos comerciales**



#### **2.4.4 Estimación de la demanda.**

La estimación de la demanda se calculó teniendo en cuenta las cantidades de guayaba que están dispuestos a comprar los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C con base en información exploratoria y descriptiva obtenida en el trabajo de campo y analizada en detalle; se puede estimar la demanda total del mercado para el proyecto de 8.760.000 Kilos de guayaba anuales.

Según estudio de mercados los clientes (almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.) han demostrado por medio de la encuesta su firme intención de comprar el fruto a la Empresa comercializadora la Guayabita Veleña SAS por los beneficios que éste ofrece. (Calidad, precio, disponibilidad constante de materia prima etc.)

#### **2.4.5. Evolución histórica de la demanda del producto.**

La producción de guayaba en nuestra región ha sido por historia manejada de manera silvestre, las plantaciones no han sido tecnificadas adecuadamente lo que ha generado una disminución tanto en la producción como en la calidad. Entre la época entre los 80 y principios de los 90 comercializadores de la ciudad de Bogotá compraban la producción para destinarla a la venta para consumo en fresco ya que la calidad de la guayaba en nuestra zona era excelente. Pero con el pasar del tiempo la calidad no se mantuvo, por problemas con la sanidad del producto, teniendo en cuenta que no se ha tenido un manejo adecuado, caso contrario al de zonas como las del Valle del Cauca en donde los cultivos han tenido un proceso

de tecnificación que les ha garantizado calidad y por ende mercados de consumo en fresco relegando a la guayaba de nuestra región debido a su industrialización, lo que causa un detrimento en el precio que se le paga al productor.

No obstante en los últimos años entidades como lo son EL SENA, ADEL, CORPOICA entre otras, han capacitado a los productores de guayaba tecnificada ubicados en las provincias de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá) en buenas prácticas agrícolas y en especial al manejo que se le debe dar al cultivo de Guayaba Tecnificada permitiendo la entrada a mercados especializados.

#### **2.4.6. Proyección de la demanda.**

La proyección de la demanda se hará con base en el índice de proyección de compras que cada almacén de cadena ubicado en la ciudad de Bogotá D.C, planea comprar anualmente a quienes se les aplico una encuesta la cual arrojo un porcentaje promedio de compras del 2.71% anual; de igual manera dentro de la investigación de la demanda se obtuvo que existe una demanda actual de 8.760.000 kilos de guayaba al año.

**Cuadro 16. Proyección de la demanda**

<b>Año</b>	<b>Demanda en Kilos</b>
<b>0</b>	<b>8.760.000</b>
<b>1</b>	<b>8.997.396</b>
<b>2</b>	<b>9.241.225</b>
<b>3</b>	<b>9.491.662</b>
<b>4</b>	<b>9.748.887</b>
<b>5</b>	<b>10.013.082</b>

## **2.5 LA OFERTA**

### **2.5.1. Necesidades de Información.**

El estudio de la oferta comprende el análisis de la competencia para hacer un análisis cuantitativo y cualitativo del sector y así poder crear las estrategias empresariales para el proyecto.

Según datos arrojados por la encuesta realizada a los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá se puede concluir que las empresas comercializadoras que actualmente manejan el mercado de Guayaba son Ocati S.A y CI Frutas Comerciales S.A, quienes son la competencia más fuerte en el mercado.

La información requerida para el estudio de la oferta está relacionada con:

- Conocer cuáles son las principales empresas comercializadoras de guayaba conociendo su trayectoria, su innovación, forma de constitución y nivel de ventas;
- Fortalezas y debilidades del producto actualmente ofertado;
- Cantidad de guayaba que el mercado actual está ofreciendo;
- Precios actuales de la competencia;
- Tipo de empaque;
- Saber qué tipo de publicidad manejan la competencia.

### 2.5.2 ficha técnica de la oferta

**Cuadro 17. Ficha técnica empresas comercializadoras Ocati S.A y CI Frutas Comerciales S.A.**

<b>Tipo de Investigación</b>	El tipo de investigación es exploratoria, descriptiva concluyente. Cuando el investigador recoge la información mediante el método de observación directa mediante la utilización de encuestas
<b>Método de investigación</b>	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación
<b>Fuentes de Información</b>	Primarios: Para la recopilación de la información requerida se diseñó un censo para identificar las tendencias del mercado de Guayaba Secundarias: Como fuentes secundarias se

	recurrirá a datos históricos, al internet y bibliografía afines al proceso de investigación.
<b>Técnicas de investigación</b>	Encuesta
<b>Instrumento para recolectar la información</b>	Encuesta (Ver anexo 2)
<b>Modo de aplicación</b>	Para la investigación del presente estudio se realizó el método de aplicación directa
<b>Definición de población</b>	Para definir la población de la muestra se tomó dos empresas comercializadoras a saber OCATI SA y CI FRUTAS COMERCIALES S.A
<b>Alcance</b>	El proceso de investigación se desarrolla en la ciudad de Bogotá donde están ubicados los almacenes de cadena.
<b>Tiempo de aplicación</b>	Se Toma un periodo de 30 días

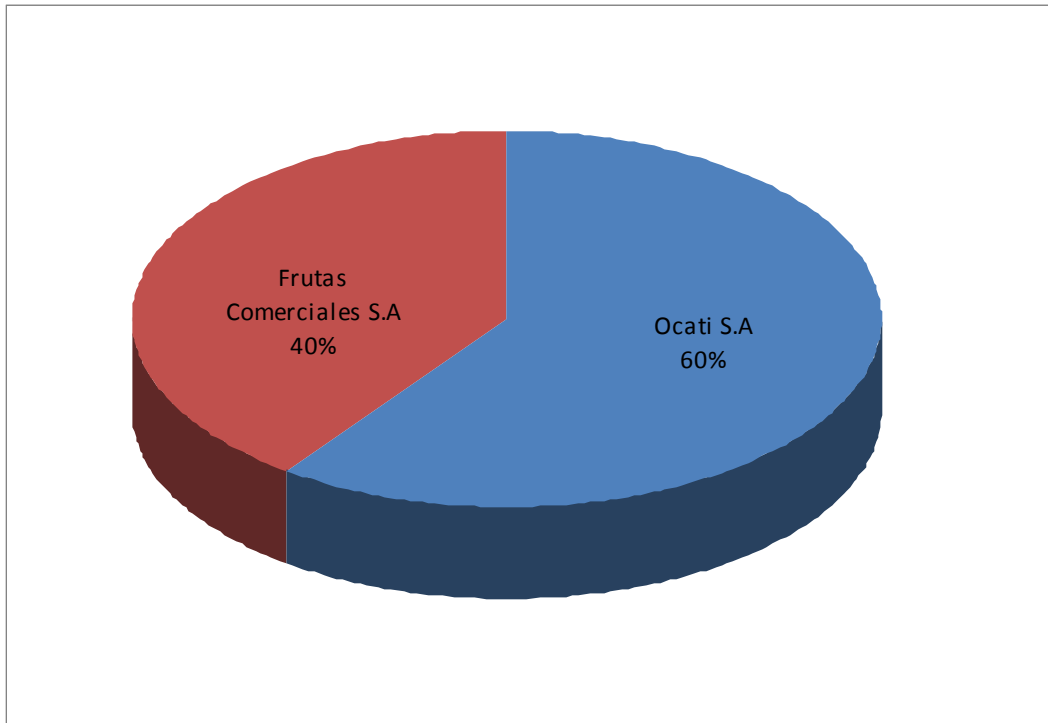
### 2.5.3 Tabulación Y Presentación de Resultados de La Oferta.

Según el análisis de trabajo de campo, encuesta realizada a los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C, arrojo que la empresa comercializadora más fuerte en el mercado es Ocati S.A quien tiene una participación del 60% , seguida por CI Frutas Comerciales S.A quien tiene una participación de 40%. Esta información permite detectar quien es la competencia directa.

#### Cuadro 18. Empresas comercializadoras y ofertantes de Guayaba

EMPRESA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
Ocati S.A	60%
CI Frutas Comerciales S.A	40%
TOTAL	100%

**Gráfica 12. Empresas comercializadoras y ofertantes de Guayaba**



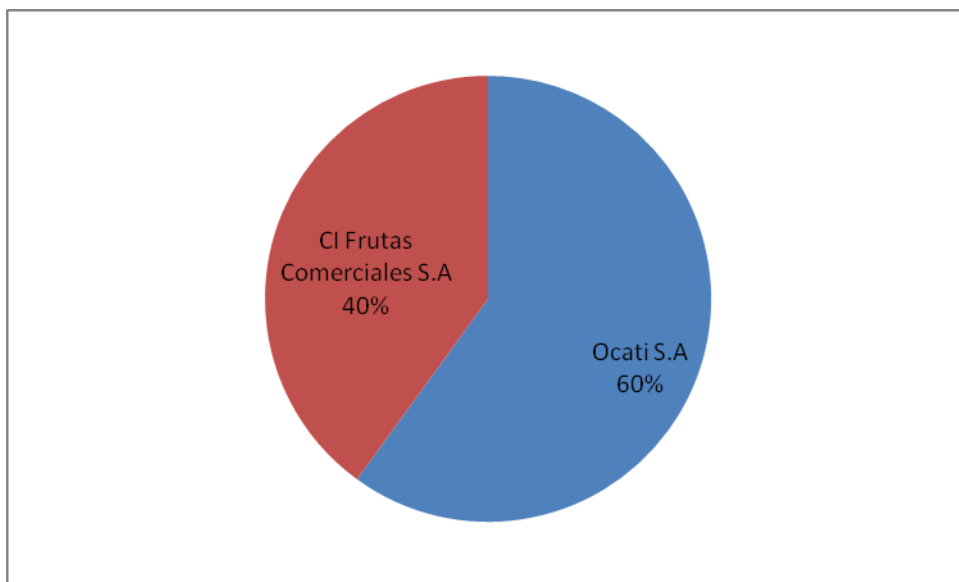
**1. Empresas Comercializadoras Y Ofertantes de Guayaba.** Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande ofertada mensualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C

Las empresas presentes en el mercado tienen una oferta de 480.000 kilos mensuales de guayaba de primera clase variedad roja regional tamaño grande (5.760.000 kilos anuales) de los cuales la empresa con mayor participación es OCATI S.A con un 60% quien con su amplia trayectoria y su ubicación en la ciudad la hace como la competencia más fuerte, seguida de CI FRUTAS COMERCIALES S.A. quien cubre un 40% del mercado objetivo del presente estudio

**Cuadro 19: Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande ofertada mensualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.**

EMPRESA COMERCIALIZADORA	CANTIDAD OFERTADA EN KILOS	%
Ocati S.A	288.000	60%
CI Frutas Comerciales S.A	192.000	40%
TOTAL	480.000	100%

**Gráfica 13: Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande ofertada mensualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.**



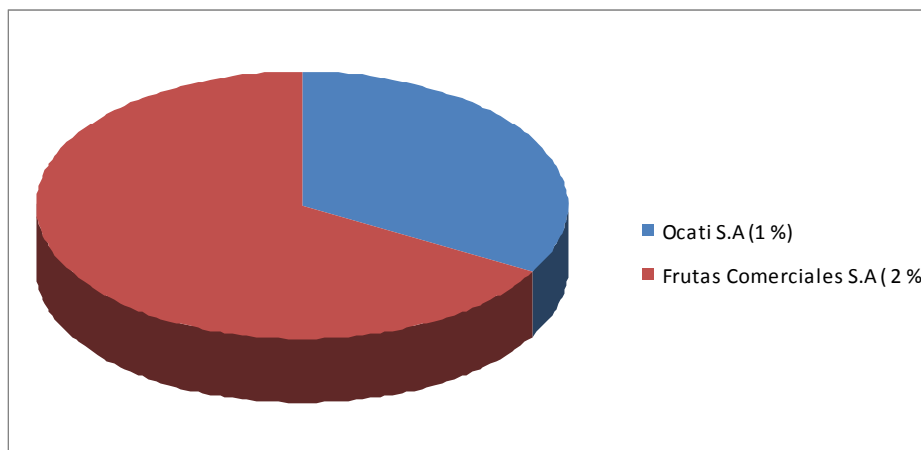
1. Oferta proyectada anualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.

Con los resultados arrojados se realizó un promedio ponderado proyectando una oferta anual de 1.5% a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.

**Cuadro 20: Oferta proyectada anualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.**

EMPRESA COMERCIALIZADORA	PORCENTAJE DE OFERTA PROYECTADO ANUALMENTE
Ocati S.A	1 %
CI Frutas Comerciales S.A	2%

**Gráfica 14: Oferta proyectada anualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.**



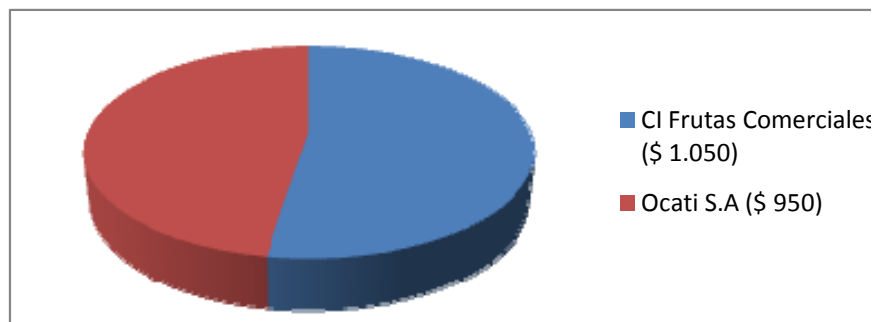
2. Precio kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja Regional tamaño grande.

El precio del kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja tamaño grande manejado en el mercado oscila desde \$ 950 hasta \$ 1050. Es importante conocer los diferentes precios existentes en el mercado para así lograr establecer un precio competitivo.

**Cuadro 21. Precio kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**

COMERCIALIZADORA	PRECIO
CI Frutas Comerciales S.A	\$ 1050
Ocati S.A	\$ 950

**Gráfica 15. Precio kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**



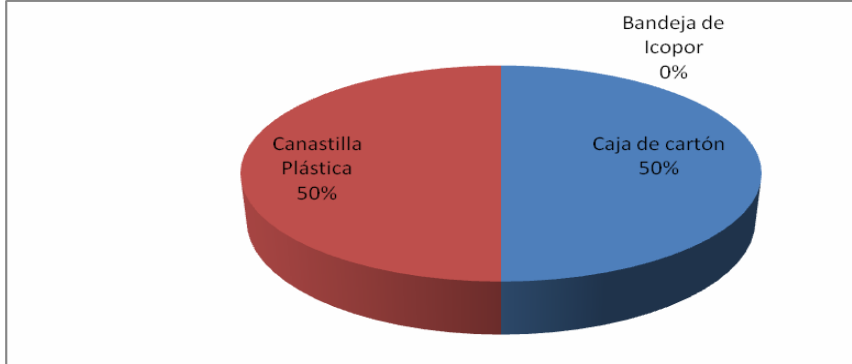
### 3. Tipo de empaque utilizado

El empaque utilizado por las empresas comercializadoras es 50% cajas de cartón y 50% Canastilla Plástica. Esta es una variable muy importante de tener en cuenta en el momento de definir el tipo de empaque utilizado por la empresa La Guayabita Veleña SAS.

**Cuadro 22. Tipo de empaque utilizado**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (EMPRESAS COMERCIALIZADORAS)	Porcentaje
Caja de cartón	1	50%
Canastilla Plástica	1	50%
Bandeja de Icopor	0	0

**Gráfica 16. Tipo de empaque utilizado**



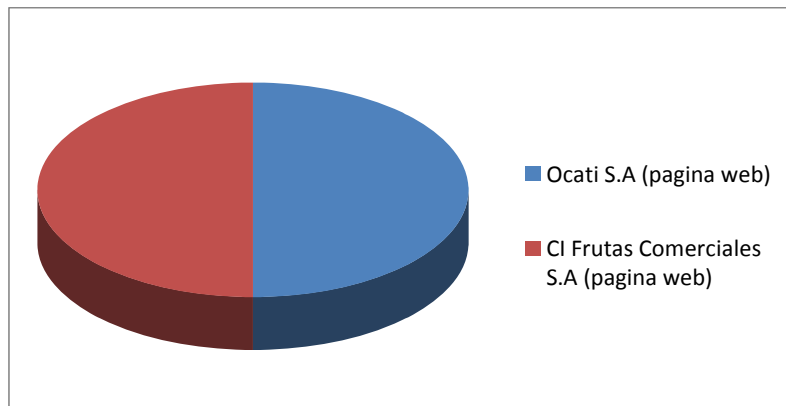
#### 4. Tipo de publicidad utilizada

Las dos empresas comercializadoras manejan publicidad escrita a través de sus páginas web donde promocionan sus productos e información general de la empresa. Ninguna empresa maneja publicidad exterior, ni en medios de comunicación masivos. Esta es un variable muy importante de tener en cuenta en el momento de definir el tipo de publicidad a utilizar por la empresa.

**Cuadro 23. Tipo de publicidad utilizada**

EMPRESA	RESPUESTA (EMPRESAS COMERCIALIZADORAS)
Ocati S.A	pagina web
CI Frutas Comerciales S.A	pagina web

**Gráfica 17. Tipo de publicidad utilizada**



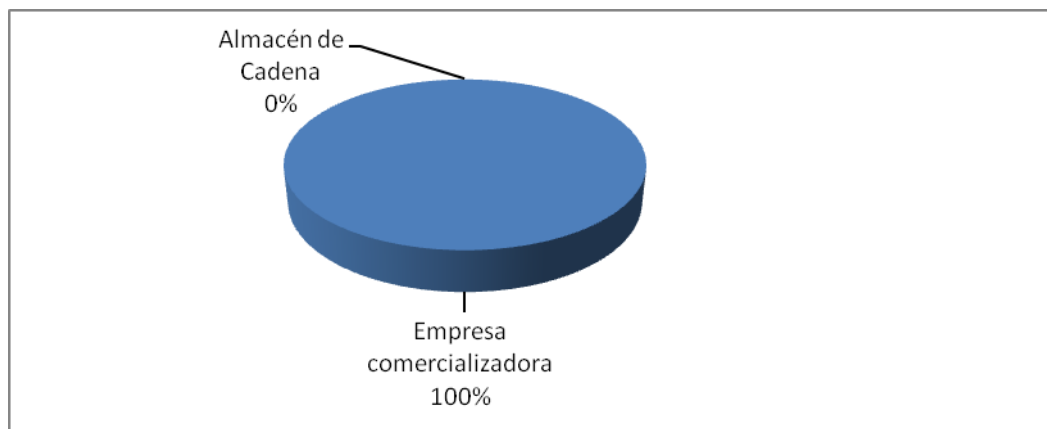
## 6. Gastos de publicidad

La publicidad debe ser asumida en un 100 % por la empresa comercializadora, y es en esta variable donde se debe entrar con una estrategia muy agresiva en promoción y publicidad para penetrar en el mercado y ganar espacio en el mercado.

**Cuadro 24. Gastos de publicidad**

RESPONSABLE	NUMERO DE ALMACENES DE CADENA	PORCENTAJE
Empresa comercializadora	173	100%
Almacén de Cadena	0	0%

**Gráfica 18. Gastos de publicidad**



### 2.5.4. Análisis de la Situación actual de la competencia.

Se tiene dos empresas representativas en el país comercializadoras de guayaba que cubren parte del mercado especializado. A continuación se describe un análisis de la competencia; se seleccionaron las empresas Ocati S.A y CI Frutas Comerciales S.A, quienes tienen la más sobresaliente participación en el mercado en los almacenes de cadena de Bogotá D.C.

## **OCATI S.A.**

La empresa Ocati S.A. fue fundada en 1982, tiene como objeto la comercialización de frutas y verduras, con una trayectoria de 29 años en el mercado, está certificado en HACCP (análisis de peligros y puntos críticos de control), lo que garantiza una óptima calidad y confianza a los clientes. Su planta está ubicada en la Avenida Pradilla 9-0 E L -2015 Chía (Cundinamarca), contacto Pablo Soler Tel: (091) 2362653. Pagina web [www.ocati.com](http://www.ocati.com)

## **CI FRUTAS COMERCIALES S.A.**

La empresa CI Frutas Comerciales S.A. fue fundada en 1992, nace del aporte que hacen 25 socios productores de frutas de la zona del Tolima y Cundinamarca, su objeto es la comercialización de frutas, tiene una trayectoria de 20 años en el mercado. Su planta está ubicada en la calle 24 F No. 102-23, Bodega 101 Fontibon (Cundinamarca), contacto Luz Ángela Rojas Tel: (091) 4224028 . Pagina web [www.frutascomerciales.com](http://www.frutascomerciales.com)

### **2.5.5 Proyección de la oferta.**

La proyección de la oferta se hará con base en el índice de proyección de oferta que las empresas comercializadoras mas representativas en el mercado, CI frutas comerciales S.A y Ocati S.A, visualizan vender anualmente a quienes se les aplico una encuesta la cual arrojó un porcentaje promedio de oferta del 1.5% anual; de igual manera dentro de la investigación se obtuvo que existe una oferta actual de 5.760.000 kilos de guayaba al año.

### **Cuadro 25. Proyección de la oferta**

Año	Oferta Proyectada en kilos /año
0	5.760.000
1	5.846.400
2	5.934.096
3	6.023.107
4	6.113.454
5	6.205.155

## 2.6. RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

**Cuadro 26. Relación entre demanda y oferta**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA KILOS</b>	<b>OFERTA PROYECTADA KILOS</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA KILOS</b>
<b>2011</b>	8.760.000	5.760.000	<b>3.000.000</b>
<b>2012</b>	<b>8.997.396</b>	5.846.400	<b>3.150.996</b>
<b>2013</b>	<b>9.241.225</b>	5.934.096	<b>3.307.129</b>
<b>2014</b>	<b>9.491.662</b>	6.023.107	<b>3.468.555</b>
<b>2015</b>	<b>9.748.887</b>	6.113.454	<b>3.635.433</b>
<b>2016</b>	<b>10.013.082</b>	6.205.155	<b>3.807.927</b>

En la actualidad existe una demanda insatisfecha, permitiendo a la empresa entrar a competir en el mercado con un porcentaje de la demanda, con el producto guayaba en fresco, el cual cumple con los estándares de calidad exigidos por el mismo. Además se diseñara e implementara un sistema de publicidad y promoción del producto.

## 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION

### 2.7.1 Estructura de los canales actuales.

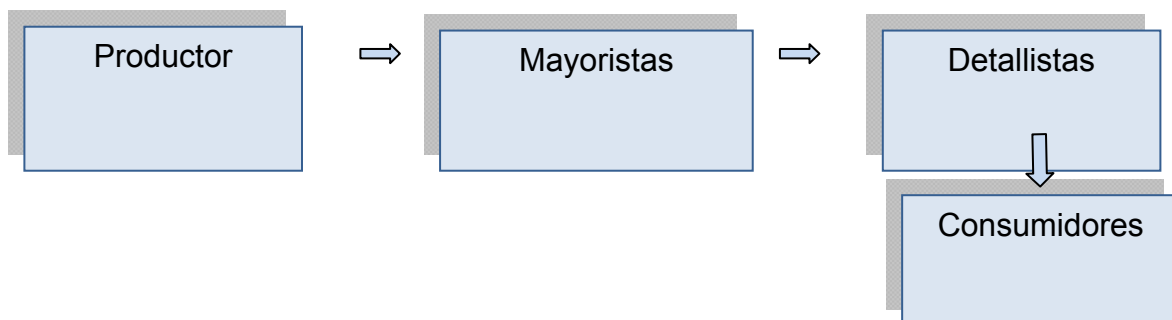
En la comercialización de Guayaba tecnificada se evidencian dos canales de comercialización:

**Figura 2. Canal de comercialización detallista**



Canal detallista (del Productor a los Detallistas y de éstos a los Consumidores): Este canal es usado por las empresas comercializadoras que tienen sus propios cultivos permitiendo mayor control en la calidad de la fruta.

**Figura 3. Canal de comercialización mayorista**



Canal mayorista (del productor a los mayoristas, de éstos a los detallistas y de éstos a los consumidores): este tipo de canal de distribución contiene dos niveles de intermediarios: 1) los mayoristas (intermediarios que realizan habitualmente actividades de venta al por mayor a otras empresas) y 2) los detallistas (intermediarios cuya actividad consiste en la venta de bienes al detalle al consumidor final).

Este canal es el más utilizado para la distribución de alimentos ya que los productores no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor ni a todos los detallistas.

### 2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales

**Cuadro 27. Ventajas y desventajas de los canales actuales**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ financiamiento propio</li> <li>❖ organización de ventas propia</li> <li>❖ especialización por zonas o áreas</li> <li>❖ El producto estará en la mayoría de los puntos de venta</li> <li>❖ Poseerá alto nivel de conocimiento</li> <li>❖ Mayor frecuencia y dedicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menor Promoción del producto que los directos</li> <li>❖ Menor contribución marginal con relación al precio final de ventas</li> <li>❖ Alto costo de distribución por la gran cantidad de contactos</li> <li>❖ En alguna medida la empresa pierde parte del control de su política comercial. El precio</li> </ul>

Ventajas	Desventajas
<p>por parte del canal de distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se puede asegurar un mercado permanente</li> <li>❖ Se llega a un mayor número de consumidores por medio de los distribuidores, especialmente mayoristas</li> </ul>	<p>puede cambiar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ No se puede ejercer control adecuado en la totalidad de la red de distribución.</li> </ul>

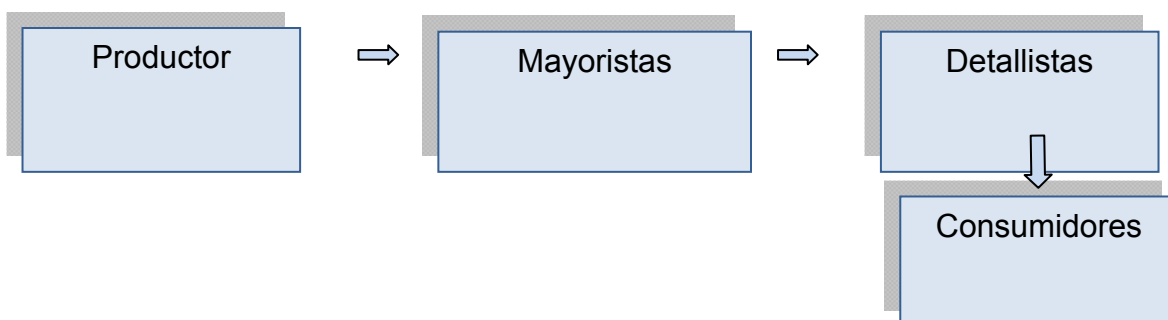
### 2.7.3 Selección de los canales de comercialización.

Para la comercialización de la guayaba se utilizara el canal mayorista de distribución de la siguiente Manera:

**Canal mayorista (del productor a los mayoristas, de éstos a los detallistas y de éstos a los consumidores):** este tipo de canal de distribución contiene dos niveles de intermediarios: 1) los mayoristas (intermediarios que realizan habitualmente actividades de venta al por mayor a otras empresas) y 2) los detallistas (intermediarios cuya actividad consiste en la venta de bienes al detalle al consumidor final).

Este canal se utiliza para la distribución de alimentos ya que los productores no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor ni a todos los detallistas.

**Figura 4. Selección de los canales de comercialización, canal mayorista**



## **2.8 PRECIO**

### **2.8.1 Análisis de precios.**

Según información encontrada en la página web de la Corporación Colombia Internacional (CCI)<sup>12</sup>, el último dato encontrado con respecto al precio de venta al por mayor del kilogramo de guayaba a granel en la ciudad de Bogotá D.C, fue de \$ 955 correspondiente al mes de febrero de 2011.

El precio de venta del kilogramo de guayaba se determinara de acuerdo a los costos totales más una utilidad esperada.

### **2.8.2 Estrategias de fijación de precios.**

La estrategia fundamental para la fijación de precios está enfocada a trabajar con precios competitivos, tomando como referencia el precio de venta actual y la estructura de los costos que se generan en el estudio financiero mas una utilidad y con base en ello se fijara el precio de venta.

La innovación en aspectos tales como empaque y presentación del producto serán características diferenciadoras frente a la competencia , lo cual representara un valor agregado al producto, permitiendo aplicar estrategias agresivas de penetración y expansión en el mercado garantizando el posicionamiento de la empresa.

## **2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION**

### **2.9.1 Objetivos**

- Dar a conocer la empresa comercializadora LA GUAYABITA VELEÑA SAS a nivel regional y nacional, mostrando los beneficios del fruto para que el consumidor sienta el interés de adquirirlo.
- Crear una buena imagen de la organización.
- Lanzar una campaña publicitaria que le permita a la empresa darse a conocer, de tal forma que identifiquen el nombre, logotipo, lema y producto ofrecido.

---

<sup>12</sup> <http://www.cci.org.co/ccinew/SIA%20PRECIOS.html>

- Establecer un presupuesto con capacidad de cubrir los gastos publicitarios de lanzamiento y posicionamiento del producto en el mercado

### 2.9.2 Logotipo

Figura 5. Logo



Esta fruta cortada a la mitad puesta sobre un plato, indica que la guayaba es para consumirse como fruta fresca, no solo como jugos, procesados, etc. los colores empleados son tonos tierra o tonos cálidos (naranja, café) para indicar que este es un producto tradicional, energético, nutritivo y sobretodo apetitoso.

### 2.9.3 Lema.

Enguayábate de vida

Debido a que la guayaba es conocida como la reina de las frutas consumirla trae muchos beneficios para la salud si se come a diario se mejora la calidad de vida

### 2.9.4 Análisis de medios.

Los medios más importantes presentes en la zona de influencia del mercado objetivo del proyecto y adecuados para publicitar el nuevo producto son los siguientes, entre los cuales se decidirá entre uno o la mezcla de varios para dar a conocer la nueva empresa.

**Periódicos:** Es considerado como un medio básico masivo de comunicación. Los anuncios se pueden preparar con rapidez y a un costo razonable y puede llegar a un público objetivo a diario. Pero se vendría a analizar su cobertura, ya que depende de la posición geográfica en donde se encuentre, para cumplir con su objetivo.

En Bogotá circulan seis periódicos locales:

**Diario El Espacio:** Versión en línea de este periódico con secciones de noticias internacionales, suplementos, farándula, política, deportes y cobertura local sobre Bogotá.

**El Tiempo:** Noticias nacionales e internacionales, foro de charlas y varios suplementos diarios.

**El Espectador:** Incluye secciones de economía y deportes entre otras.

**Periódico de Alberto Zalamea:** Actualidad local además de artículos de semanas anteriores.

**Portafolio:** Diario económico de Bogotá

**La República:** Diario empresarial y financiero.

**Radio:** Los anuncios por la radio son poco costosos y fáciles de preparar, tiene como desventaja la falta de atractivo visual. Por lo general algo que le ayuda en la radio es la variedad de programas que emiten, los cuales están segmentados de acuerdo a la edad, el sexo, el nivel de ingresos, estilo de vida.

En Bogotá existen 60 estaciones radiales en AM y FM, algunas de ellas dedicadas a noticias, deportes, música, religión entre otras

**Televisión:** Un medio altamente popular por ofrecer las siguientes ventajas, auditorios masivos, facilidad de lograr la atención de los televidentes dividido a la ausencia de la competencia de otros medios, permitiendo el uso del oído, vista y demostraciones, buen cubrimiento, alta sintonía. Es el medio rey entre los medios,

pero con problemas de altos costos de contratación de tiempo en ellos, altos costos de producción emitidas y altos costos en evaluar los resultados.

En Bogotá existen los siguientes canales de televisión:

- Canal 13;
- Canal Capital;
- Cosmovisión;
- El Kanal;
- Humor Channel;
- Caracol TV;
- CN TV.

Correo directo: Es un medio económico y de gran afectividad dependiendo de la base de datos, de direcciones que se usen, pero presenta el problema de no tener altos índices de respuesta. Se encuentra entre ellos tarjetas de presentación, plegables, publicidad en artículos.

Publicidad al aire libre: Es un medio flexible y de bajo costo, llega a un mercado amplio y diversificado, por lo general se limita a la publicidad de producción de consumo normal. El uso de carteles, pancartas, vallas, afiches e instrumentos electrónicos son los más populares.

Directorio telefónico: Medio masivo de fácil publicación y como de las expectativas de presupuesto.

### **2.9.5 Selección de medios.**

Respecto al análisis de los medios publicitarios presentes en la zona de influencia del mercado objetivo del proyecto se utilizarán los siguientes:

**Estaciones radiales:** RCN radio, Caracol radio, y Tropicana por ser las emisoras de mayor audiencia.

**Canales de Televisión:** Entre los diferentes canales existentes se eligió el Canal capital, por tener mayor audiencia en la ciudad y por sus bajos costos para pautar publicidad en comparación a las canales RCN y caracol.

**Periódicos Locales:** Se seleccionaron los periódicos El Tiempo y La República, por ser de amplia circulación, reconocimiento, seriedad y por sus bajos costos con respecto a los demás periódicos.

**Correo directo:** se seleccionaron las tarjetas de presentación, siendo un medio fácil para dar a conocer la empresa y sus funcionarios.

#### **2.9.6 Estrategias Publicitarias.**

Para las estrategias de publicidad se tendrá en cuenta la etapa de lanzamiento y Operación del proyecto

#### **2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.**

De lanzamiento: de acuerdo con las estrategias de publicidad para la etapa de lanzamiento se invertirá un total de **\$6.615.000** M/Cte, el lanzamiento se realizará durante un mes y será rotativo en los diferentes almacenes de cadena prioritariamente los más grandes.

#### **Cuadro 28. Presupuesto de lanzamiento**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Total</b>
Elaboración cuña para televisión	1	\$65.000
Elaboración cuña radial	1	\$30.000
Divulgación cuña televisión (10 segundos)	20	\$3.600.000
Divulgación cuña radial ( 30 segundos)	30	\$210.000
Anuncio en periódicos	5	\$400.000
Tarjetas de presentación	1000	\$110.000

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Total</b>
Impulsadoras (por un mes)	2	\$ 1.000.000
Creación y montaje de links de internet	1	\$ 1.200.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$6.615.000</b>

**De Operación:** En el siguiente cuadro se presenta los requerimientos publicitarios para posicionar a la empresa durante un año de introducción, se invertirá un presupuesto total de **\$ 10.668.000** con el fin de posicionar y dar a conocer la empresa y su producto la guayaba.

### **Cuadro 29. Presupuesto de operación**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Total/ año</b>
Divulgación cuña televisión	5	\$750.000
Divulgación cuña radial	40	\$560.000
Anuncio periódico	6	\$438.000
Tarjetas de presentación	2000	\$220.000
Página Web	1	\$ 2.100.000
Promotora de Ventas	1	\$ 6.600.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 10.668.000</b>

## **2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO**

- Este estudio de mercados busca identificar y cuantificar, a los participantes y los factores que influyen en el comportamiento del mercado.
- Se identificaron 315 almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C como mercado objetivo, de los cuales a 173 le fueron aplicadas encuestas. De los resultados obtenidos se logro identificar la demanda potencial de guayaba, la cual es de 730.000 kilos mensuales (ver cuadro 8). Para una demanda anual de 8.760.000 Kilo.
- Mediante el estudio de campo se identificaron las principales empresas comercializadoras oferentes en el mercado, encontrándose a: Ocati S.A y CI frutas Comerciales S.A, arrojando como resultado una oferta actual de guayaba de 480.000 kilos mensuales (ver cuadro 19), para una oferta anual de 5.760.000 kilos

- Se identifico la oferta y la demanda potencial, y, la estimación de la demanda insatisfecha existente en el mercado, dando como resultado que el 100% de los almacenes encuestados están dispuestos a realizar acuerdos comerciales con la nueva empresa comercializadora LA GUAYABITA VELEÑA SAS, puesto que las existentes no satisfacen en su totalidad la demanda.
- Se identificaron las características físicas y de presentación que buscan los consumidores de la guayaba.
- Se identifico el canal de comercialización idóneo a utilizar en la comercialización del fruto, el cual es: CANAL MAYORISTA, destacando las ventajas y desventajas del mismo.
- Se cuenta con un presupuesto adecuado para las etapas de lanzamiento y de presentación de la Fruta en los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C, lo que permite dar a conocer la empresa y la captación de nuevos clientes.
- Entre los medios publicitarios seleccionados se encuentran: televisión, radio, anuncios en periódicos, tarjetas de presentación, los cuales son requeridos para el éxito del presente proyecto al incursionar en el mercado
- Para le estrategia de fijación de precios , fue necesario tener en cuenta los precios establecidos en el mercado, relacionándolos con el cuadro de análisis donde se nombran las diferentes empresas comercializadoras de frutas más representativas del mercado
- Teniendo en cuenta lo anterior, y con los resultados generales del estudio, se concluye que la propuesta es viable desde el punto de vista del mercado, ya que existen excelentes condiciones comerciales para el desarrollo y puesta en marcha del presente proyecto al demostrar con cifras reales las posibilidades de crear la empresa comercializadora LA GUAYABITA VELEÑA SAS.

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

##### 3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.

La Guayaba para consumo en fresco que la empresa comercializadora **LA GUAYABITA VELEÑA S.A** desea comercializar a los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C es de 985.830 kilos anualmente entrando a cubrir un 33% de la demanda insatisfecha equivalente a 3.000.000 kilos, fruto que cumple con las condiciones exigidas por el mercado.

##### 3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.

Entre los principales factores que determinan el tamaño del proyecto se tienen en cuenta los siguientes:

**3.1.2.1 Tamaño del proyecto y Demanda.** Según resultados obtenidos en el estudio de mercado se realizó una encuesta a los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C, la cual arrojó una aceptación del 100%, favorable para la creación de la empresa comercializadora de Guayaba Tecnificada en el municipio de Vélez; De igual forma se determinó una demanda de 8.760.000 kilos al año, lo que indica que entraría a cubrir un 64% de la demanda actual, por lo tanto no es un factor que condiciona el proyecto

**3.1.2.2 Tamaño del proyecto y Recursos Financieros.** Los socios cuentan con un capital total de ciento noventa y nueve millones de pesos M/Cte (\$ 199.000.000) para cubrir el costo total del proyecto; El dinero será aportado por partes iguales por las socias Luz Adriana Velandia Quintero y Lizeth Liliana Morales Rojas, el cual actualmente se encuentra invertido en carteras colectivas (fondo de inversión FAM). (Ver anexo 3) por tal motivo no es un factor que condicione el proyecto.

**3.1.2.3 Tamaño del proyecto y Disposiciones Legales.** Las disposiciones legales son necesarias para poner en marcha un proyecto ya que el incumplimiento de las mismas podría acarrear sanciones legales.

Se Obtendrán los permisos de funcionamiento y licencia ambiental que garantiza un normal funcionamiento relacionado con la ubicación de la empresa, de igual forma también se registrará por las exigencias que el INVIMA tiene para el producto.<sup>13</sup> Este factor no condiciona el proyecto ya que la empresa se registrará a las normas legales vigentes y obtendrá los permisos pertinentes para su buen funcionamiento.

**3.1.2.4 Tamaño del proyecto y materias primas.** Según resultados obtenidos en el estudio de mercado se realizó una encuesta a los 84 Productores de guayaba tecnificada (ver cuadro 43), existentes en la provincia de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá), los cuales manejan BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), arrojando como resultado una Producción de 1.035.000 kilos de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande al año, quienes están dispuestos a vendernos la guayaba que cumpla con los requisitos exigidos por el mercado, firmando un contrato de permanencia y fidelidad con la empresa (ver anexo 4).

Dicho factor condiciona el proyecto hasta 1.035.000 kilos de Guayaba al año, (ver cuadro 46), cantidad que arroja los cultivos tecnificados que actualmente están en producción en la región.

**3.1.2.5 Tamaño del proyecto e impacto ambiental.** Los Procesos desarrollados no presentan ningún impacto ecológico que afecte el ecosistema y por lo tanto este factor no condiciona el proyecto

**3.1.2.6 Tamaño del proyecto y tecnología.** Los equipos utilizados por la empresa son encontrados fácilmente en el mercado nacional, por otra parte el personal con los conocimientos adecuados para el buen manejo de los equipos es encontrado en la región, ya que en la misma existen diversas instituciones pedagógicas como lo son La Universidad Industrial De Santander, El Sena, La Universidad Abierta y a Distancia, Las Unidades Tecnológicas De Santander, entre otras, instituciones con gran prestigio, las cuales forman profesionales aptos para diversos cargos.

---

<sup>13</sup> anexos Ley 165 de 1961 por la cual se fomenta el cultivo de guayaba y su industrialización y la norma técnica 1263 , (Guayaba Consumo en fresco, ) y la del ICA ya que siendo un producto vegetal se necesita un permiso y una certificación que no está transportando plagas ni enfermedades de los productos

### 3.1.3 Capacidad del proyecto.

**3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea del producto.** La capacidad total diseñada corresponde a la máxima capacidad de producción de la empresa trabajando 2 turnos diarios, durante los 365 días al año, 8 horas por día (480 Minutos) con 4 trabajadores.

**Cuadro 30. Tiempo para acondicionar una tonelada de guayaba**

Descripción	Minutos
Recepción de la fruta	26
Selección y clasificación	15
Lavado	75
Encerado	90
Pesaje y Embalaje	80
TOTAL	286

$$\text{Capacidad diseñada} = \frac{\text{Tiempo Total disponible} \times \text{Turnos} \times \text{Numero de trabajadores} \times \text{días Laborados}}{\text{Tiempo de producción por día}}$$
$$\text{Capacidad diseñada} = \frac{480 \times 2 \times 4 \times 365}{286} = 4.901 \text{ Toneladas}$$

#### Conversión de Toneladas a Kilos:

Capacidad diseñada: 4.901 Toneladas x 1000 Kilos = 4.901.000 Kilos

Capacidad diseñada: 4.901.000 Kilos/ 12 Meses = 408.417 Kilos Mes

Capacidad Diseñada = 408.417 Kilos /30 Días = 13.614 Kilos Día

#### 3.1.3.2. Capacidad instalada

La capacidad total instalada será calculada con base al tiempo real de la producción trabajando 1 turno , Ocho (8) horas diarias (480 Minutos), durante 288 días al año, con 4 trabajadores, con un tiempo de acondicionamiento Tonelada de 286 Minutos

$$\text{Capacidad diseñada} = \frac{480 \times 1 \times 4 \times 288}{286} = 1.933 \text{ Toneladas}$$

### Conversión de Toneladas a Kilos:

Capacidad diseñada: 1.933 Toneladas x 1000 Kilos = 1.933.000 Kilos;

Capacidad Instalada = 1.933.000 Kilos / 12 Meses = 161.083 Kilos Mes;

Capacidad Instalada = 161.000 /30 Días = 5.369 Kilos Día;

**3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.** La capacidad utilizada es la fracción de la capacidad instalada que se dará uso en las actividades normales en la empresa conforme a la producción evolutiva anual.

La capacidad instalada equivale a 1.933.000 kilos de guayaba al año, para la capacidad utilizada se tomará un porcentaje del 51% de la capacidad instalada, la cual se incrementará a partir del segundo año en 2.12% como índice de crecimiento empresarial. Con este porcentaje se determina una capacidad utilizada de 985.830 kilos de guayaba al Año.

A continuación se desarrolla la proyección de la demanda para los cinco años de vida del proyecto.

### Cuadro 31. Proyección de la capacidad utilizada

Año	Capacidad utilizada en un 2.12%	% de participación en el mercado
1	985.830	11,25%
2	1.006.730	11,49%
3	1.028.072	11,74%
4	1.049.867	11,98%
5	1.072.125	12,24%

### 3.2 LOCALIZACIÓN

La ubicación geográfica de la empresa comercializadora de Guayaba Tecnificada será definida buscando una mayor utilidad y una minimización de costos. Es muy importante analizar la cercanía de los recursos y la concurrencia del mercado.

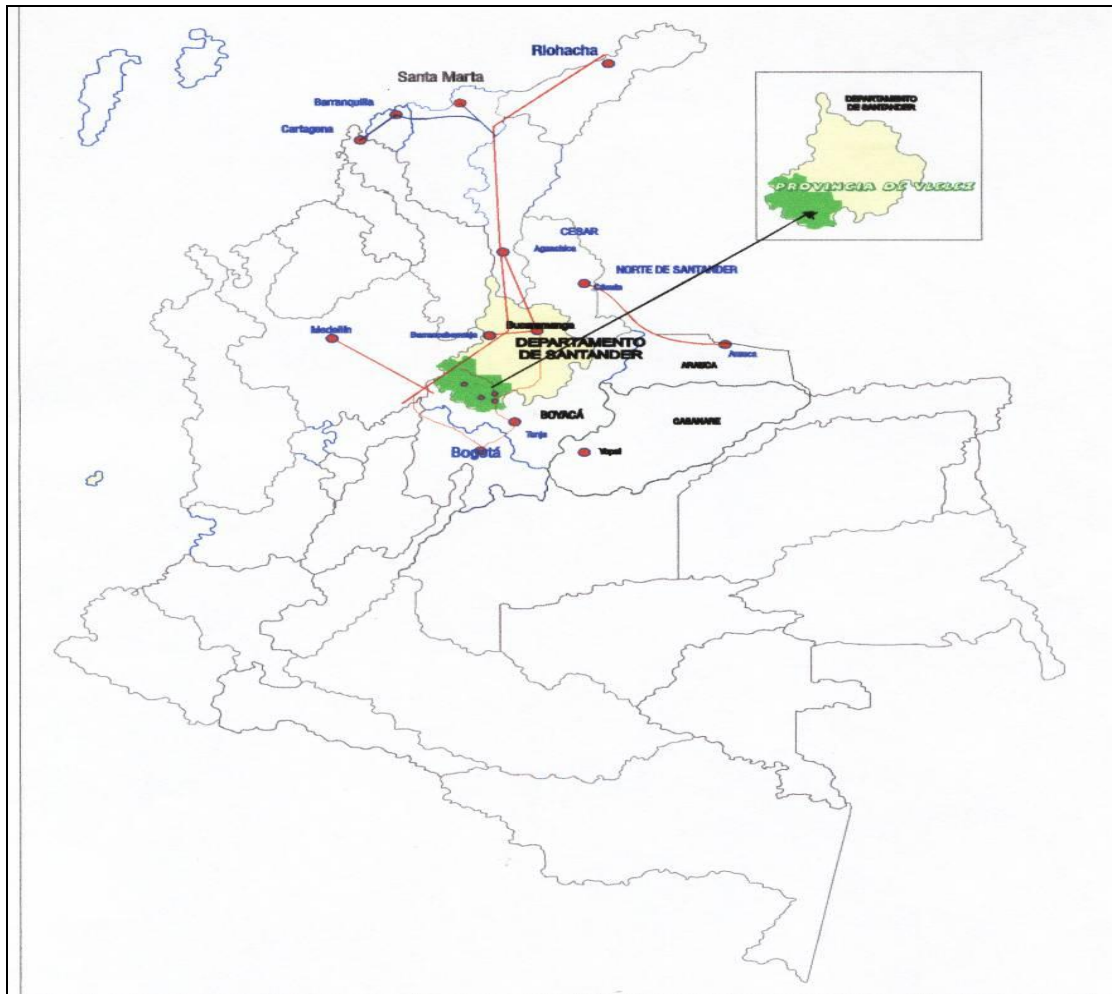
Los Factores básicos comunes que influyen en la localización de cualquier proyecto son:

- El mercado del producto;
- Costos de Abastecimiento de la materia prima;
- Los costos en inversión y terrenos de construcción;
- Factores impositivos y de carácter gravoso (impuestos);
- Incentivos de desarrollo industrial;
- Infraestructura Vial;
- Mano de Obra idónea.

### **3.2.1 Macro localización**

La empresa Comercializadora de Guayaba tecnificada “La Guayabita Veleña” estará ubicada en el municipio de Vélez, departamento de Santander, en la provincia de Vélez. Se escogió este municipio debido ya que el mismo presenta ventajas comparativas con respecto a otros municipios del área de influencia, como lo son la diversidad de zonas climáticas, alta riqueza ambiental y paisajística, gran potencial de materia prima y fácil acceso a la misma.

**Figura 6. Macro localización de la empresa comercializadora de guayaba tecnificada**



### **3.2.2 Micro localización**

Las alternativas de ubicación de la empresa Comercializadora de Guayaba tecnificada “La guayabita Veleña” en la ciudad de Vélez son las siguientes:

- Zona Industrial ( Vereda Aco y Peña Blanca)
- Carrera 4 No. 12-05 ( Salida a Chipatá Santander)
- Carrera 3 No. 9-27

Los anteriores sitios han sido seleccionados teniendo en cuenta factores de disponibilidad del servicio, facilidad de acceso para la entrada y salida de Guayaba, costo y disponibilidad de transporte, aceptación de la comunidad y seguridad, a los cuales se les asignó una ponderación por puntos calificando cada uno con un puntaje máximo de Quinientos (500) y mínimo de cero (0), para determinar la micro localización que tiene mayores oportunidades para la empresa

Definición de los factores:

- F1 Costo arriendo de la Bodega: Se refiere al costo que se cancelara por el arriendo mensual de la Bodega en la cual funcionara la empresa;
- F2 Infraestructura Física : Corresponde al estado de la infraestructura de la Bodega;
- F3 Acceso a Parqueaderos : Existencia de parqueaderos en la Planta;
- F4 Acceso a la planta: Estado de las vías;
- F5 Costos de Servicios Públicos: Costos de Servicios Públicos;
- F6 Aceptación de la empresa comercializadora por la comunidad: Concepto de la comunidad frente a la creación de la nueva empresa;
- F7 Seguridad: Corresponde al grado de seguridad que existe en la zona

Los anteriores factores se dividieron en grados para poder medir la inestabilidad del factor en cada uno de los lugares anteriormente identificados.

F1 Costo arriendo la Bodega:

- Muy costoso: El valor mensual del arriendo supera \$ 3.000.000;
- Costoso: El valor mensual oscila en \$ 2.800.000;
- Poco Costoso: El valor mensual del arriendo es inferior a \$ 2.500.000;

#### F2 Infraestructura Física:

- Alto: Existe Infraestructura Física adecuada para el óptimo funcionamiento de la planta;
- Medio: Existe Infraestructura Física en regular estado;
- Bajo: La infraestructura Física que existe no es apta para el funcionamiento de la planta.

#### F3 Acceso a Parqueaderos:

- Alto: El Lugar cuenta con un amplio acceso a parqueaderos;
- Medio: El acceso a parqueaderos es reducido.;
- Bajo: El Lugar no cuenta con acceso a parqueaderos

#### F4 Acceso a la planta:

- Alto: No se presenta dificultad para el acceso a la planta ya que las vías principales se encuentran en las óptimas condiciones;
- Medio: Las vías principales se encuentran en regular estado, y el acceso a la planta en ocasiones es restringido;
- Bajo: Existe dificultad para el acceso a la planta ya que las vías se encuentran en el pésimo estado;

#### F5 Costos de Servicios Públicos:

- Alto: Existe disponibilidad de los servicios públicos;
- Medio: En ciertas etapas de año presenta limitaciones en la disponibilidad de los servicios públicos;
- Bajo: No existe fácil disponibilidad de los servicios públicos

F6 Aceptación de la empresa comercializadora por la comunidad:

- Alto: Despierta un gran interés en la comunidad
- Medio: Despierta poco interés por parte de la comunidad
- Bajo: no despierta interés en el comunidad.

F7 Seguridad:

- Alto: Es un lugar seguro a cualquier hora del día;
- Medio: El lugar es seguro en horas de día pero no en horas de la noche.
- Bajo: Es un lugar muy inseguro;
- Ponderación de factores críticos.

**Cuadro 32. Sistema de puntos**

No. De factores	Factores Críticos	Puntaje		Ponderación
F1	Costo arriendo de la Bodega			12%
	Grado 1: Poco Costoso	60	60	
	Grado 2: Costoso	50		
	Grado 3: Muy Costoso	40		
F2	Infraestructura Física			16%
	Grado 1: Alto	80	80	
	Grado 2: Medio	70		
	Grado 3: Bajo	60		
F3	Acceso a Parquaderos			19%
	Grado 1: Alto	95	95	
	Grado 2: Medio	85		
	Grado 3: Bajo	75		
F4	Acceso a la planta:			17%
	Grado 1: Alto	85	85	
	Grado 2: Medio	75		
	Grado 3: Bajo	65		

No. De factores	Factores Críticos	Puntaje		Ponderación
F5	Costos de Servicios Públicos Grado 1: Alto Grado 2: Medio Grado 3: Bajo	50 40 30	50	10%
F6	Aceptación de la empresa comercializadora por la comunidad Grado 1: Alto Grado 2: Medio Grado 3: Bajo	55 45 35	55	11%
F7	Seguridad Grado 1: Alto Grado 2: Medio Grado 3: Bajo	75 65 55	75	15%
TOTAL			500	100%

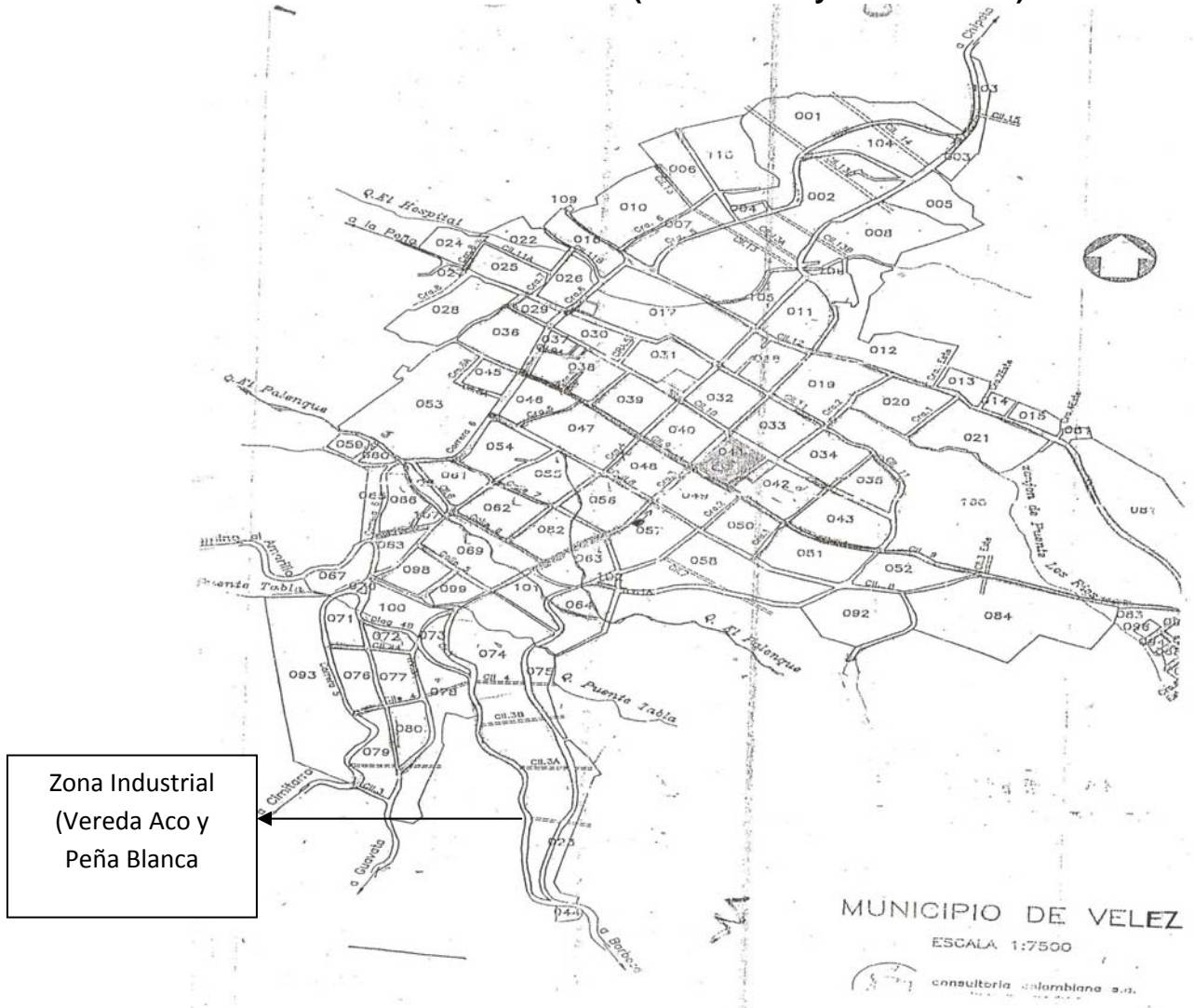
#### Determinación de la ubicación:

**Cuadro 33. Determinación de la ubicación**

Ubicación	Zona Industrial (Vereda Aco y Peña Blanca)		Carrera 4 No. 12-05 ( Salida a Chipatá)		Carrera 3 No. 9-27	
	Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos
1	3	40	2	50	2	50
2	1	80	1	80	3	60
3	1	95	2	70	2	70
4	1	85	2	75	2	75
5	1	50	1	50	1	50
6	2	45	3	35	3	35
7	1	75	1	75	1	75
		470		435		415

Se concluye que la empresa comercializadora de Guayaba tecnificada “La Guayabita Veleña”, estará ubicada en la zona rural vereda Aco y Peña Blanca, en la zona industrial del municipio de Vélez, Departamento de Santander.

**Figura 7. Micro localización de la empresa comercializadora de Guayaba Tecnificada Zona Industrial Vélez (Vereda Aco y Peña Blanca)**




### 3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

A través de la ingeniería del proyecto se planifica el diseño óptimo del proceso de comercialización y por lo tanto se desarrollará un análisis minucioso de los elementos constitutivos del proceso de la fruta de Guayaba

### 3.3.1 Ficha técnica del producto

**Cuadro 34. Ficha técnica del producto**

Producto principal	Guayaba En Fresco.
Diseño	
Especificaciones técnicas	Guayaba grande (más de 50 mm) con grado de madurez pintón, encerada, destinada para el consumo en fresco.
Empaque	Caja de cartón de 45 cm de longitud x 25 cm de ancho x 20 cm de alto, con orificios de ventilación en la base y en las paredes, cubiertas con papel biorientado, con capacidad máxima de 3 Kg.
Vida útil	2 meses con temperatura de 5 a 8°C

### 3.3.2 Descripción técnica del proceso.

**3.3.2.1 Descripción técnica del proceso para la guayaba como fruta en fresco.** El proceso aplicado a la guayaba en fresco es semiautomático ya en el mismo intervienen tanto la mano de obra calificada como la utilización de algunas máquinas aplicando buenas prácticas de manufactura BPM; a continuación se hará una descripción del mismo:

**Recepción de la fruta:** Una vez la fruta haya sido recolectada y clasificada, es transportada a la planta para luego ser sometida a un proceso de pesaje y control de calidad visual para aceptar o rechazar la misma, contando con una balanza.

Aplicación a decreto 3075 de 1997 art 17 BPM, circular DG 100-0388-07 de septiembre 26 de 2007. Hace referencia a las competencias en relación con la vigilancia y control de alimentos y materias primas;

**Selección y clasificación:** El proceso es de forma manual, Consiste en realizar una inspección general garantizando que toda la fruta sea de tamaño grande (más de 50 mm) y que no tenga imperfecciones; aplicación a ala NTC 1263;

**Lavado:** Se hace de forma manual, el fin es retirar la suciedad acumulada durante la recolección, se utiliza agua potable y se cuenta con tres tanques de 250 litros cumpliendo las siguientes funciones: cada tanque se debe desinfectar previamente con Hipoclorito de una concentración del 13% utilizando por cada litro de agua 5 mililitros de Hipoclorito, se procede a llenar los tanques con 180 litros de agua potable la cual es obtenida del acueducto municipal de Vélez, el primer tanque es utilizado para dar un enjuague a la fruta sacando a un lado las impurezas que esta pueda traer como lo son hojas, palos entre otros, luego se pasa la fruta al segundo tanque donde el agua está mezclada con hipoclorito de una concentración del 13% donde por cada litro de agua es utilizado 0,5 mililitros del mismo, este proceso es realizado para retirar la carga microbiana y evitar la propagación de enfermedades, seguidamente la fruta es pasada al tercer tanque donde es enjuagada con agua potable y se le retiran las partículas de hipoclorito que se hayan adherido a la fruta.; dando aplicación a decreto 3075 de 1997 art 17 BPM, circular DG 100-0388-07 de septiembre 26 de 2007. Hace referencia a las competencias en relación con la vigilancia y control de alimentos y materias primas;

**Encerado:** El encerado se realiza manual, es una técnica de conservación frutícola, muy utilizada actualmente por los comercializadores, supermercados y exportadores; consiste en la aplicación de una película de cera sobre la superficie de la guayaba, la cual protege la superficie, mejora la apariencia externa proporcionándole brillo, minimiza la deshidratación de la fruta, disminuye el crecimiento de los hongos; Aplicación a decreto 3075 de 1997 art 17 BPM, circular DG 100-0388-07 de septiembre 26 de 2007. Hace referencia a las competencias en relación con la vigilancia y control de alimentos y materias primas;

**Pesaje y Embalaje:** la labor del pesaje y embalaje constituye la operación final de acondicionamiento del producto para el transporte a los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C. Su finalidad es ofrecer protección contra golpes, caídas, rozamientos, presiones entre otros. El fruto se empaquetará en cajas de cartón de 45 cm de longitud x 25 cm de ancho x 20 cm de alto con una capacidad máxima de 3 Kg ; aplicación al Reglamento técnico de empaques para productos agropecuarios, RTC-0021MARD 0336 de Agosto 30 de 2004, Ministerio de Agricultura.

**Almacenamiento:** Para el almacenamiento se cuenta con un montacargas que facilita transporte hasta un cuarto frio donde es almacenada a temperatura entre 5 y 8° C, manteniéndose la fruta saludable por 8 semanas; temperaturas menores pueden provocar entumecimiento de la fruta. Aplicación a decreto 3075 art 33 BPM.

**Transporte:** El transporte de la fruta desde la empresa comercializadora hasta los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C se hará en camiones tipo Termo, con capacidad de 10 toneladas las cuales se regula su temperatura óptima (5 a 8 grados) y cumpliendo con las normas exigidas por la ley para transporte de alimentos; aplicación a decreto 3075 art 33 BPM;

### 3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento

**Figura 8. Diagrama de operación empresa La Guayabita Veleña SAS**

#### **Diagrama de operación: Empresa la Guayabita Veleña SAS**

Nombre del proceso: Alistamiento de Guayaba Tecnificada

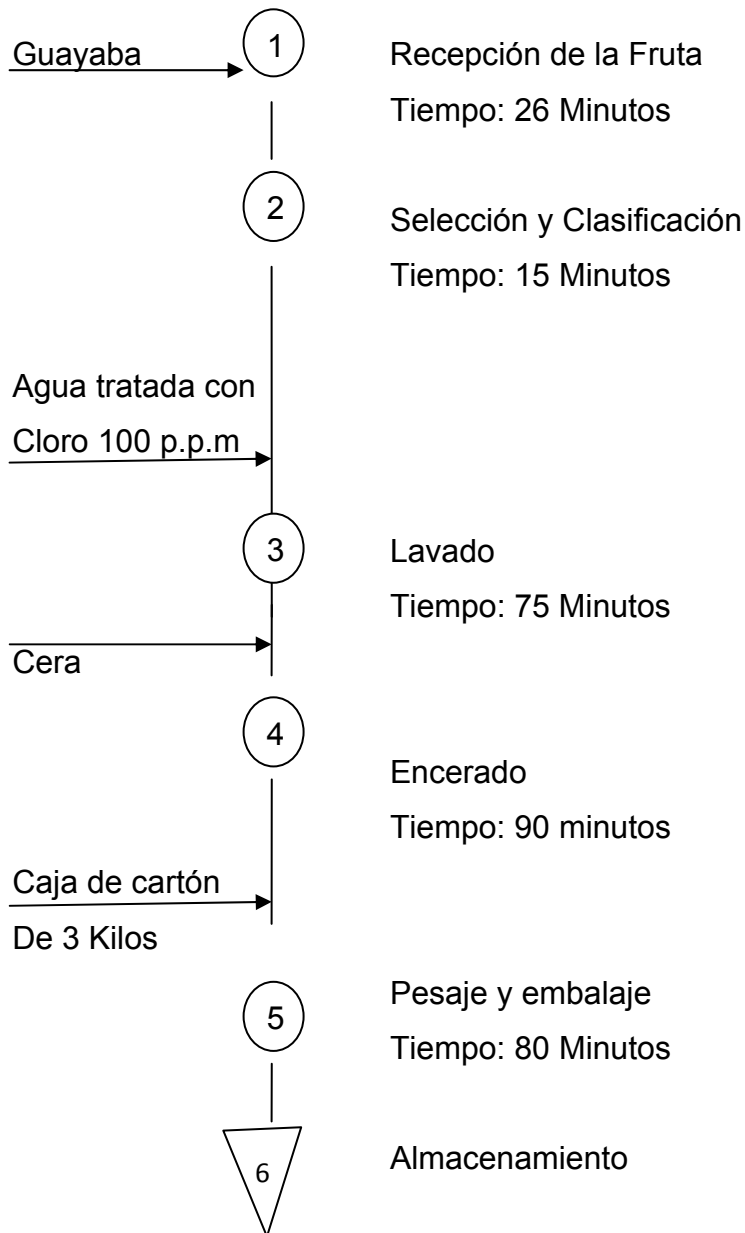
Departamento: producción

Se inicia en: Recepción de la Fruta

Se termina en: Almacenamiento

Elaborado por: Lizeth Morales

Revisado Por: Adriana Velandia



**Figura 9 Diagrama de proceso y procedimiento empresa la Guayabita Veleña SAS**

Diagrama de Proceso y Procedimiento: Empresa la Guayabita Veleña SAS

Nombre del proceso: Alistamiento de Guayaba Tecnificada para la comercialización

Departamento: producción

Se inicia en: Recepción de la Fruta

Elaborado por: Lizeth Morales

Se termina en: Almacenamiento

Revisado Por: Adriana Velandia

Descripción del método actual				D		Distancia	Observaciones
Recepción Fruta en la Planta		<input type="checkbox"/>		D			
Control de Calidad		<input checked="" type="checkbox"/>		D			
Selección y clasificación		<input type="checkbox"/>		D			
Transporte Fruta al Tanque de desinfección		<input type="checkbox"/>		D		5 Mts	
Desinfección		<input type="checkbox"/>		D			
Transporte fruta al cuarto de almacenamiento		<input type="checkbox"/>		D		4 Mts	
Transporte Fruta al cuarto de encerado		<input type="checkbox"/>		D		5 Mts	
Encerado de la fruta		<input type="checkbox"/>		D			
Empaque (Caja de Cartón 3 Kilos)		<input type="checkbox"/>		D			
Transporte de la fruta al sitio de almacenamiento		<input type="checkbox"/>		D		5 Mts	
Almacenamiento (Sistema de enfriamiento a temperatura entre 5 y 8 ° C		<input type="checkbox"/>		D			

### 3.3.4 Control de calidad.

ICONTEC No. 1263. La empresa está ubicada en el sector de alimentos Específicamente comercialización de guayaba en Fresco por lo tanto se aplicarán las siguientes pautas para cumplir la anterior norma;

**Edificaciones e Instalaciones.** Los accesos y alrededores de la empresa se mantendrán limpios libres de acumulación de basuras y estancamiento de aguas;

**Diseño y construcción.** El edificio cuenta con unas amplias instalaciones, apto para la manipulación del fruto, impide la entrada de polvo, suciedades, impurezas, u otros contaminantes. Además queda totalmente prohibida la entrada de animales;

La planta está diseñada de tal manera que el área de producción tenga el espacio suficiente para la manipulación del fruto sin ninguna obstrucción, cuenta con una entrada principal para la recepción del fruto e insumos de tal manera que se evitan demoras y se aprovecha el tiempo, de igual manera el área de administración cuenta con el suficiente espacio para la instalación de los equipos quedando libres las áreas de circulación para personas, contando con una entrada independiente.

El agua que será utilizada en el proceso de lavado se obtendrá del acueducto del municipio de Vélez Santander ya que esta es considerada apta para el consumo humano.

**Disposición de residuos líquidos.** Las instalaciones cuentan con un adecuado sistema sanitario, donde se evacuan las aguas residuales, las cuales son enviadas a una planta de tratamiento ubicada en el municipio, la cual realiza un proceso de filtrado para su posterior reutilización.

**Disposición de residuos sólidos.** El área de producción utilizará recipientes para la recolección y almacenamiento de los residuos de la fruta que no cumple con los requisitos exigidos en la NTC 1263 la cual será vendida a la industria bacadillera existente en la región.

**Instalaciones Sanitarias.** La empresa cuenta con un equipo sanitario enchapado totalmente en tableta para facilitar la limpieza y evitar la suciedad, permitiendo el

aseo adecuado del personal. También se instalarán lavaplatos de acero inoxidable en el área de producción tanto para el aseo del personal como para la desinfección de los utensilios

**Pisos y drenajes.** Se adecuarán los pisos de tal manera que no representen peligro para el buen funcionamiento de la empresa. El sistema de drenajes será revisado por personal experto quienes garantizarán el buen estado de los mismos.

**Paredes.** Se adecuarán las paredes en material impermeable, resistente y de fácil limpieza que sean lisas y no presenten grietas, permitiendo su fácil limpieza evitando la acumulación de suciedad.

**Equipos y utensilios.** Los equipos mesones y utensilios empleados serán comprados en material inoxidable sin pintar, los cuales se desinfectarán diariamente.

**Personal e higiene.** Todo el personal que labore en la empresa se le hará un examen médico antes de ingresar a laborar a la empresa, para verificar su estado de salud.

En el área de producción estará prohibido el ingreso de bebidas, comidas, alcohol y cigarrillos, tampoco se podrán entrar joyas (anillos, pulseras, cadenas) o cualquier otro utensilio que pueda contaminar el fruto, se les exigirá a los empleados certificación en manipulación de alimentos, y el uso de gorros, batas blancas, tapabocas, y calzado cerrado. El cabello debe mantenerse recogido, las uñas deben estar cortas limpias y sin esmalte; Cualquier persona que desee ingresar a esta área deben cumplir con los requisitos exigidos por la misma.

**Materias primas y almacenamiento.** Su recepción se hará solo en áreas dispuestas para tal fin, evitando su contaminación, alteración y daños físicos, la fruta será almacenada en un cuarto frío el cual permite que la fruta no pierda sus características.

**Estándares de calidad ISO 9000.** Especifica la manera en que la organización opera, sus estándares de calidad, tres cláusulas del estándar tienen que ver con el control de producción, mientras más temprano se detecten los problemas potenciales el proceso será mucho más eficiente

**Establecimiento de estándares y procedimientos.** Todo proveedor debe ser evaluado y clasificado de acuerdo con su desempeño e implantación de programas de calidad

**Inspección de materias primas.** Toda materia prima debe ser inspeccionada, verificando la procedencia de la misma y sus características de tal manera que sea de plena confiabilidad para la empresa.

### 3.3.5 Recursos

**3.3.5.1 Recurso humano:** Para el buen funcionamiento de la empresa se requiere personal tanto en la parte administrativa como en la operativa.

**3.3.5.2 Requerimiento del recurso humano operativo en la empresa:** Personal encargado del acondicionamiento de Guayaba, se requieren personas plenamente capacitadas con conocimientos del proceso.

**Cuadro 35. Requerimiento del recurso humano operativo en la empresa**

Recursos Humanos operativos	Denominación	Total
Área de Producción	Jefe departamento de Producción	1
Selección y Clasificación	Seleccionador y Clasificador	1
Encerado	Encerador	1
Pesaje y Embalaje	Pesador y Empacador	1
Almacén	Almacenista	1
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>

**3.3.5.3 Requerimiento del recurso humano Administración:** El personal administrativo estará integrado por personal plenamente capacitado capaces de Organizar, Planear, dirigir y controlar.

**Cuadro 36. Requerimiento del recurso humano Administración**

Área	Cargo	Total
Administrativa	Gerente General	1
Administrativa	Secretaria y Auxiliar contable	1
Administrativa	Transportador	1
Administrativa	Vendedor	1
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>

**3.3.5.4 Requerimiento del Recurso físico****Recurso Físico Área de Producción.**

Sistemas: Son cada uno de los equipos y elementos utilizados en el área de producción

**Cuadro 37. Recursos físico - sistemas**

Denominación	Cantidad	Características
Bascula	1	Marca lexus capacidad 300 kg
Montacargas	1	Eléctrico de combustión
Sistema de Enfriamiento	1	Medidas exteriores: frente 3m alto 2m el cual contiene , compresor , ventiladores, gabinete metálico, paneles modulares
Calibrador de Frutas	1	Calibrador metálico con cinta flexible que se adapta al fruto según el tamaño ref. cm
Plataformas	100	Tablero horizontal descubierto y elevado sobre el suelo con dimensiones de un metro de ancho por un metro de largo.
Sistema Banda Transportadora	1	Cintas fijas, cintas móviles, con dimensiones de diez metros de largo por un metro de ancho.
Tanque (250 Litros)	3	Tanque plástico 250 litros

**Herramientas:** son elementos utilizados en el área de producción y administración

**Cuadro 38. Recurso físico – herramientas**

Denominación	Cantidad	Características
Baldes	6	Hechos en plástico con capacidad de 10 Litros
Canastillas Plásticas	200	Con capacidad de 18 Kilogramos de Color azul.
Cuchillos	6	Acero Inoxidable.

**Cuadro 39. Recurso físico área de administración**

Denominación	Cantidad	Características
Archivador	1	1.20 m x 0.6 m en su preferencia metálico.
Escritorios	2	Escritorio, Fabricado en Cedro sólido y pesado de la mejor calidad., Vidrio de 14 mm, lo que le brinda sofisticación y seguridad. Ancho: 1,10 mts x Alto: 76 cms x Fondo: 60 cms Madera color Wengue Indiana.
Sillas	2	Silla tipo Adam en cuero sintético. Con 5 rodachines para mejor estabilidad y comodidad. Ancho: 106 cms x Alto: 47 cms x Fondo: 47 cms, Altura y respaldar escualizables., Color negro.
Muebles para computador	2	Unipersonales
Extintores	1	Extintor, Tipo C, Cargado con polvo químico seco multipropósito ABC, Presurizado con nitrógeno, provisto de manómetro, válvula en bronce, anillo de verificación, etiqueta de garantía boquilla plástica, color amarillo, cilindro metálico.
Botiquín	1	Diámetro de 30 cm de ancho por 15 cm de grosor y 50 cm de largo el cual contendrá lo siguiente: alcohol, gasa, isodine, algodón, acetaminofen, ibuprofeno, cinta antiadherente.

**Cuadro 40. Equipo de cómputo y comunicaciones**

<b>Denominación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Características</b>
Computador	2	Computador: procesador AMD Talón X2 2.8, Borrada Asrock- MSI- Elitegroup, memoria Ram DDR II DE 2 Gigas, Disco duro de 500 gigas Sata , Quemador DVD LG 22X, Multilector de Memorias, Caja ATX de Lujo, Teclado Multimedia , parlantes Stereo , Mouse Óptico , Monitor de 19 pulgadas Samsung – Lg
Impresora	1	Impresora, Samsung ML-1740, Tipo Láser Monocromática, Ciclo de Trabajo : 15.000 hojas mensuales, Peso : 7 kilos, Memoria 8 MB, Resolución Óptica: 600 x 600 dpi
Telefax	1	Telefax: marca PANASONIC KX-FT981LA, Papel térmico 30 mts, Identificador de llamadas, directorio telefónico de 100 números, alimentador de documentos de 10 hojas , 64 niveles de grises Memoria de 28 páginas, altavoz de una sola vía.
Calculadora	2	calculadora Casio HR 150
Celular	1	Nokia C3

**3.3.5.5 Requerimiento del Recurso de insumos**

Materiales: son los implementos utilizados en el área de producción

**Cuadro 41. Materiales e insumos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Especificaciones</b>
Guantes	7	Impermeables
Bata y Gorro Industrial	7	Color blanco de tela (lino)
Cubre Bocas	7	Acojinado con cosido de agujas múltiples cubiertas en capas con fibra de polipropileno
Escobas	2	Instrumento formado por un cepillo alargado de fibras flexibles sujeto al extremo de un palo o barra larga.
Cepillos	2	Instrumento de diversos tamaños y formas hecho de hilos o pelos gruesos fijos en una base y cortados al mismo nivel
Jabón	5	Es el resultado de la reacción química entre un álcali y algún ácido graso.
Cloro HTH		Disolución instantánea, sus características son: Sólido, 60% cloro, estable al sol y fácil de dosificar.
Cera Taowaex		Utilizada para encerar la guayaba
Cajas de Cartón		Características : 45 Cm de longitud x 25 cm de ancho x 20 cm de alto, con orificios de ventilación en la base y en las paredes
Papel bioorientado		Utilizado para cubrir la caja y dejar que la fruta transpire

**3.3.5.6 Requerimientos de recursos de insumos área administrativa:** Los recursos de insumos necesarios de la parte administrativa son: papelería, útiles de escritorio, insumos de computador, insumos de aseo, los cuales son de fácil consecución en la región.

### **3.3.6 Análisis de Proveedores**

Los proveedores requeridos para la producción de Guayaba Tecnificada son los siguientes:

**Cuadro 42: Listado de proveedores**

PRODUCTO	PROVEEDOR
Báscula	Básculas y Balanzas Guadalupe BBG Calle 13 #24 – 19 Bogotá Teléfono: 2014166
Montacargas	Básculas y Balanzas Guadalupe BBG Calle 13 #24 – 19 Bogotá Teléfono: 2014166
Sistema de enfriamiento	Grivan Ingenieria S.A. Calle 18 36 B-38 Bogotá D.C Teléfono : 3261182
Plataformas	ANALDES S.A. Calle 56 sur # 89 -14 Bogotá D.C Teléfono: 785 1060
Sistema Banda transportadora	Industrias CARDIN Calle 49 A # 68 b 17 Bogotá Teléfono 2632535
Cajas de cartón	Bodegas Fabricarton Carrera 76 # 58 B – 03 sur Teléfono 7755493 Bogotá
Papel biorentado	TEMKIN PACKAGING S.A.S17510 Calle 80 116 B-13 Teléfono: 4337590
Cera taowaex	Termoquimos SA Carrera 34 No. 18-31 Bogotá D.C Teléfono: 6845959
Cloro HTH	Termoquimos SA Carrera 34 No. 18-31 Bogotá D.C Teléfono: 6845959
Canastillas plásticas	Cajas Plásticas Guer-S S.A.S Calle 13 68 B-55 Tel: 2609200
Guayaba	productores de guayaba tecnificada ubicados en los municipios de Chipatá, Vélez, Guavatá, Moniquirá, Barbosa, Puente Nacional, Jesús María, Florián, San Benito , Toguí (ver cuadro 43)

### 3.3.6.1 Materia Prima.

**Productores de Guayaba Tecnificada:** La materia prima “ Guayaba Tecnificada” Será suministrada por los productores ubicados en los municipios de Chipatá, Vélez, Guavatá, Moniquirá, Barbosa, Puente Nacional, Jesús María, Florián, San Benito , Toguí (ver Cuadro 43) , los cuales por más de 5 años han venido recibiendo capacitación por parte de La empresa Adel Vélez, en diferentes aspectos como lo son manejo del cultivo, poda, recolección, entre otras, con quienes se firmara un contrato de fidelidad para captar el 100% de la materia prima ( guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande)

**Cuadro 43. Productores de Guayaba tecnificada.**

Productor	Has	Municipio	Provincia	Meses de Producción
Sven Erik Alarik Macías	1	Barbosa	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Alcira Román H.	1	Barbosa	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Jesús Hernández	1	Barbosa	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Carmelino Caicedo	1	Barbosa	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Alicia Lucía Morales	2	Puente Nacional	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Ramón Ardila	½	Puente Nacional	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Rosalba Ramírez	1	Vélez	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Laureano Gómez	½	Vélez	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Isaías Herreño	½	Vélez	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Olga Leonor Guerrero	2	Cite	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Alberto Ortiz	½	Vélez	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Segundo A. Pinzón Vargas	1	Vélez	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Edgar Luengas Ovalle	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Efrén Gerena Ardila	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Enero – Julio
Omar Danilo Velasco	1	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Josué Gustavo Ardila	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Santiago Cruz Ardila	1	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Sagrario Velasco	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Everardo García	1	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Algemiro Ardila	2	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Oscar Ardila	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Luis Alejandro Sánchez	1	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
Luis Onofre Fontecha	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto
María Carlina Ardila	1	Guavatá	Vélez (Sder)	Febrero- Agosto

<b>Productor</b>	<b>Has</b>	<b>Municipio</b>	<b>Provincia</b>	<b>Meses de Producción</b>
Rigoberto Bello	½	Guavatá	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Donato Sánchez	½	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Temilda Luengas	1	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Luis Angel Flórez	½	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Ramiro Mejía	½	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
César Sánchez	1	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Raúl Amado	½	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Gerardo Pardo	1	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Norberto Jiménez	½	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
José Barbosa	1	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Jorge Ariza	2	San Benito	Vélez (Sder)	Marzo- Septiembre
Alirio Ortiz	½	San Benito	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
José Camacho	1	San Benito	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Imelda Piza Gerena	½	San Benito	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Salvador Chávez	1	San Benito	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Jorge Amado	½	San Benito	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Luz Leni Pardo Peña	2	Florián	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Italo Camelo	½	Florián	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Ramón Ricardo Rodríguez	1	Florián	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Luz Emilia Velasco	½	Florián	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Yomar Camelo Vanegas	1	Florián	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Miler Armando Pardo Peña	½	Florián	Vélez (Sder)	Abril- Octubre
Arley Girardo Rodríguez	1	Florián	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Yesid Téllez	1	Florián	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Ever Hernando	½	Florián	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Leonardo Sierra	½	Florián	Vélez (Sder)	Mayo -

<b>Productor</b>	<b>Has</b>	<b>Municipio</b>	<b>Provincia</b>	<b>Meses de Producción</b>
				Noviembre
Luis Idelmo Rodríguez	½	Florián	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
María Anatilde Rodríguez	1	Florián	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Imelda Sofía Fandiño	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Jesús Humberto Sanabria	2	Jesús María	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Libia Argenis Pérez	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Elmer Sixto Ardila	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Villa Afranio González	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Mayo - Noviembre
Francelina Ariza	1	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Luz Aydeé Parra	1	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
María del Tránsito Ardila	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
María Chacón Navarro	1	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Luis Evelio Parra	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Joaquín Bareño M.	1	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Diego Luis González	½	Jesús María	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Marina Chacón	½	Chipatá	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Stella Bonces Pardo	1	Chipatá	Vélez (Sder)	Junio- Diciembre
Carlos Arturo Rangel	1	Toguí	Ricaurte (Boy)	Junio- Diciembre
Diana Carolina Sánchez	½	Moniquirá	Ricaurte (Boy)	Junio- Diciembre
Adrian Otálora	1	Moniquirá	Ricaurte (Boy)	Junio- Diciembre

Fuente: Adel Vélez

### **Necesidades De Información Productores Ubicados En Las Provincias De Vélez (Santander) Y Ricaurte (Boyacá).**

Se aplico una encuesta a los productores de guayaba tecnificada ubicados en las Regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá), quienes por más de 5 años han venido recibiendo capacitación en diferentes aspectos como lo son manejo del cultivo, poda, recolección, entre otras, por parte de La empresa Adel Vélez, dichas personas son las encargadas de suministrar la materia prima (guayaba) a la empresa comercializadora la GUAYABITA VELEÑA SAS

La información es requerida para cuantificar la cantidad de toneladas disponibles a ofertar y está relacionada con:

- Tipos y presentaciones de la fruta de guayaba en el mercado;
- Conocer las principales empresas comercializadoras de frutas, conociendo su trayectoria, su innovación, su calidad y su proceso productivo, forma de constitución, nivel de ventas;
- Conocer hábitos de compra;
- Fortalezas y debilidades del producto ofrecido en el mercado
- Cantidad de producto que el mercado actual está ofreciendo;
- Medios de publicidad y promoción más adecuados para el producto;

**Ficha técnica productores de guayaba tecnificada ubicados en las regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá).**

**Cuadro 44. Ficha técnica, productores de guayaba tecnificada ubicados en las Regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá).**

Tipo de Investigación	de	El tipo de investigación es exploratoria, descriptiva concluyente. Cuando el investigar recoge la información mediante el método de observación directa mediante la utilización de encuestas
Método de investigación	de	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación
Fuentes de Información	de	Primarias: Encuesta aplicada a los productores de las regiones de Vélez (Santander ) y Ricaurte (Boyacá) Secundarias: Personal conocedor del tema, Internet
Técnicas de recolección de información	de de	La técnica a ejecutar será una encuesta
Instrumento		Encuesta (Ver Anexo 5).
Modo de aplicación	de	La información se obtendrá en forma directa a los productores de guayaba ubicados en las provincias de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá) y por internet la información de las empresas comercializadoras

Definición de población	de	Población: La población comprende los 84 productores de guayaba tecnificada existentes en las provincias de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá)
Proceso de muestreo	de	El tipo de muestreo utilizado para los productores de guayaba es el muestreo aleatorio simple teniendo una posibilidad de éxito del 50% y una posibilidad de Fracaso del 50% además un margen de error del 5%. muestra = $n z^2 p.q / [(n-1) e^2] + (z^2 p.q)$ donde: n = población p = probabilidad de éxito q = probabilidad de fracaso e = margen de error z = desviación estándar normal Muestra = $84 ( 1.96^2) (0.50)(0.50) /$ $[(84 - 1) 0.05^2] + ( 1.96^2 0.50 0.50)$ Muestra = 69 El número de encuestas a realizar a los productores serán de 69 ya que es una cantidad que nos permitirá saber el concepto de los encuestados frente a la viabilidad o no del proyecto.
Marco muestral		El marco maestral está compuesto por los 84 productores de guayaba ubicados en las regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá)
Alcance		El alcance geográfico de la investigación es la ciudad de Bogotá D.C.
Tiempo de Aplicación	de	Se Toma un periodo de 30 días

## TABULACION Y PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

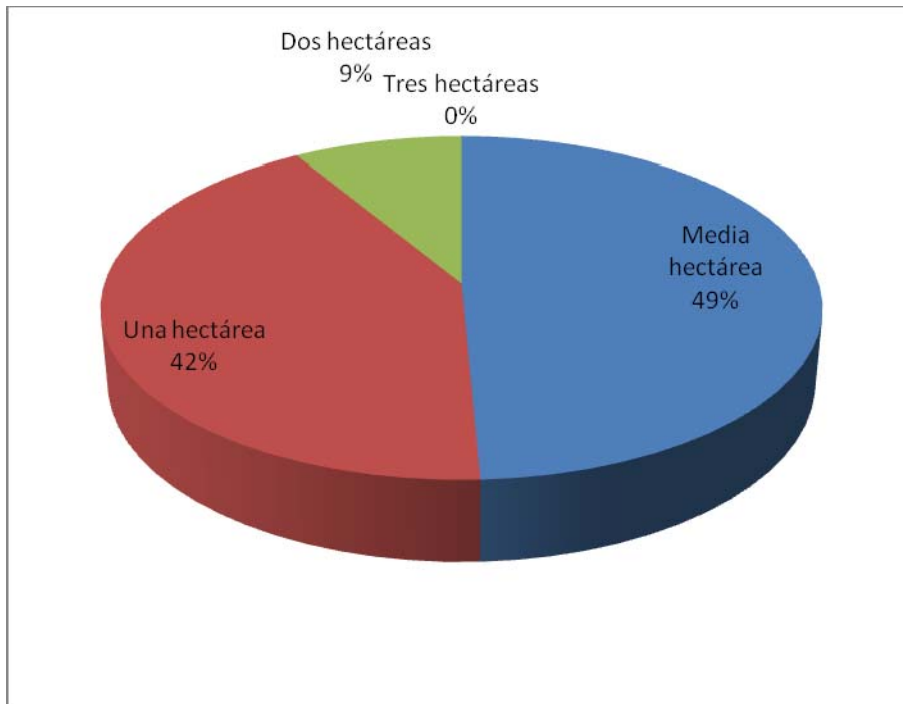
### 1. Hectáreas cultivadas de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande

El 43% de los encuestados tienen en producción dos hectáreas de guayaba tecnificada el 41% de los encuestados tienen en producción una hectárea de guayaba tecnificada, y por último el 16% de los encuestados tienen en producción tres hectáreas de guayaba tecnificada no obstante ninguno de los encuestados tiene cuatro hectáreas en producción. Es importante cuantificar el número de hectáreas cultivadas técnicamente para conocer la capacidad de producción de cada cultivo.

**Cuadro 45. Hectáreas cultivadas de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
Media hectárea	34	49%
Una hectárea	29	42%
Dos hectáreas	6	9%
Tres hectáreas	0	0%
TOTAL	69	100%

**Gráfica 19. Hectáreas cultivadas de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**



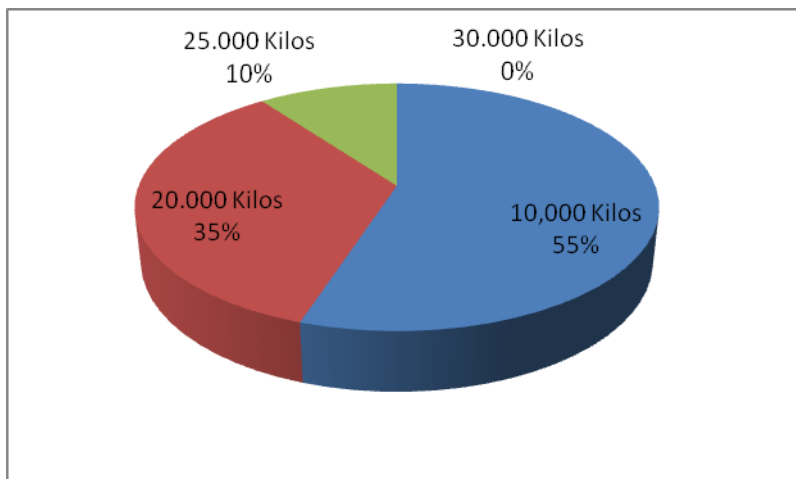
## 2. Producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande

El 55% de los encuestados producen en el año 10.000 Kilos, el 35% de los encuestados producen en el año 20.000 Kilos, el 10% de los encuestados producen en el año 25.000 Kilos y ninguno de los encuestados produce 30.000 Kilos al año, para un total de producción al año de 1.035.000 Kilos. Esto muestra que existe fruta suficiente con los estándares de calidad adecuados para entrar a un mercado especializado.

**Cuadro 46. Producción al año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
10,000 Kilos	38	55%
20.000 Kilos	24	35%
25.000 Kilos	7	10%
30.000 Kilos	0	0%
TOTAL	69	100 %

**Gráfica 20. Producción al año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**



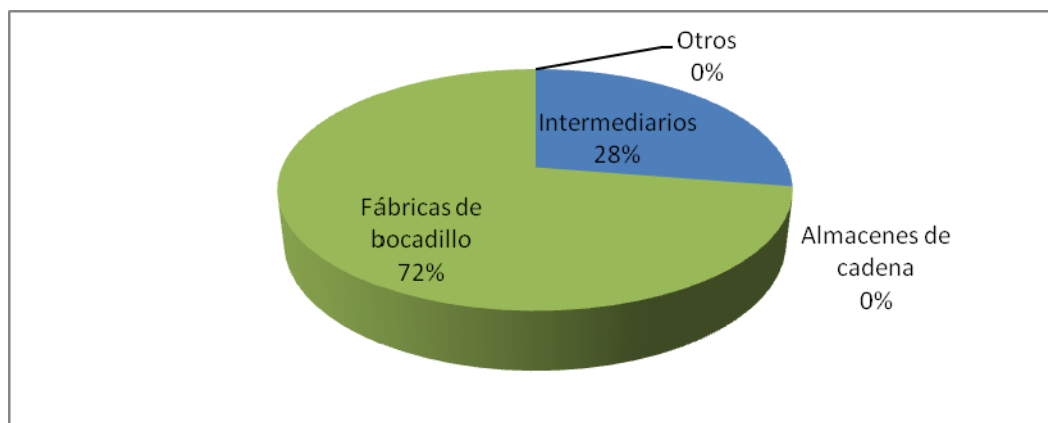
### 3. Clientes a quienes suministran la guayaba

El 72% de los encuestados venden su producción a las fábricas de bocadillo existentes en la región y el 28 % a intermediarios. Creando la necesidad de la búsqueda de nuevos mercados que ofrezcan mejores condiciones entre ellos está la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS

**Cuadro 47. Clientes a quienes suministran la guayaba**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
Intermediarios	19	28%
Almacenes de cadena	0	0%
Fábricas de bocadillo	50	72%
Otros	0	0%
TOTAL	69	100%

**Gráfica 21. Clientes a quienes suministran la guayaba**



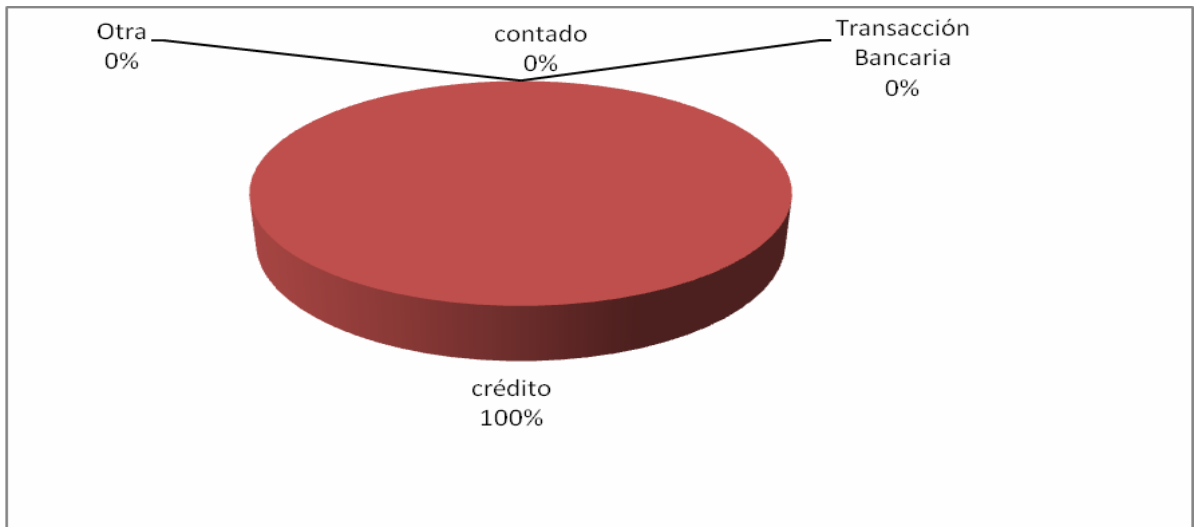
### 4. Forma de pago exigida

El 100% de los encuestados exigen que la forma de pago sea 15 días después de entregada la fruta. Con esto se puede deducir la forma de pago a utilizar con los proveedores de la materia prima

**Cuadro 48. Forma de pago exigida**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
Contado	0	0%
Crédito (15 días)	69	100%
Transacción Bancaria	0	0%
Otra	0	0%
TOTAL	69	100%

**Gráfica 22. Forma de pago exigida**



## 5. Forma de empaque del fruto

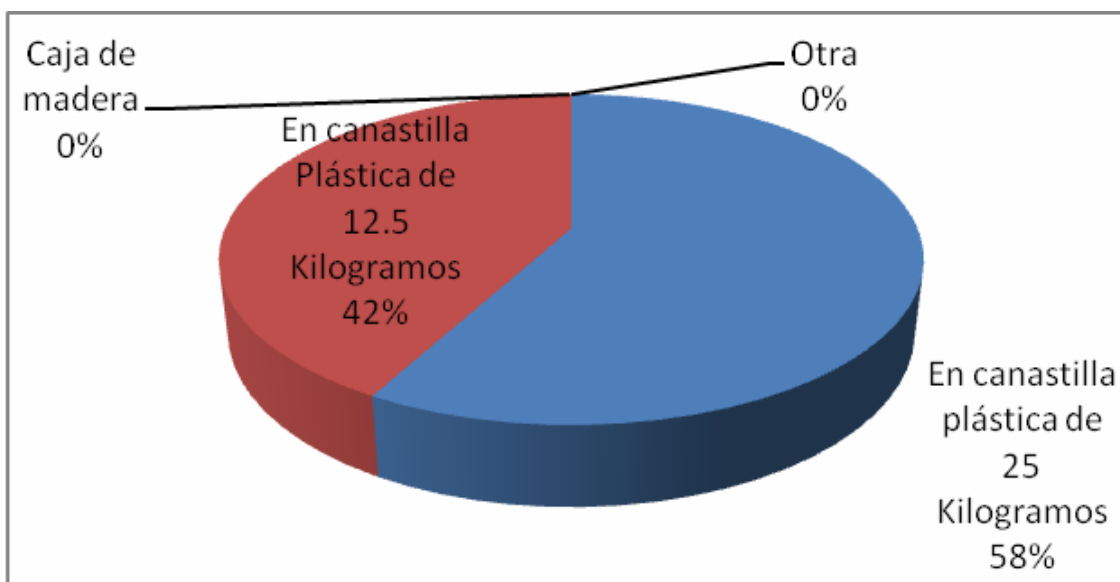
El 58% de los encuestados empaquetan la guayaba en canastilla plástica de 25 Kilogramos, el 42% de los encuestados empaquetan la guayaba en canastilla plástica de 12.5 Kilogramos debido a que los productores están capacitados en BPA, utilizan los materiales adecuados para el empaque de la fruta garantizando así un producto con excelentes condiciones para ser sacado al mercado.

**Cuadro 49. Forma de empaque del fruto**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
-------------	-------------------------	------------

En canastilla plástica de 25 Kilogramos	40	58%
En canastilla Plástica de 12.5 Kilogramos	29	42%
Caja de madera	0	0%
Otra	0	0%
TOTAL	69	100%

**Gráfica 23. Forma de empaque del fruto**



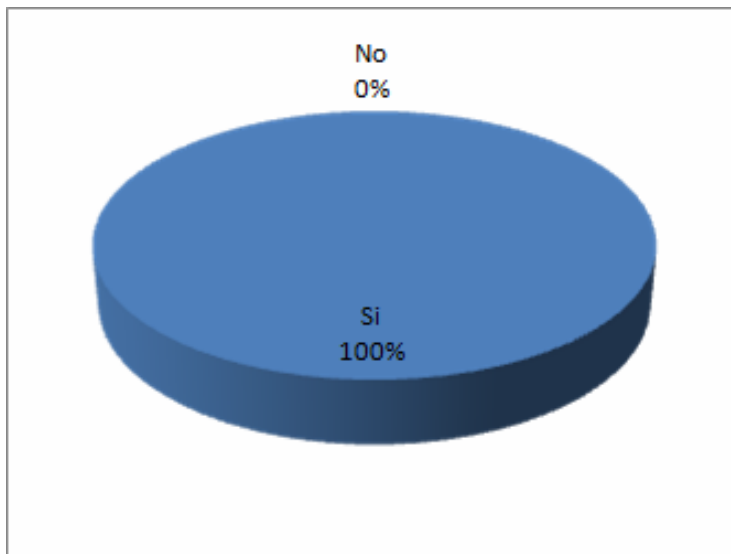
**6. Venta del 100% de la producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS.**

El 100% de los encuestados están dispuestos a vender su producción total de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande, a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS, garantizando materia prima constante de primera calidad.

**Cuadro 50. Venta del 100% de la producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
Si	69	100%
No	0	0%
TOTAL	69	100%

**Gráfica 24. Venta del 100% de la producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS**



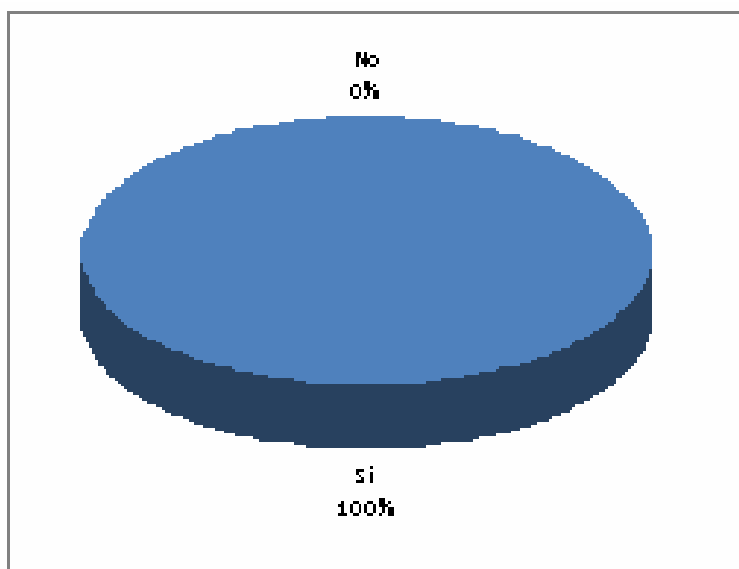
## **7. Manejo de BPA (Buenas prácticas agrícolas) en el cultivo**

El 100% de los encuestados manejan buenas prácticas agrícolas, lo que garantiza una fruta óptima, con las condiciones exigidas en un mercado especializado.

**Cuadro 51. Manejo de BPA (buenas prácticas agrícolas) en el cultivo**

ALTERNATIVA	RESPUESTA (PRODUCTORES)	PORCENTAJE
Si	69	100%
No	0	0%
TOTAL	69	100%

**Gráfica 25. Manejo de BPA (buenas prácticas agrícolas) en el cultivo**



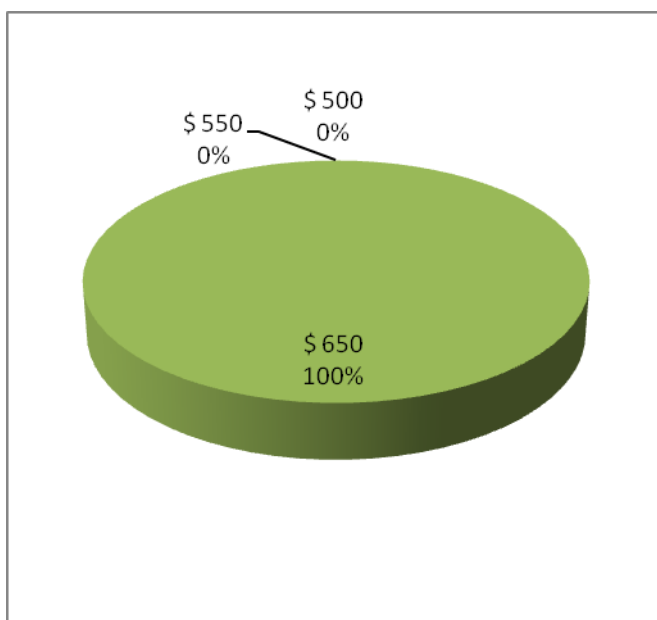
8. Precio de venta por kilo de Guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande

El 100 % de los productores encuestados estarían dispuestos a vender el kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande a un valor de \$ 650

**Cuadro 52. Precio de venta por kilo de Guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**

ALTERNATIVA	Respuesta (Productores)	%
\$ 500	0	0
\$ 550	0	0
\$ 650	69	100
TOTAL	69	100

**Gráfica 26 Precio de venta por kilo de Guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande**



### 3.3.7 Distribución de planta.

**Área de Recepción de la Guayaba.** Esta área debe brindar el espacio suficiente para llevar a cabo el pesaje y almacenamiento de la fruta tiene un área total de 100 Metros Cuadrado

**Área Selección, Clasificación, encerado y empaque.** Esta sección incluye los espacios requeridos para la instalación de equipos de selección, clasificación y

encerado, instalación de la banda transportadora y espacio para la circulación de los empleados, tiene un área total de 200 metros Cuadrados.

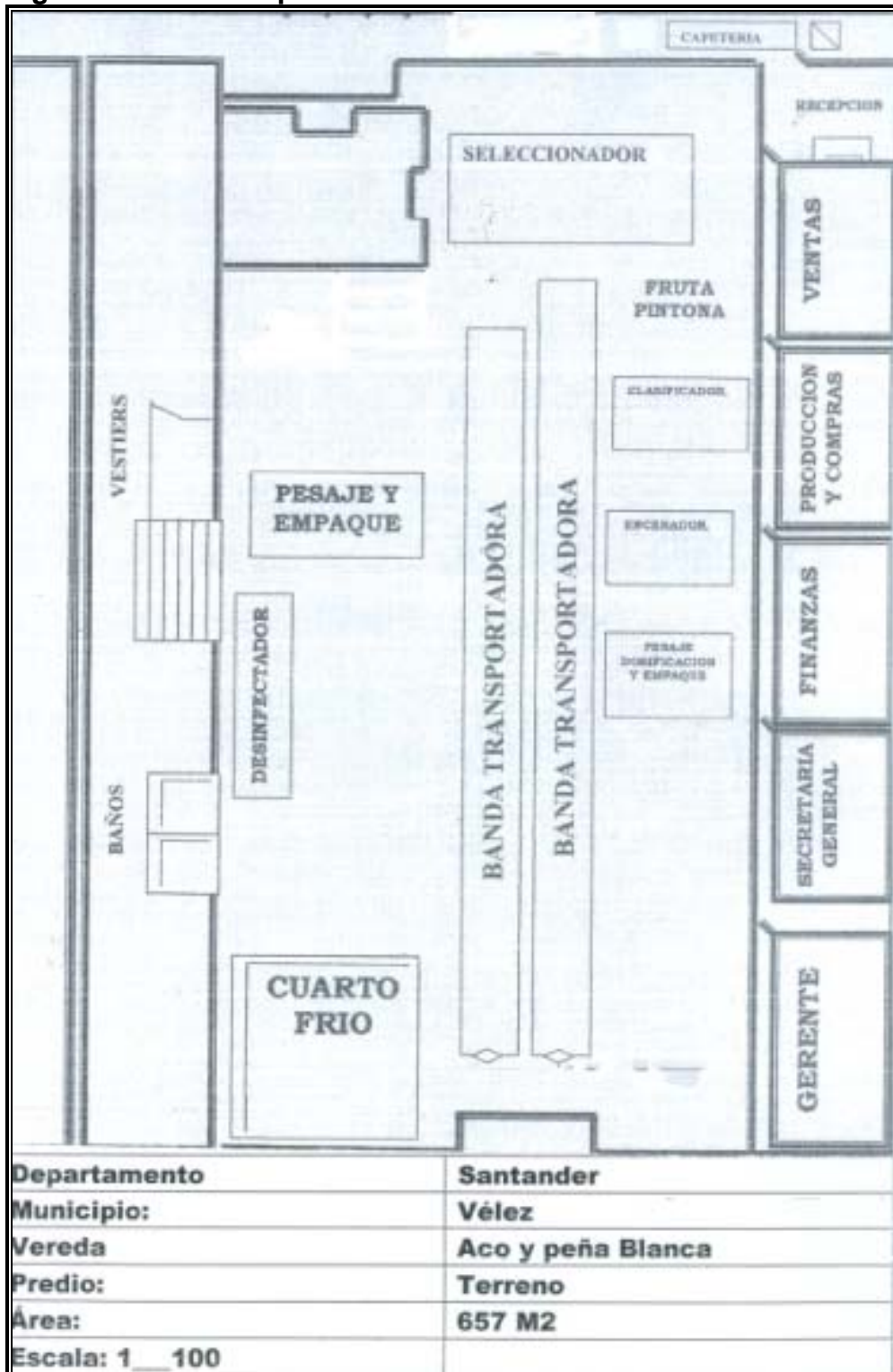
**Área de almacén la fruta seleccionada.** En esta área se almacena la fruta seleccionada y clasificada para su comercialización y conservación. En esta área está ubicado un sistema de enfriamiento el cual tiene capacidad para almacenar hasta 250 Toneladas, tiene un área total de 400 metros cuadrados.

**Área de servicios.** La empresa dispondrá con zonas de vestier y baños tanto para damas como para caballeros, tiene un área de 40 metros cuadrados.

**Área Administrativa.** Esta área estarán ubicadas las diferentes oficinas de la parte administrativa, baños para mujer y hombres, tiene un área total de 67 Metros cuadrados.

El área total de construcción es de 657 Metros Cuadrados..

Figura 10. Plano Arquitectónico



### 3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

- Analizados los factores que determinan el tamaño del proyecto como lo fueron demanda, los recursos financieros, disposiciones legales impacto ambiental y la tecnología, se pudo concluir que estos no condicionan el proyecto sin embargo, el factor materia prima si condiciona el proyecto pero es una variable que se puede controlar, por ende el proyecto es viable.
- Se identificaron los productores proveedores y sus áreas de producción en las provincias de Vélez Santander y Ricaurte Boyacá.
- Teniendo en cuenta los diferentes factores que afectan la capacidad del proyecto como los son jornadas laborales, numero de trabajadores involucrados en el proceso, Tiempo de producción entre otros, se determino el tamaño de la empresa comercializadora de guayaba en términos de la capacidad de producción: Capacidad Diseñada de: 4.901.000 kilos al año, capacidad instalada de 1.933.000 Kilos al año de las cuales se utilizara inicialmente el 51% de la misma equivalente a 985.830 kilos al año cantidad con la cual se puede entrar a competir en el mercado
- Analizados los diferentes factores concernientes a la localización de la empresa se concluyó que el sitio estratégico para la ubicación de la empresa comercializadora, es la zona industrial del municipio de Vélez Santander lugar que minimiza costos y aumenta la rentabilidad, determinado mediante el método de puntos.
- Analizados los diferentes procesos de alistamiento del fruto y los tiempos requeridos para el mismo, se pudo concluir que el método utilizado es el idóneo ya que minimiza costos, cumple con los estándares de calidad y permite entrar a competir en el mercado en lo que concierne a precio y calidad.
- Se pudieron analizar los diferentes factores y se concluyo que se cuentan con los diferentes recursos humanos y físicos para poner en marcha el proyecto.
- Se realizo un análisis detallado sobre los productores de guayaba tecnificada, a quienes la empresa ADEL Vélez capacita en la implementación de las BPA y realizara un seguimiento a cada uno de los cultivos, lo cual garantiza fruta fresca de excelente calidad con las condiciones organolépticas exigidas por el mercado, pudiendo entrar en el mismo.
- En conclusión desde el punto de vista técnico, el proyecto es viable puesto que cuenta con personal capacitado para desempeñarse tanto en la parte administrativa como en la operativa y se cuenta con la infraestructura requerida

para el alistamiento de la fruta garantizando que la empresa funcione correctamente.

## 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

#### 4.1.1 Tipo de Sociedad.

La empresa comercializadora de guayaba tecnificada La Guayabita Veleña es una Sociedad Anónima Simplificada (SAS)<sup>14</sup>, la cual es una sociedad que se constituye con uno o más accionistas quienes responden hasta por el monto del capital que han suministrado a la sociedad. La estructura orgánica de la sociedad, su administración y el funcionamiento de sus órganos pueden ser determinados libremente por los accionistas, quienes solamente se encuentran obligados a designar un representante legal de la compañía; es un tipo de sociedades que podrán pagar a sus trabajadores con acciones, lo que resulta ser una gran herramienta para hacer parte de la sociedad a los empleados y una estrategia muy útil para conseguir que los empleados se sientan parte de la empresa. Por otra parte, el término de duración de este tipo de sociedades es indefinido, en esta sociedad no es obligatoria la revisoría fiscal, ni la junta directiva, además elimina los límites sobre distribución de utilidades. La existencia de la sociedad y las cláusulas estatutarias se prueban con certificación de la Cámara de Comercio.

#### 4.1.2 Procedimiento de Constitución.

Dentro de los procedimientos de constitución se encuentran los siguientes pasos:

**Consultar el nombre o razón social**, se accede a la página web **www.sintramite.com** y se realiza la consulta de homonimia, para cerciorarse que no existe otra empresa con el mismo nombre, ya que la Cámara de Comercio no registra nombres iguales a otros que ya se encuentren inscritos Razón social, “LA GUAYABITA VELEÑA”.

**Consulta del uso de suelo.** En la Secretaría de Planeación del Municipio de Vélez, oficina plan de ordenamiento territorial (P.O.T.), se consulta la viabilidad del

---

<sup>14</sup> Fuente: Online: <http://www.gerencie.com/sociedades-anonimas-simplificadas-podran-pagar-a-sus-trabajadores-con-acciones.html>

uso de suelo, para la actividad que se va a realizar en la dirección del predio donde funcionará la empresa.

Aprobado el nombre y el uso de suelo se elabora la minuta de constitución.

**Elaborar Minuta de constitución** La minuta debe contener los siguientes requisitos mínimos:

- El nombre y domicilio de las personas que intervengan como otorgantes. Con el nombre de las personas naturales deberá indicarse su nacionalidad y documento de identificación legal, con el nombre de las personas jurídicas, la ley, decreto o escritura de que se deriva su existencia;
- La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma, formado como se dispone en relación con cada uno de los tipos de sociedad que regula este Código;
- El domicilio de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución;
- El objeto social, esto es, la empresa o negocio de la sociedad, haciendo
- una enunciación clara y completa de las actividades principales. Será ineficaz la estipulación en virtud de la cual el objeto social se extienda a actividades enunciadas en forma indeterminada o que no tengan una relación directa con aquel;
- El capital social, la parte del mismo que se suscribe y la que se paga por cada asociado en el acto de la constitución. En las sociedades por acciones deberá expresarse, además, el capital suscrito y el pagado, la clase y valor nominal de las acciones representativas del capital, la forma y términos en que deberán cancelarse las cuotas debidas, cuyo plazo no podrá exceder de un año.
- La forma de administrar los negocios sociales, con indicación de las atribuciones y facultades de los administradores, y de las que se reserven los asociados, las asambleas y las juntas de socios, conforme a la regulación legal de cada tipo de sociedad.
- La época y la forma de convocar y constituir la asamblea o la junta de socios en sesiones ordinarias o extraordinarias, y la manera de deliberar y tomar los acuerdos en los asuntos de su competencia. Las fechas en que deben hacerse inventarios y balances generales, y la forma en que han de distribuirse los

beneficios o utilidades de cada ejercicio social, con indicación de las reservas que deban hacerse.

- La duración precisa de la sociedad y las causales de disolución anticipada de la misma.
- La forma de hacer la liquidación, una vez disuelta la sociedad, con indicación de los bienes que hayan de ser restituidos o distribuidos en especie, o de las condiciones en que, a falta de dicha indicación, puedan hacerse distribuciones en especie;
- El nombre y domicilio de la persona o personas que han de representar legalmente a la sociedad, precisando sus facultades y obligaciones, cuando esta función no corresponda, por la ley o por el contrato, a todos o a algunos de los asociados;
- Las facultades y obligaciones del revisor fiscal, cuando el cargo esté previsto en la ley o en los estatutos;
- Los demás pactos que, siendo compatibles con la índole de cada tipo de sociedad, estipulen los asociados para regular las relaciones a que da origen el contrato.

**Registro Único Empresarial.** Diligenciar el formulario de registro único empresarial y el anexo DIAN. Exigidos por la Cámara de Comercio.

**Inscripción al RUT.** En la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) diligenciar la inscripción al registro único tributario (RUT).

**Matrícula Mercantil.** Presentar en la Cámara de Comercio el documento de constitución de la empresa, carta de aceptación de los cargos, cancelar y adquirir el formulario de matrícula mercantil; ya obtenida se solicita el registro de los libros para su funcionamiento (actas, socios) y contabilidad, luego solicitar el certificado de existencia y representación legal.

En la Alcaldía se solicita el registro de industria y comercio, para la cual se debe presentar el permiso de uso de suelos solicitado en la Secretaria de Planeación, el formulario de iniciación de actividades radicado en la oficina de Industria y Comercio y el concepto técnico sanitario expedido por la Secretaria de Salud.

## **4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA**

### **4.2.1 Visión.**

Para el 2015 la empresa La Guayabita Veleña será líder en la comercialización de guayaba tecnificada, con una importante participación y preferencia en los mercados nacionales, consolidándose como una empresa eficiente, rentable, competitiva e innovadora.

### **4.2.2 Misión.**

Comercializar guayaba tecnificada con estándares altos de calidad a precios competitivos, de acuerdo con los requerimientos del mercado, ofreciendo constancia y eficiencia a los clientes para posicionar la empresa y satisfacer necesidades de guayaba en fresco.

### **4.2.3 Objetivos.**

El grupo debe enfocar todo su esfuerzo de tal manera que se lleguen a alcanzar los objetivos con éxito en la ejecución de las estrategias de afianzamiento del producto y posicionamiento de la empresa.

A través de la planificación, análisis interno de fortalezas y debilidades y el análisis externo de oportunidades y amenazas se pueden establecer las metas para desarrollar los siguientes objetivos.

- Optimizar los recursos físicos, de acuerdo con las especificaciones técnicas y recurso humano que permitan aplicar las BPM en el centro de acopio, aumentar la vida poscosecha de la fruta y reducir los PCC durante la cosecha y recolección; además del buen funcionamiento de la empresa.
- Contar con una amplia capacidad de almacenamiento para la fruta cosechada, que permita la conservación de la fruta, brindar condiciones de almacenamiento adecuadas y recepción de fruta en diversas épocas, a fin de garantizar a los compradores disponibilidad de fruta en cualquier época del año; todo esto garantizando la calidad del producto.

- Generar las condiciones, ambientales y de salubridad en el punto de acopio y manejo poscosecha de la guayaba, que propicien la calidad y un entorno favorable, para el cumplimiento de las BPM, la reducción de pérdidas poscosecha, así como un espacio de trabajo que motive y genere sentido de pertenencia para con la empresa.
- Crear ventaja competitiva en cuanto a precios y valor agregado del producto, a través del cumplimiento en las entregas, la oferta constante de fruta y la calidad del producto, así como el adecuado manejo y disminución de pérdidas cosecha y poscosecha.
- Manejar correctamente los libros de contabilidad de la empresa, para reconocer de manera oportuna los puntos críticos de control en cuanto a pérdidas, cartera y gastos.
- Realizar campañas publicitarias para dar a conocer la empresa, enfocadas en las fortalezas de la misma, como son la constancia en el mercado, puntualidad en las entregas, calidad del producto y precios.

#### **4.2.4 Políticas**

Las políticas, los procedimientos, reglas y prácticas administrativas que cada uno de los integrantes de la empresa debe incorporar a su manera de pensar y lo refleje en sus actitudes. En este ítem se desarrollará lo referente a políticas de recurso humano, políticas de compra y ventas.

Nuestra política de producción consiste en producir guayaba de calidad libre de pestalosis y de mosca de la fruta, con poco daño mecánico, para que su aspecto durante la poscosecha se mantenga y de esta manera se aumente su vida útil, logrando obtener una guayaba apetitosa para los consumidores finales

Nuestra política social, es lograr una mayor comunicación con nuestros socios, de tal forma que las recomendaciones técnicas, de proceso y ambientales sean recibidas para ser llevadas a cabo y de esta manera obtener un producto de calidad, en aras de aumentar la rentabilidad de la empresa y reducir sus pérdidas.

Nuestra política ambiental, es reducir el impacto ambiental generado por los agentes químicos en los cultivos, el reciclaje de bolsas y todo material no biodegradable, empleado durante el manejo en el cultivo, cosecha y poscosecha.

## Política del talento Humano

Contar con personal capacitado en el adecuado manejo de la guayaba tanto en la etapa de cultivo como en la etapa de distribución y comercialización del producto; que sea consiente sobre la importancia de este manejo, pues de él depende el desarrollo y crecimiento de la SAS.

Propiciar un ambiente laboral agradable, con salarios justos; en el que el empleado se integre y se sienta como en una familia, donde el trabajo en equipo sea factor fundamental al momento de solucionar las dificultades; todo ello en aras de obtener un mejor desempeño que se verá reflejado en la calidad de la fruta.

La Guayabita Veleña, necesita reclutar, seleccionar y contratar Un gerente, una secretaria y auxiliar contable, jefe comercial, dos vendedores, jefe del departamento de producción, y 4 empleados operativos que desarrollarán las actividades de producción.

La fuente de reclutamiento para encontrar y atraer aspirantes para los cargos disponibles se basa en el conocimiento de los requisitos inherentes al perfil del cargo que se necesita; se debe considerar el soporte que puedan brindar las fuentes externas de reclutamiento de personal, Asociación de profesionales de la UIS, SENA. En el análisis de las hojas de vida se deben tener en cuenta los requisitos mínimos para una posible selección (edad, experiencia y profesión), con el fin de descartar aquellos aspirantes que no cumplan con las exigencias para ser seleccionados.

### 4.2.4.1 Política de compra

Estas serán realizadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Los proveedores serán seleccionados teniendo en cuenta la calidad de materia prima ofrecida, tiempo de entrega, garantía y precios.
- Se Firmara un contrato de exclusividad con los proveedores donde garanticen la calidad de la fruta teniendo los paramento exigidos por la NTC 1263.
- Se establecerá una política de administración de inventarios ya que es una responsabilidad clave a los requerimientos de capital, a los costos y al servicio al cliente.

- En lo posible los insumos y materiales se compraran de contado para obtener los descuentos respectivos.

#### 4.2.4.2 Política de ventas

Las políticas de ventas se constituyen en un factor de gran importancia en el momento de atraer clientes y manejar de una forma eficiente la cartera de la empresa, se establecerán las siguientes políticas:

- Ventas a crédito con una cartera a 15 y 30 días.
- Descuentos de hasta el 3% del valor de la factura por compras superiores a ocho millones de pesos.
- Campañas de impulso del producto en almacenes de cadena, entregando publicidad y degustación del producto.

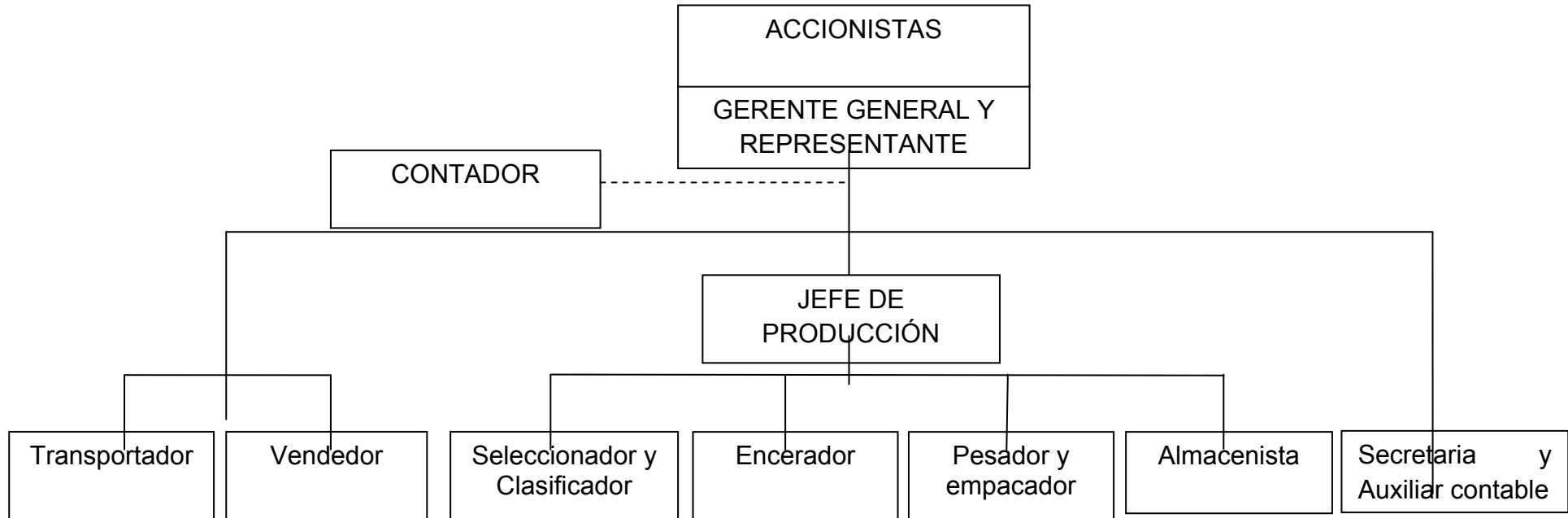
### **4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La empresa contará con una organización funcional, con plena definición de la línea de autoridad y control basada en la supervisión y división de trabajo.

#### **4.3.1 Organigrama**

Para llevar a cabo con éxito los objetivos de la empresa en la comercialización de la guayaba debe contar en su estructura organizacional con el personal capacitado y adecuado a las necesidades de la sociedad, haciendo uso racional y óptimo de este recurso de tal forma que le permita ser competitiva.

Figura 11. Organigrama La Guayabita Veleña S.A.S.



#### 4.3.2. Descripción y perfil de los cargos

Se presenta la descripción de funciones y las especificaciones de los cargos en relación con el perfil y las responsabilidades propias de los mismos, para el desarrollo del proceso productivo, administrativo y de venta de la empresa comercializadora de fruta La Guayabita Veleña S.A.S.

**Cuadro 53. Perfil del cargo gerente general y representante legal**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL</b>
<b>AREA</b>	ADMINISTRACION: Supervisa al jefe de producción y área administrativa
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO</b>	Hacer rentable el negocio, con los recursos: materiales, humanos, financieros, organizándolo para que produzcan más en el desarrollo y el objetivo de la empresa.
<b>FUNCIONES</b>	<p><b>BASICAS:</b> Representar legalmente a la empresa y realizar funciones administrativas (Planear, organizar, dirigir y controlar) que permitan y garanticen el cumplimiento de los objetivos de la organización.</p> <p><b>SECUNDARIAS:</b> Comprar y enajenar bienes muebles e inmuebles.            Supervisar los procesos productivos verificando que se cumplan con las normas de calidad de la NTC 1263.            Establecer los objetivos organizacionales, metas parámetros y políticas de la empresa.            Establecer las rutas de la entrega de los pedidos en los almacenes de cadena.            Coordinar los horarios para la selección y organización de la fruta para cumplir con los pedidos.            Establecer las tareas de todos los empleados de la empresa.            Establecer responsabilidades y asignar autoridad en cada una de las áreas funcionales de la empresa.            Verificar que los parámetros fijados en todo lo relacionado con la comercialización de la guayaba se estén cumpliendo, así como corregir las desviaciones del plan.</p>
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Inspeccionar que los empleados cumplan con los horarios de entrada y salida Investigar que los clientes estén satisfactorios con el servicio. Confirmar que se le esté dando buen manejo a la guayaba.

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>GERENTE GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL</b>
	<p>Controlar que la fruta se esté almacenando de la manera correcta.</p> <p>Elaborar los presupuestos de la empresa, así como de cada área funcional.</p> <p>Reclutar, seleccionar y contratar el personal.</p> <p>Presentar informes periódicos a los socios relacionados con la administración de la organización.</p> <p>Verificar que se presenten a tiempo la información tributaria a los organismos centrales.</p>
<b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	<p><b>EDUCACIÓN:</b> Profesional en Gestión Empresarial ó Administración de Empresas.</p> <p><b>HABILIDADES:</b> Manejar programas como Excel y Word. Dar una buena atención al público. Manejar de manera profesional y dar solución a los problemas y conflictos entre los empleados de la empresa. Tener la capacidad de escuchar y de comunicarse verbalmente. Poseer adaptabilidad y capacidad de dar una respuesta creativa ante los contratiempos y los obstáculos.</p> <p><b>EXPERIENCIA:</b> 2 años de experiencia en una empresa comercializadora.</p>

**Cuadro 54. Perfil del cargo secretaria y auxiliar contable**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>SECRETARIA Y AUXILIAR CONTABLE</b>
<b>AREA</b>	ADMINISTRACION
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO</b>	Brindar apoyo en los procesos del área administrativa y Producción, coordinar e implementar procedimientos contables
<b>FUNCIONES</b>	<p>Organizar la agenda del gerente, concertar y gestionar citas, viajes y eventos. Atender y organizar llamadas telefónicas</p> <p>Establecer prioridades de trabajo, delegar trabajo en personal de apoyo y garantizar que los plazos y trámites se cumplan.</p> <p>Planear y coordinar servicios contables como manejo y archivo de documentos, elaboración de notas y cuentas contables, manejo y aplicación de programas contables. Participar en la elaboración del presupuesto operativo. Mantener archivos de</p>

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>SECRETARIA Y AUXILIAR CONTABLE</b>
	control de presupuesto e inventario. Recopilar información y preparar periódicamente informes y correspondencia. Preparar agendas de trabajo. Suministrar información a clientes internos y externos. Registrar diariamente las transacciones en los libros auxiliares. Elaborar facturas de ventas. Recaudo de dinero producto de transacciones. Coordinar los despachos de los pedidos.
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Entrega de informes oportunamente, tanto contables como del área administrativa.
<b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	EDUCACIÓN: Técnico en Secretariado. Técnico en Auxiliar Contable HABILIDADES: Dominio en el área de contabilidad. Conocer y aplicar las normas de protocolo empresarial. Organizar y planificar todo tipo de actos de empresa. Planificar y organizar su propio trabajo. Tener iniciativa y ser una persona proactiva. Desarrollar habilidades como la empatía, la cortesía y la escucha activa. EXPERIENCIA: Tener 1 año de experiencia como secretaria en una empresa. Te 2 años de experiencia como auxiliar contable.

**Cuadro 55. Perfil del cargo vendedor**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>VENDEDOR</b>
<b>AREA</b>	ADMINISTRACION
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO</b>	Cumplir los presupuestos de ventas asignados.
<b>FUNCIONES</b>	Visitar a los clientes para tomarles los pedidos a realizar. Tomar los pedidos realizados por los almacenes y llevarlos a la empresa a tiempo para su despacho. Consolidar la cartera de clientes. Realizar reportes y controles de las ventas. Confiabledad en el transporte de la información a entregar. Establecer un nexo entre el cliente y la empresa. Contribuir a la solución de problemas. Administrar su territorio o zona de ventas. Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa que representa.

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>VENDEDOR</b>
	Recepción de los pedidos en la planta y entrega de los mismos a su destino final. Elaborar la ruta de viajes la cual minimice tiempo y costos.
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Por información básica de clientes como: volumen de compra, dirección, fecha de recepción, pedidos, etc. Por cartera de clientes. Por información importante con efectos graves
<b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Estudiante de Mercadeo o carrera a fin.  <b>EXPERIENCIA</b> 2 años de experiencia en una empresa comercializadora

**Cuadro 56. Perfil del cargo transportador**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO</b>	<b>TRANSPORTADOR</b>
<b>AREA</b>	ADMINISTRACION
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO</b>	Llevar pedidos de fruta, entregar en puntos de venta.
<b>FUNCIONES</b>	Transportar la fruta cumpliendo los parámetros de calidad  Descargar la fruta en los puntos de venta o almacenes de cadena  Reportar al jefe de mercadeo, los horarios de entrega, cantidades de fruta despachada, observaciones respecto a los volúmenes faltantes para un próximo pedido.
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Entregar los pedidos en los horarios indicados, cumpliendo las rutas.
<b>ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Bachillerato y pase categoría 4 mínimo.  <b>EXPERIENCIA</b> No se requiere experiencia

**Cuadro 57. Perfil del cargo Jefe Producción**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO:</b>	<b>JEFE DE PRODUCCION</b>
<b>AREA:</b>	<b>PRODUCCION</b>
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO:</b>	Establecer y mantener la programación del área de producción, sin perder de vista las necesidades de los clientes, condiciones económicas favorables que se obtienen con una programación adecuada. Cumplir la función de jefe de personal.
<b>FUNCIONES:</b>	<p>Planear y distribuir los puestos de trabajo en las instalaciones.</p> <p>Analizar y desarrollar la metodología de trabajo.</p> <p>Recibir y comprar la guayaba.</p> <p>Planificar los objetivos y estrategias de su equipo.</p> <p>Motivar y dinamizar a los operarios para que desempeñen su trabajo lo mejor posible.</p> <p>Controlar de calidad del producto</p> <p>Asignar labores a cada uno de los funcionarios.</p> <p>Relacionar los objetivos empresariales con los objetivos del personal, de manera que se pueda lograr conseguir motivación y gran participación de los empleados de la empresa.</p> <p>Motivar a los empleados a realizar sus labores.</p> <p>Realizar reuniones semanales de carácter informativo para los empleados de la empresa.</p>
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Se encarga de llevar el mando de la organización, planear, controlar y dirigir la parte operativa
<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>	<p><b>EDUCACIÓN</b> Tecnólogo en alimentos.</p> <p><b>EXPERIENCIA</b> 2 años en empresa comercializadora En liderazgo equipos de trabajo.</p>

**Cuadro 58. Perfil del cargo de selección y clasificador**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO:</b>	<b>SELECCIONADOR Y CLASIFICADOR</b>
<b>AREA:</b>	<b>PRODUCCION</b>
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO:</b>	Es el encargado de recibir la fruta que cumpla con las condiciones estipuladas en la NTC 1263, para el previo ingreso a la planta. Selecciona y clasifica la guayaba
<b>FUNCIONES:</b>	Verificar que la fruta se encuentre en buen estado. Seleccionar de la guayaba de acuerdo con su estado de madurez pintón. Verificar que toda la fruta cumpla con el tamaño requerido (grande).
<b>RESPONSABILIDAD:</b>	Constatar que la fruta cumpla las norma técnica colombiana 1263 para la comercialización en fresco. Seleccionar la fruta. Clasificar la guayaba.
<b>ESPECIFICACION DEL PUESTO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Bachiller con énfasis en producción agropecuaria. <b>EXPERIENCIA</b> 2 años en empresa.

**Cuadro 59. Perfil del cargo de encerador**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO:</b>	<b>ENCERADOR</b>
<b>AREA</b>	<b>PRODUCCION</b>
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO</b>	Es el encargado de recibir la fruta ya seleccionada por tamaño y estado de maduración, la lava enseguida la encera.
<b>FUNCIONES</b>	Lavar la guayaba para quitarle los excesos de tierra que posea. Pasar la fruta al tanque que contiene solución de mertect al 0.05. Aplicar a la fruta la cera.
<b>RESPONSABILIDAD</b>	Lavado y encerado de la fruta que debe cumplir la norma técnica colombiana 1263
<b>ESPECIFICACION DEL CARGO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Bachillerato con énfasis en producción agropecuaria.

**Cuadro 60. Perfil del cargo Pesador y empacador**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO:</b>	<b>PESADOR Y EMPACADOR</b>
<b>AREA:</b>	<b>PRODUCCION</b>
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO:</b>	Pesaje de la fruta previamente encerada, organizarla y almacenarla.
<b>FUNCIONES:</b>	Pesar la guayaba que se recibe de los productores. Pesar la guayaba encerada para proceder luego a empacarla en las cajas Organizar las cajas para almacenarlas.
<b>RESPONSABILIDAD:</b>	Pesaje y empaque de la fruta que debe cumplir la norma técnica colombiana 1263
<b>ESPECIFICACION DEL CARGO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Bachillerato con énfasis en producción agrícola <b>EXPERIENCIA</b> No requiere experiencia

**Cuadro 61. Perfil del cargo de almacenista**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO:</b>	<b>ALMACENISTA</b>
<b>AREA:</b>	<b>PRODUCCION</b>
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO:</b>	Es el encargado de organizar y mantener actualizado los inventarios, despachar los pedidos.
<b>FUNCIONES:</b>	Elaborar guías de despacho de pedidos. Llevar el control de entradas y salidas de guayaba. Elaborar el inventario. Transcribir y actualizar la información en el computador. Hacer los despachos de los pedidos.
<b>RESPONSABILIDAD:</b>	Manejar constantemente equipos y materiales de fácil uso. Ordenar la fruta que se va a almacenar. Mantener la información del inventario al día.

<b>ESPECIFICACION DEL PUESTO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Bachillerato <b>EXPERIENCIA</b> 2 años como almacenista.
----------------------------------	--

**Cuadro 62. Perfil del cargo de contador**

<b>IDENTIFICACION DEL CARGO:</b>	<b>CONTADOR</b>
<b>AREA:</b>	<b>ADMINISTRATIVA</b>
<b>OBJETIVO BASICO DEL CARGO:</b>	Es el encargado de organizar y mantener actualizado los inventarios, despachar los pedidos.
<b>FUNCIONES:</b>	Llevar los registros contables de la empresa para saber cómo se encuentra la empresa financieramente, información necesaria para la toma de decisiones.
<b>RESPONSABILIDAD:</b>	Llevar continuamente la contabilidad de la empresa. Realizar cada mes el balance general. Presentar ante la DIAN documentos necesarios para el pago de impuestos. Realizar control sobre los gastos que se generen durante el proceso de producción. Revisar los asientos contables elaborados por parte de la secretaria y avalar el proceso de conformación de los estados acumulados. Liquidar los diferentes impuestos que se deban presentar. Hacer las liquidaciones laborales que se requieran en la empresa.
<b>ESPECIFICACION DEL PUESTO</b>	<b>EDUCACIÓN</b> Contador Público <b>EXPERIENCIA</b> 2 años experiencia.

### **4.3.3 Asignación salarial**

El salario será pactado para pago mensual, el cual estará comprendido desde un salario mínimo legal vigente e ira ascendiendo de acuerdo con la carga laboral y responsabilidad del empleado. El criterio para la asignación salarial corresponde al perfil profesional y experiencia de la persona para desarrollar las actividades inherentes al cargo, dentro de los mismos encontramos un contador a quien se le pagara por honorarios la suma de Cuatrocientos Mil Pesos M/Cte (\$ 400.000) mensuales y la asignación de los demás serán pagados de la siguiente manera

**Cuadro 63. Asignación salarial por cargo**

Variable	Gerente	Jefe Producción	Secretaria	Vendedor	Seleccionador y clasificador	Transportador	Encerador	Pesador y empacador	Almacenista
Salario Básico	\$ 1.200.000	\$ 700.000	\$ 535.600	\$ 535.600	\$ 535.600	\$ 535.600	\$ 535.600	\$ 535.600	\$ 535.600
Cesantías (8,3334%)	\$ 100.001	\$ 58.334	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634
Intereses Sobre Cesantías (1%)	\$ 1.000	\$ 583	\$ 446	\$ 446	\$ 446	\$ 446	\$ 446	\$ 446	\$ 446
Prima (8,3334%)	\$ 100.001	\$ 58.334	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634	\$ 44.634
Vacaciones (4,17%)	\$ 50.040	\$ 29.190	\$ 22.335	\$ 22.335	\$ 22.335	\$ 22.335	\$ 22.335	\$ 22.335	\$ 22.335
ARP (0,522%, 2,436%, 4,35%)	\$ 6.264	\$ 17.052	\$ 2.796	\$ 2.796	\$ 13.047	\$ 23.299	\$ 13.047	\$ 13.047	\$ 13.047
Pensión (12,5%)	\$ 150.000	\$ 87.500	\$ 66.950	\$ 66.950	\$ 66.950	\$ 66.950	\$ 66.950	\$ 66.950	\$ 66.950
Salud (8%)	\$ 96.000	\$ 56.000	\$ 42.848	\$ 42.848	\$ 42.848	\$ 42.848	\$ 42.848	\$ 42.848	\$ 42.848
Sena (2%)	\$ 24.000	\$ 14.000	\$ 10.712	\$ 10.712	\$ 10.712	\$ 10.712	\$ 10.712	\$ 10.712	\$ 10.712
ICBF (3%)	\$ 36.000	\$ 21.000	\$ 16.068	\$ 16.068	\$ 16.068	\$ 16.068	\$ 16.068	\$ 16.068	\$ 16.068
Caja de Compensación (4%)	\$ 48.000	\$ 28.000	\$ 21.424	\$ 21.424	\$ 21.424	\$ 21.424	\$ 21.424	\$ 21.424	\$ 21.424
Costo Calzado y Vestido		\$ 34.000	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ 34.000	\$ 34.000
<b>Total</b>	<b>\$ 1.811.306</b>	<b>\$ 1.103.993</b>	<b>\$ 842.446</b>	<b>\$ 842.446</b>	<b>\$ 852.697</b>	<b>\$ 862.949</b>	<b>\$ 852.697</b>	<b>\$ 852.697</b>	<b>\$ 852.697</b>

## 5. ESTUDIO FINANCIERO.

### 5.1. INVERSIONES.

#### 5.1.1 Inversión Fija

La inversión fija necesaria para la empresa la Guayabita Veleña SAS es:

**5.1.1.1 Terreno.** No se realizarán inversiones por este concepto. La empresa presupuestará el pago del canon de arrendamiento mensual.

**5.1.1.2 Construcción.** No se realizarán inversiones por este concepto ya que la bodega donde funcionara la planta se encuentra construida.

**5.1.1.3 Maquinaria y equipo.** Las inversiones relacionadas cubren la compra e instalación de maquinaria y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa comercializadora la cual asciende a \$96.375.000 M/Cte

**Cuadro 64. Maquinaria y equipo.**

Denominación	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Bascula	1	\$ 13.000.000	\$ 13.000.000
Montacargas	1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
Sistema de Enfriamiento	1	\$ 56.000.000	\$ 56.000.000
Calibrador de Frutas	1	\$ 65.000	\$ 65.000
Plataformas	50	\$ 59.000	\$ 2.950.000
Sistema Banda Transportadora	1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
Tanque (250 Litros)	3	\$ 120.000	\$ 360.000
TOTAL			\$ 96.375.000

**5.1.1.4 Muebles y enseres.** Está conformado por los muebles dotación y elementos necesarios para el normal funcionamiento del área administrativa de la empresa asciende a la suma de \$1.015.000 M/Cte

**Cuadro 65. Muebles y enseres**

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Archivador	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Escritorios	2	\$ 120.000	\$ 240.000
Sillas	2	\$ 120.000	\$ 240.000
Muebles para computador	2	\$ 110.000	\$ 220.000
Extintores	1	\$ 65.000	\$ 65.000
Botiquín	1	\$ 70.000	\$ 70.000
<b>TOTAL</b>			\$ 1.015.000

**5.1.1.5 Equipo de oficina.** Son los equipos requeridos para el adecuado funcionamiento del área administrativa de la empresa asciende a la suma de \$ 2.774.000

**Cuadro 66. Equipo de cómputo y comunicaciones**

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Computador	2	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000
Impresora	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Telefax	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Calculadora	2	\$ 12.000	\$ 24.000
Celular	1	\$ 80.000	\$ 80.000
<b>TOTAL</b>			\$ 2.774.000

**5.1.1.6 Herramientas.** Son las herramientas requeridas para el adecuado funcionamiento del área operativa de la empresa asciende a la suma de \$ 1.493.000

**Cuadro 67. Herramientas.**

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Baldes	6	\$ 13.500	\$ 81.000
Canastillas plásticas	200	\$ 7.000	\$ 1.400.000
Cuchillos	6	\$ 2.000	\$ 12.000
TOTAL			\$ 1.493.000

**5.1.1.7 Total de inversión fija.**

Comprende los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones en la empresa asciende a la suma de \$ 101.657.000

**Cuadro 68. Total inversión fija**

INVERSIÓN FIJA	VALOR
Terrenos	\$ 0
Construcción	\$ 0
Maquinaria y equipo	\$ 96.375.000
Muebles y enseres	\$ 1.015.000
Equipo de oficina	\$ 2.774.000
Herramientas	\$ 1.493.000
TOTAL	\$ 101.657.000

**5.1.2 Inversión diferida.**

Son aquellos que se realizan sobre la compra de servicios derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto, tales como estudio técnico, económico, jurídicos, gastos de organización, gastos de montaje y puesta en marcha, gastos de capacitación y entrenamiento de personal. A continuación se describe la importancia de cada uno de ellos y el valor a que ascienden el cual es \$ 23.287.973 M/Cte

**Cuadro 69. Inversión diferida**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
Estudio y factibilidad	\$ 2.500.000
Gastos de Constitución	\$ 450.000
Inscripción ante la DIAN	\$ 50.000
Papelería	\$ 250.000
Publicidad Inicial	\$ 6.615.000
Impuesto de Industria y comercio	\$ 320.000
Capacitación de personal	\$ 400.000
Código de barras	\$ 250.000
Registro INVIMA	\$ 2.802.973
Adecuaciones	\$ 9.500.000
Imprevistos y otros	\$ 150.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 23.287.973</b>

### **5.1.3 Inversión de capital de trabajo.**

Corresponde al capital necesario para la operación normal de la empresa para el primer mes de operación, de acuerdo a las expectativas de flujo de efectivo de la empresa comercializadora de guayaba tecnificada.

Para determinar el monto del capital de trabajo necesario, a continuación se procede a cuantificar los costos de producción, los gastos de administración y ventas y los gastos financieros.

**5.1.3.1 Costos de producción.** Los costos de producción estas conformados por materia prima, mano de obra directa, costos indirectos fabricación.

**5.1.3.2 Materias Primas.** La materia prima utilizada es la guayaba tecnificada variedad roja regional de primera calidad, la cual es sometida a un proceso de alistamiento para el mercado.

La empresa comercializadora de guayaba tecnificada la guayabita veleña SAS, comprará materia prima (guayaba) a los productores ubicados en los municipios de Vélez Santander y Ricaurte Boyacá la cual se describe a continuación:

**Cuadro 70. Materias Primas.**

DESCRIPCIÓN	Cantidad Toneladas año	Valor Kilo	AÑO
Guayaba sin procesar	985830	\$ 650	\$ 640.789.500
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 640.789.500</b>

**5.1.3.3 Mano obra directa.** En la mano de obra se contemplan los operarios que participan directamente en el proceso de alistamiento de la guayaba para el mercado terminal.

**Cuadro 71. Mano de obra directa.**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Jefe Producción	\$ 1.103.993	\$ 13.247.915
Seleccionador y clasificador	\$ 852.697	\$ 10.232.369
Encerador	\$ 852.697	\$ 10.232.369
Pesador y empacador	\$ 852.697	\$ 10.232.369
Almacenista	\$ 852.697	\$ 10.232.369
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.514.783</b>	<b>\$ 54.177.393</b>

**5.1.3.4 Costos indirectos fabricación.** Estos costos incluyen Mano de Obra Indirecta, materiales indirectos, Insumos, Mantenimiento, Depreciación, seguros y demás costos indirectos de fabricación.

Son los costos que no hacen parte de los procesos pero son necesarios para ejecutar las labores de la empresa:

**Cuadro 72. Costos indirectos fabricación**

DESCRIPCIÓN	MES	AÑO
Servicios	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
Insumos de aseo	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Arriendo	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000
Mantenimiento de equipos	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Depreciación	\$ 828.008	\$ 9.936.100
Seguros (1%)	\$ 81.557	\$ 978.680
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.309.565</b>	<b>\$ 63.714.780</b>

**Cuadro 73. Materiales e insumos**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Guantes	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Bata y Gorro Industrial	\$ 700.000	\$ 8.400.000
Cubre Bocas	\$ 30.000	\$ 360.000
Escobas	\$ 20.000	\$ 240.000
Cepillos	\$ 18.000	\$ 216.000
Jabón	\$ 33.000	\$ 396.000
Cloro HTH	\$ 560.000	\$ 6.720.000
Cera Taowaex	\$ 350.000	\$ 4.200.000
Caja de cartón	\$ 900.000	\$ 10.800.000
Papel Biorentado	\$ 800.000	\$ 9.600.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.531.000</b>	<b>\$ 42.372.000</b>

**Cuadro 74. Depreciación y Amortización (Línea recta)**

Depreciación = Valor del activo / Años de vida útil

CONCEPTO	VALOR	VIDA UTIL	DEPRECIACION AÑO
equipos para la área operativa( ver cuadro 34)	\$ 96.375.000	10	\$ 9.637.500
herramientas (Ver cuadro)	\$ 1.493.000	5	\$ 298.600
<b>Depreciación área Operativa</b>	<b>\$ 97.868.000</b>		<b>\$ 9.936.100</b>
Muebles y enseres área administrativa (ver cuadro 34)	1.015.000	10	\$ 101.500
Equipo de cómputo y comunicaciones (ver cuadro 35)	\$ 2.774.000	5	\$ 554.800
<b>Depreciación área Administrativa</b>	<b>\$ 3.789.000</b>		<b>\$ 656.300</b>
Inversión diferida ( ver cuadro 59)	23.287.973	5	\$ 4.657.595
<b>Amortización diferida</b>	<b>23.287.973</b>		<b>\$ 4.657.595</b>

**Cuadro. 75 Depreciación equipos para el área operativa a 5 años**

ACTIVO FIJO	VALOR LIBROS	VIDA UTIL	AÑO A DEPRECIAR	VALOR DEPRECIACION	SALDO
equipos área operativa	\$ 96.375.000	\$ 10	\$ 1	\$ 9.637.500	\$ 86.737.500
	\$ 86.737.500	\$ 10	\$ 2	\$ 17.347.500	\$ 69.390.000
	\$ 69.390.000	\$ 10	\$ 3	\$ 20.817.000	\$ 48.573.000
	\$ 48.573.000	\$ 10	\$ 4	\$ 19.429.200	\$ 29.143.800
	\$ 29.143.800	\$ 10	\$ 5	\$ 14.571.900	\$ 14.571.900
	\$ 14.571.900	\$ 10	\$ 6	\$ 8.743.140	\$ 5.828.760
	\$ 5.828.760	\$ 10	\$ 7	\$ 4.080.132	\$ 1.748.628
	\$ 1.748.628	\$ 10	\$ 8	\$ 1.398.902	\$ 349.726
	\$ 349.726	\$ 10	\$ 9	\$ 314.753	\$ 34.973
	\$ 34.973	\$ 10	\$ 10	\$ 34.973	\$ 0

**Cuadro. 76 Depreciación herramientas a 5 años**

<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>VALOR LIBROS</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>AÑO A DEPRECIAR</b>	<b>VALOR DEPRECIACION</b>	<b>SALDO</b>
<b>Herramientas</b>	\$ 1.493.000	\$ 5	\$ 1	\$ 298.600	\$ 1.194.400
	\$ 1.194.400	\$ 5	\$ 2	\$ 477.760	\$ 716.640
	\$ 716.640	\$ 5	\$ 3	\$ 429.984	\$ 286.656
	\$ 286.656	\$ 5	\$ 4	\$ 229.325	\$ 57.331
	\$ 57.331	\$ 5	\$ 5	\$ 57.331	\$ 0

**Cuadro. 77 Depreciación Muebles y enseres área administrativa a 5 años**

<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>VALOR LIBROS</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>AÑO A DEPRECIAR</b>	<b>VALOR DEPRECIACION</b>	<b>SALDO</b>
Muebles y enseres área administrativa	\$ 1.015.000	\$ 10	\$ 1	\$ 101.500	\$ 913.500
	\$ 913.500	\$ 10	\$ 2	\$ 182.700	\$ 730.800
	\$ 730.800	\$ 10	\$ 3	\$ 219.240	\$ 511.560
	\$ 511.560	\$ 10	\$ 4	\$ 204.624	\$ 306.936
	\$ 306.936	\$ 10	\$ 5	\$ 153.468	\$ 153.468
	\$ 153.468	\$ 10	\$ 6	\$ 92.081	\$ 61.387
	\$ 61.387	\$ 10	\$ 7	\$ 42.971	\$ 18.416
	\$ 18.416	\$ 10	\$ 8	\$ 14.733	\$ 3.683
	\$ 3.683	\$ 10	\$ 9	\$ 3.315	\$ 368
	\$ 368	\$ 10	\$ 10	\$ 368	\$ 0
					\$ 0

**Cuadro 78 Depreciación Equipo de cómputo y comunicaciones a 5 años**

<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>VALOR LIBROS</b>	<b>VID A UTIL</b>	<b>AÑO A DEPRECIAR</b>	<b>VALOR DEPRECIACION</b>	<b>SALDO</b>
Equipo de cómputo y comunicaciones	\$ 2.774.000	\$ 5	\$ 1	\$ 554.800	\$ 2.219.200
	\$ 2.219.200	\$ 5	\$ 2	\$ 887.680	\$ 1.331.520
	\$ 1.331.520	\$ 5	\$ 3	\$ 798.912	\$ 532.608
	\$ 532.608	\$ 5	\$ 4	\$ 426.086	\$ 106.522
	\$ 106.522	\$ 5	\$ 5	\$ 106.522	\$ 0

**5.1.3.5 Total costos de producción.**

**Cuadro 79. Total costos de producción.**

<b>COSTOS DE PRODUCCION</b>	<b>VALOR AÑO</b>
Materias primas	\$ 640.789.500
Mano de obra directa	\$ 54.177.393
Costos indirectos de fabricación.	\$ 63.714.780
	\$ 42.372.000
Materiales e insumos	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 801.053.673</b>

**Gastos de administración y ventas**

Se tiene en cuenta los gastos por concepto de sueldos, prestaciones en el área Administrativa así como los gastos relacionados con la gestión de venta.

**Cuadro 80. Gastos de administración.**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Gerente	\$ 1.811.306	\$ 21.735.667
Secretaria	\$ 842.446	\$ 10.109.353
Prestación de servicios (contadora)	\$ 400.000	\$ 4.800.000
Papelería	\$ 400.000	\$ 4.800.000
Insumos de aseo	\$ 37.500	\$ 450.000
Servicios	\$ 390.000	\$ 4.680.000
Gastos varios	\$ 50.000	\$ 600.000
depreciación de equipos	\$ 54.692	\$ 656.300
Seguros (1%)	\$ 3.158	\$ 37.890
Mantenimiento	\$ 55.000	\$ 660.000
Amortización de diferidos	\$ 388.133	\$ 4.657.595
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.432.234</b>	<b>\$ 53.186.805</b>

**Cuadro 81. Gastos de ventas.**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	AÑO
Vendedor	\$ 842.446	\$ 10.109.353
Transportador	\$ 862.949	\$ 10.355.386
Publicidad y promoción	\$ 889.000	\$ 10.668.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.594.395</b>	<b>\$ 31.132.739</b>

**Gastos Financieros.** No existen gastos financieros debido a que se cuenta con el capital suficiente para iniciar el proyecto.

**Total Capital de trabajo.**

El **capital de trabajo** es la capacidad de una **empresa** para desarrollar sus actividades de manera normal en el corto plazo; Permite medir el **equilibrio patrimonial** de la compañía. Se trata de una herramienta muy importante para el análisis interno de la empresa, ya que refleja una relación muy estrecha con las operaciones diarias del negocio.

Cuando el activo corriente es mayor que el pasivo corriente, se habla de **capital de trabajo positivo**. Esto quiere decir que la empresa tiene más activos líquidos que deudas con vencimiento en el corto plazo.

#### **Cuadro 82. Total capital de trabajo**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR MES</b>
Costos de producción	66.754.473
Gastos de administración y ventas	7.026.629
<b>TOTAL</b>	<b>73.781.101</b>

#### 5.1.4. Inversión total

La inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto es \$ 198.726.074

#### **Cuadro 83. Inversión total**

<b>INVERSIONES</b>	<b>VALOR</b>
Activos fijos	\$ 101.657.000
Activo diferido	\$ 23.287.973
Capital de trabajo	\$ 73.781.101
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 198.726.074</b>

#### **5.1.5. Fuentes de financiación.**

La empresa comercializadora de guayaba tecnificada “LA GUAYABITA VELEÑA SAS” estará conformada por 2 socios los cuales aportaran el 100% del valor del

proyecto equivalente a \$ 199.000.000 que serán presentados en aportes de igual valor en el momento de la constitución de la sociedad, por ende no existen gastos de financiación.

## 5.2. COSTOS.

### 5.2.1. Costos fijos.

Los costos fijos son aquellos costos que la empresa La Guayabita Veleña SAS debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no produzca debe pagarlos.

Un costo fijo, es una erogación en que la empresa debe incurrir obligatoriamente, aun cuando la empresa opere a media marcha, o no lo haga, razón por la que son tan importantes en la estructura financiera de cualquier empresa.

#### Cuadro 84. Costos fijos.

DESCRIPCIÓN	VALOR MES	VALOR AÑO
Gastos de administración y ventas	\$ 7.026.629	\$ 84.319.544
Mano de obra directa	\$ 4.514.783	\$ 54.177.393
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 11.541.411</b>	<b>\$ 138.496.937</b>

### 5.2.2. Costos variables.

Son los costos de producción que varían dependiendo del nivel de producción. Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la producción.

El costo variable es importante, ya que este permite maximizar los recursos de la empresa, puesto que esta sólo requerirá de los costos que estrictamente requiera la producción, según su nivel.

### Cuadro 85. Costos variables.

DESCRIPCIÓN	VALOR MES	VALOR AÑO
Costo indirectos de fabricación	\$ 3.531.000	\$ 42.372.000
Materiales e insumos	\$ 5.309.565	\$ 63.714.780
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8.840.565</b>	<b>\$ 106.086.780</b>

### 5.2.3. Costos totales unitarios.

Para calcular el Costo Unitario tendremos en cuenta los Costos de Producción Anual, los Gastos de Administración y Ventas Anual y la Demanda Anual.

$$\text{Costo / Kilo} = \frac{\text{costo producción} + \text{total gastos admón y ventas}}{\text{Demanda anual}}$$

$$\text{Costo / Kilo} = \frac{\$ 791.117.573 + \$ 83.663.244}{985.830} = \$ 888$$

$$\text{Costo / Kilo} = \$ 888$$

### 5.3. PRECIO DE VENTA.

Para el precio de Venta por Unidad se tendrá en cuenta un margen de utilidad del 11%

$$\text{Precio Venta / Kilo} = \frac{\text{Costo Unitario}}{(1 - \text{Margen de utilidad})}$$

$$\text{Precio Venta / Kilo} = \frac{\$ 888}{(1 - 0.11)} = \$ 998$$

$$\text{Precio Venta / Kilo} = \$ 998$$

## 5.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

### 5.4.1 Estado de resultados proyectados a 5 años.

**Cuadro 86. Estado de resultados proyectados a 5 años.**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas netas	\$ 983.858.340	\$ 1.004.716.137	\$ 1.026.016.119	\$ 1.047.767.661	\$ 1.069.980.335
<b>- Costo producción</b>					
MAT	\$ 640.789.500	\$ 653.605.290	\$ 666.677.396	\$ 680.010.944	\$ 693.611.163
MOD	\$ 54.177.393	\$ 56.344.489	\$ 58.598.268	\$ 60.942.199	\$ 63.379.887
CIF	\$ 96.150.680	\$ 99.035.200	\$ 102.006.256	\$ 105.066.444	\$ 108.218.437
<b>Total Costos de Producción</b>	<b>\$ 791.117.573</b>	<b>\$ 808.984.979</b>	<b>\$ 827.281.921</b>	<b>\$ 846.019.587</b>	<b>\$ 865.209.487</b>
<b>= Utilidad bruta</b>	<b>\$ 192.740.767</b>	<b>\$ 195.731.158</b>	<b>\$ 198.734.198</b>	<b>\$ 201.748.074</b>	<b>\$ 204.770.848</b>
<b>- Gastos operacionales</b>					
Gastos administración	\$ 52.530.505	\$ 54.106.420	\$ 55.729.612	\$ 57.401.501	\$ 59.123.546
Gastos ventas	\$ 31.132.739	\$ 32.066.721	\$ 33.028.723	\$ 34.019.584	\$ 35.040.172
<b>Total gastos operaciones</b>	<b>\$ 83.663.244</b>	<b>\$ 86.173.141</b>	<b>\$ 88.758.335</b>	<b>\$ 91.421.085</b>	<b>\$ 94.163.718</b>
<b>= Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>\$ 109.077.523</b>	<b>\$ 109.558.017</b>	<b>\$ 109.975.863</b>	<b>\$ 110.326.989</b>	<b>\$ 110.607.130</b>
<b>- Impuesto renta (33%)</b>	<b>\$ 35.995.583</b>	<b>\$ 36.154.146</b>	<b>\$ 36.292.035</b>	<b>\$ 36.407.906</b>	<b>\$ 36.500.353</b>
<b>= Utilidad después de impuestos</b>	<b>\$ 73.081.941</b>	<b>\$ 73.403.871</b>	<b>\$ 73.683.828</b>	<b>\$ 73.919.082</b>	<b>\$ 74.106.777</b>
<b>Reserva legal (10%)</b>	<b>\$ 7.308.194</b>	<b>\$ 7.340.387</b>	<b>\$ 7.368.383</b>	<b>\$ 7.391.908</b>	<b>\$ 7.410.678</b>
<b>= Utilidad neta</b>	<b>\$ 65.773.747</b>	<b>\$ 66.063.484</b>	<b>\$ 66.315.446</b>	<b>\$ 66.527.174</b>	<b>\$ 66.696.100</b>

#### 5.4.2. Flujo de Caja Proyectado.

**Cuadro 87 Flujo de Caja Proyectado.**

CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>					
Ingresos ventas a crédito (15 días)	167.255.918	170.801.743	174.422.740	178.120.502	181.896.657
Ingreso Ventas a crédito (30 días)	816.602.422	833.914.394	851.593.379	869.647.158	888.083.678
<b>Total ingresos</b>	<b>983.858.340</b>	<b>1.004.716.137</b>	<b>1.026.016.119</b>	<b>1.047.767.661</b>	<b>1.069.980.335</b>
<b>EGRESOS</b>					
Materias primas (ver cuadro 70)	640.789.500	653.605.290	666.677.396	680.010.944	693.611.163
mano de obra directa (ver cuadro 71)	54.177.393	56.344.489	58.598.268	60.942.199	63.379.887
Costos indirectos de fabricación-Depreciación (ver cuadro 72)	96.150.680	99.035.200	102.006.256	105.066.444	108.218.437
Gastos Administración-Depreciación (ver cuadro 80)	52.530.505	54.106.420	55.729.612	57.401.501	59.123.546
Gastos ventas (ver cuadro 81)	31.132.739	32.066.721	33.028.723	34.019.584	35.040.172
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>109.077.523</b>	<b>109.558.017</b>	<b>109.975.863</b>	<b>110.326.989</b>	<b>110.607.130</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>109.077.523</b>	<b>109.558.017</b>	<b>109.975.863</b>	<b>110.326.989</b>	<b>110.607.130</b>
Impuestos (33%)	35.995.583	36.154.146	36.292.035	36.407.906	36.500.353
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>73.081.941</b>	<b>73.403.871</b>	<b>73.683.828</b>	<b>73.919.082</b>	<b>74.106.777</b>
<b>VALOR DE SALVAMENTO</b>					<b>48.695.000</b>
<b>FLUJO DE CAJA DEL PERIODO</b>	<b>73.081.941</b>	<b>73.403.871</b>	<b>73.683.828</b>	<b>73.919.082</b>	<b>74.106.777</b>

Los Ingresos por ventas a crédito se obtienen de multiplicar 985.830 kilos de guayaba al año por el precio de venta \$998, el valor de salvamento es el valor que queda después de depreciar los activos existentes. Los conceptos que hacen parte del flujo de caja proyectado fueron certificados por un contador público (ver anexo 6)

#### **5.4.3. Balance General a 5 años.**

**Cuadro 88 Balance General a 5 años.**

<b>ACTIVO</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>DISPONIBLE</b>						
Bancos	\$ 97.343.000	\$ 97.343.000	\$ 136.000.307	\$ 159.364.903	\$ 183.882.456	\$ 209.602.931
<b>DEUDORES</b>						
Clientes		\$ 98.385.834	\$ 83.726.345	\$ 85.501.343	\$ 87.313.972	\$ 89.165.028
<b>ANTICIPO DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES</b>						
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 97.343.000</b>	<b>\$ 195.728.834</b>	<b>\$ 219.726.652</b>	<b>\$ 244.866.246</b>	<b>\$ 271.196.427</b>	<b>\$ 298.767.959</b>
<b>INVENTARIOS</b>						
Materia prima	\$ 0	\$ 54.116.434	\$ 58.272.648	\$ 59.679.685	\$ 52.497.798	\$ 35.199.327
<b>TOTAL INVENTARIOS</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 54.116.434</b>	<b>\$ 58.272.648</b>	<b>\$ 59.679.685</b>	<b>\$ 52.497.798</b>	<b>\$ 35.199.327</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>						
Equipo de Computación y Comunicación	\$ 2.774.000	\$ 2.219.200	\$ 1.331.520	\$ 532.608	\$ 106.522	\$ 0
<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>\$ 97.868.000</b>	<b>\$ 88.230.500</b>	<b>\$ 70.883.000</b>	<b>\$ 50.066.000</b>	<b>\$ 30.636.800</b>	<b>\$ 16.064.900</b>
<b>Muebles y enceres</b>	<b>\$ 1.015.000</b>	<b>\$ 913.500</b>	<b>\$ 730.800</b>	<b>\$ 511.560</b>	<b>\$ 306.936</b>	<b>\$ 153.468</b>
<b>Herramientas</b>	<b>\$ 1.493.000</b>	<b>\$ 1.194.400</b>	<b>\$ 716.640</b>	<b>\$ 286.656</b>	<b>\$ 57.331</b>	<b>\$ 0</b>
<b>Depreciación acumulada</b>		<b>\$ 10.592.400</b>	<b>\$ 18.895.640</b>	<b>\$ 22.265.136</b>	<b>\$ 20.289.235</b>	<b>\$ 14.889.221</b>
<b>TOTAL PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>\$ 101.657.000</b>	<b>\$ 81.965.200</b>	<b>\$ 54.766.320</b>	<b>\$ 29.131.688</b>	<b>\$ 10.818.354</b>	<b>\$ 1.329.147</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 199.000.000</b>	<b>\$ 331.810.468</b>	<b>\$ 332.765.620</b>	<b>\$ 333.677.619</b>	<b>\$ 334.512.579</b>	<b>\$ 335.296.433</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>PROVEEDORES</b>						
Nacionales	\$ 0	\$ 23.732.944	\$ 24.207.603	\$ 24.691.755	\$ 25.185.591	\$ 25.689.302
<b>IMPUESTOS GRAVAMENES Y TASAS</b>						
Impuesto de renta y complementarios	\$ 0	\$ 35.995.583	\$ 36.154.146	\$ 36.292.035	\$ 36.407.906	\$ 36.500.353

Impuesto a las ventas por pagar	\$ 0					
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	\$ 0	\$ 59.728.527	\$ 60.361.749	\$ 60.983.790	\$ 61.593.497	\$ 62.189.655
<b>TOTAL PASIVO</b>		\$ 59.728.527	\$ 60.361.749	\$ 60.983.790	\$ 61.593.497	\$ 62.189.655
<b>PATRIMONIO</b>						
<b>CAPITAL SOCIAL</b>						
Aporte Socios	\$ 199.000.000	\$ 199.000.000	\$ 199.000.000	\$ 199.000.000	\$ 199.000.000	\$ 199.000.000
Reserva legal	\$ 0	\$ 7.308.194	\$ 7.340.387	\$ 7.368.383	\$ 7.391.908	\$ 7.410.678
Utilidad del Ejercicio	\$ 0	\$ 65.773.747	\$ 66.063.484	\$ 66.315.446	\$ 66.527.174	\$ 66.696.100
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 199.000.000</b>	<b>\$ 272.081.941</b>	<b>\$ 272.403.871</b>	<b>\$ 272.683.828</b>	<b>\$ 272.919.082</b>	<b>\$ 273.106.777</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 199.000.000</b>	<b>\$ 331.810.468</b>	<b>\$ 332.765.620</b>	<b>\$ 333.667.619</b>	<b>\$ 334.512.579</b>	<b>\$ 335.296.433</b>

## **5.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.**

- De acuerdo al estudio realizado se determinó que para ejecutar el proyecto se requiere de una inversión inicial de \$199.000.000; no se recurrirá a fuentes externas de financiación ya que el dinero será aportado por los socios en partes iguales.
- Teniendo en cuenta los costos en que se incurre en el proceso llevado a cabo por la empresa, desde la recepción hasta la entrega del producto final de estimo un costo por kilogramo de guayaba de \$888
- Conociendo el costo de producción por kilogramo de guayaba y estableciendo una utilidad del 11%, se calculo un precio de venta de \$ 998, por unidad de medida, valor con el cual se puede entrar a competir en el mercado especializado teniendo en cuenta las características físicas y de presentación con las cuales se entrega el producto.
- El proyecto es financieramente viable, pues se obtienen ingresos por ventas de \$167.255.918 durante el primer año de ejecución del proyecto, obteniendo una utilidad de \$ 73.081.941, dinero que será reinvertido en el proyecto generando incremento y estabilidad financiera.
- De acuerdo con la estructura de inversión, costos, gastos e ingresos, se presentaron los estados de resultados proyectados a 5 años, flujo de caja proyectado y balance general a 5 años, donde refleja la viabilidad del proyecto financieramente

## 6. EVALUACION DEL PROYECTO.

### 6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO.

$$\begin{array}{l} \text{Valor ventas para} \\ \text{Punto de equilibrio} \\ \text{- valor ventas año} \end{array} = \frac{\text{Costos.y.gastos.fijos.}}{1 - \left( \frac{\text{Costos.y.gastos.variables}}{\text{Ingresos.por.ventas}} \right)}$$

$$\begin{array}{l} \text{Valor ventas para} \\ \text{Punto de equilibrio} \end{array} = \frac{\$138.496.937}{1 - \left( \frac{\$96.150.680}{\$983.858.340} \right)} = 6.937$$

Costo Variable Unitario (C.V.U)

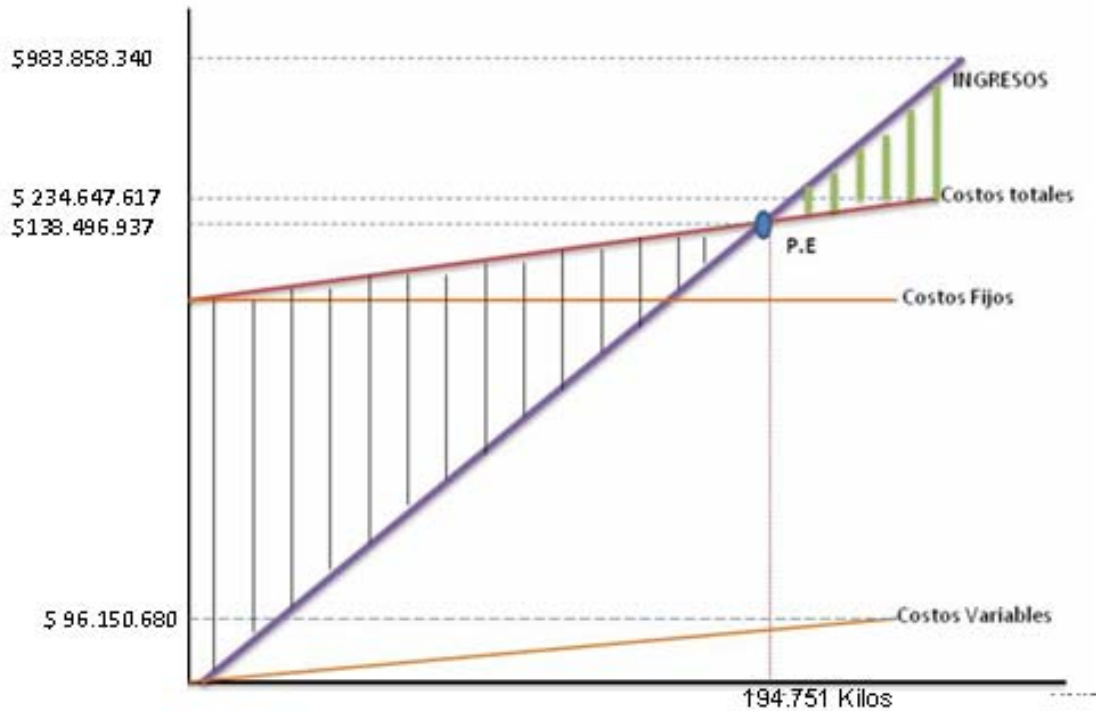
$$\text{C.V.U.} = \frac{\text{Costos y gastos variables (año)}}{\text{Unidades a vender (año)}}$$

$$\text{C.V.U.} = \frac{\$96.150.680}{985.830 \text{ Kilos}} = \$ 98$$

$$\text{Punto Equilibrio} = \frac{\$ 194.459.777}{\$ 98} = 194.751 \text{ Kilos}$$

$$\text{Unidades a vender} = 998 - 98$$

**Figura 12 Punto de Equilibrio.**



El punto de equilibrio muestra que para que la empresa no incurra en pérdidas debe tener ingresos superiores a \$138.496.937 anualmente.

## **6.2 IMPACTO SOCIAL.**

La proyección social es el medio ideal de la investigación para cumplir con el compromiso ante la comunidad, con la dignificación de la misma y con el desarrollo económico de la región.

El impacto social se refiere a los efectos que la investigación planteada tiene sobre la comunidad en general. “LA GUAYABITA VELEÑA S.A.S” tendrá un impacto social positivo en el municipio, por una parte, brindará oportunidad laboral, establecerá un nuevo mercado que beneficia el desarrollo económico de Barbosa Santander, a nivel local y, en un futuro, a nivel regional, departamental, nacional y más.

### 6.3 IMPACTO AMBIENTAL.

El objetivo de realizar el análisis del impacto ambiental de la empresa la guayabita veleña SAS, es administrar los recursos sin destruirlos. La empresa busca la mejor alternativa para:

- La preservación del hombre, la flora y la fauna
- La protección del suelo, agua y paisaje.
- Impacto social y cultural.
- Calificación de impactos más significativos por la ejecución del proyecto.
- Alternativas que minimicen controlen los impactos generados por el proyecto.

Es necesario reconocer la importancia que tiene identificar cada uno de los detalles relacionados con el impacto ambiental generado al colocar en marcha el proyecto y buscar las estrategias para tratar de mitigar el impacto ambiental generado.

En las fincas productoras de guayaba donde se hace la recolección, clasificación, lavado y almacenamiento primario, se utiliza una cantidad mínima de agua, sin causar un impacto negativo significativo, pues no se utiliza ninguna sustancia contaminante. Sin embargo, será necesaria una capacitación en la cultura ambiental, para minimizar los efectos negativos en el futuro.

Componente Atmosférico: La calidad del aire será afectada temporalmente de manera puntual en el transcurso de la adecuación de las instalaciones de la Planta. Se considera que estos efectos tienen un desarrollo rápido y de importancia baja.

Aporte de aguas residuales de la planta a la corriente receptora del vertimiento. Por mal diseño o deficiente funcionamiento del pozo séptico.

Aporte de residuos sólidos (basuras) a las corrientes de aguas, por descuido de los operarios en el manejo de las basuras que se generan.

Los dos eventos se pueden prevenir, razón por la cual los efectos que ocasionan son de baja probabilidad de ocurrencia, corta duración y alta importancia.

El sistema para manejo de las aguas residuales se puede tratar ya que la planta cuenta con 6 cajas de aguas residuales, cada una de ellas contiene filtros para evitar que pasen residuos de tal manera que cuando el agua llegue a la 6 caja la misma estará libre de residuos contaminantes y no causara impacto ambiental negativo, ya que dicha agua será vertida a una quebrada que pasa por los alrededores de la planta, con la previa autorización emitida por la (corporación autónoma de Santander), es importante aclarar que el Hipoclorito es utilizado actualmente para desinfectar el agua potable y sistemas de purificación de agua y piscinas por lo tanto no es un agente contaminante.

La empresa tendrá permiso exigido por el INVIMA, para su adecuado funcionamiento

**Componente Socioeconómico:** En el proceso de adecuación de las instalaciones se contrata mano de obra calificada y no calificada, esto genera empleo temporal se produce un efecto benéfico de mediana importancia.

La ejecución del proyecto brindará beneficio desde el punto de vista económico por la generación de empleo y mejora de la condición de vida de cada uno de los integrantes de la organización. Tiene un efecto benéfico, a largo plazo e importancia alta.

En la evaluación general se concluye que La comercializadora estará ubicada en un sitio estratégico y de máxima capacidad de aprovechamiento, el proyecto es de un bajo impacto ambiental, la operación se define como alto beneficio, se evidencia la viabilidad ambiental.

La empresa cumplirá la normatividad sanitaria vigente, con el fin de ofrecer productos de calidad, implementando procesos que no tengan un impacto negativo en el medio ambiente, en pro de cuidarlo y protegerlo.

- *Decreto 3075 del 23 de Diciembre de 1997.*

Este decreto contiene la nueva reglamentación sanitaria para la fabricación y el comercio de alimentos del Ministerio de Salud. El análisis de los procesos se hizo en base al cumplimiento de este Decreto.

- Decreto 2820 de Agosto de 2011, Licencias Ambientales.

Por el cual se reglamentan las licencias ambientales emitidas por la corporación autónoma de Santander (CAS) requeridas para el adecuado funcionamiento de la empresa comercializadora de guayaba tecnificada la guayabita Veleña

ISO 9000.

Especifica la manera en que la organización opera, sus estándares de calidad, tres cláusulas del estándar tienen que ver con el control de los insumos, mientras más temprano se detecten los problemas potenciales el proceso será mucho más eficiente

#### **6.4 IMPACTO FINANCIERO.**

El impacto financiero de la empresa es positivo, ya que se genera un amplio margen de utilidad o ganancias que permiten que la empresa mantenga su estabilidad financiera. Además, el proyecto tendrá un impacto financiero positivo a nivel local y regional, pues el dinero llegará será reinvertido en su mayoría en Barbosa.

##### **6.4.1 Valor Presente Neto**

El valor Presente Neto, se calculó con base en el Flujo Neto de Caja, a una tasa de descuento equivalente a la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento, "TMAR", calculada a partir del interés esperado por los inversionistas.

La tasa de oportunidad para los inversionistas equivale a un rendimiento del 18%,

La fórmula para calcular el valor presente es la siguiente:

$$VP = \frac{C}{(1 + i)^n}$$

En donde:

VP = Valor presente

C = Cantidad futura

1 = Constante

i = Tasa de interés anual

n =Periodo de capitalización, unidad de tiempo, años, meses, diario.

**Cuadro 89. Valor Presente Neto**

P	F.C. Neto	0.18%	F.C. Actual	F.C. Acumulada.
0	-199.000.000		-\$ 199.000.000,00	-199.000.000
1	73.081.941	0,847457627	\$ 61.933.847,99	-137.066.152
2	73.403.871	0,718184429	\$ 52.717.517,33	-84.348.635
3	73.683.828	0,608630872	\$ 44.846.252,71	-39.502.382
4	73.919.082	0,515788875	\$ 38.126.640,32	-1.375.742
5	122.801.777	0,437109216	\$ 53.677.788,58	52.302.047

$$VPN = -\$199.000.000 + \$73.081.941 (1+0.18)^{-1} + \$73.403.871 (1+0.18)^{-2} + \$73.683.828 (1+0.18)^{-3} + \$73.919.082 (1+0.18)^{-4} + \$122.801.777 (1+0.18)^{-5}$$

$$VPN = \$ 52.302.047$$

El proyecto es viable ya que el valor presente neto resulta positivo.

#### 6.4.2. Tasa Interna de Retorno "TIR"

La TIR, mide la rentabilidad de los recursos que se mantienen dentro del proyecto; Así como también nos representa la tasa de interés más alta que los inversionistas pueden pagar, sin perder dinero; en otras palabras, si todos los fondos para la financiación del proyecto se tomaran prestados y el servicio de la deuda (capital + interés) se cancelaran con los flujos del mismo proyecto, y no nos afectarían; Ya que el mismo proyecto, los va produciendo.

$$TIR: VPN (TIR) = 0$$

$$TIR = \$ 52.302.047 (1+TIR)^{-5} - \$199.000.000 = 0$$

$$\$ 52.302.047 (1+TIR)^{-5} = \$199.000.000$$

$$\frac{\$199.000.000}{\$ 52.302.047} = (1+TIR)^{-5 \cdot (-1)}$$

$$3.8048224 = (1+TIR)^5$$

$$= 3.8048224 = (1+TIR)^5$$

$${}^5\sqrt{3.8048224} = {}^5\sqrt{(1+TIR)^5}$$

$${}^5\sqrt{3.8048224} = (1+TIR)$$

$${}^5\sqrt{3.8048224} - 1 = TIR$$

$$3.8048224^{(1/5)} - 1 = \text{TIR}$$

$$0.306372043 \text{ TIR}$$

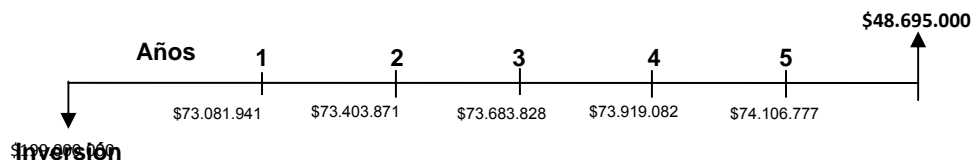
$$0.306372043 \times 100 = 30.64$$

$$\text{TIR} = 30.64 \%$$

La TIR es de **30.64 %** es mayor a la tasa de oportunidad que es del 18% esto significa que la empresa es viable y se puede ejecutar el proyecto

### 6.4.3 Periodo de recuperación.

**Figura 13. Periodo de recuperación:**



$$\text{PRI} = \frac{\$ 1.375.742 \times 360}{\$ 53.677.788,58} = 9 \text{ días}$$

**PRI = 4 Años y 9 días.**

La inversión es recuperada en 4 años y 9 días

### 6.4.4 Análisis de las razones financieras.

Para tomar decisiones racionales en relación con los objetivos de la empresa, se debe usar ciertas herramientas analíticas. Uno de los propósitos fundamentales de la empresa es el control interno, la condición y el desempeño financieros.

Si bien existen muchos tipos de razones financieras, en el presente trabajo veremos cuatro grupos de razones.

## Razones de liquidez.

- **Razón Corriente: Activo Corriente / Pasivo Corriente**  
**Razón Corriente: \$ 195.728.834 / \$ 59.728.527 = 3.27**

Por cada peso que tenga la empresa a corto plazo esta dispone de 3,27 pesos de solvencia y liquidez para respaldarlo antes los proveedores

- **Prueba Acida: Activos Corrientes – Inventarios / Pasivos Corrientes**  
**Prueba Acida: \$ 195.728.834 – \$54.116.434 / \$ 59.728.527= 2.37**

Por cada peso que deba la empresa se tiene \$2.37 pesos para pagar

- **Razón de Capital de trabajo: Activo Corriente- Pasivo Corriente**  
**Razón de Capital de trabajo: : \$ 195.728.834 - \$ 59.728.527**  
**Razón de Capital de trabajo: = \$136.000.307**

Capital de trabajo: para que pueda funcionar la empresa se cuenta con un capital de trabajo de \$136.000.307

- **Razones de Actividad**

Periodo promedio de cobro: (Cuentas por cobrar) / (Ventas Anuales / 365)  
Periodo promedio de cobro: (\$98.385.834) / (\$983.858.340 / 365) = 36,5  
El tiempo promedio que se dura en recuperar la cartera es de 36, 5 días

Rotación de activos: Ventas / Activos Totales

Rotación de activos: 983.858.340 / \$ 331.810.468 = 2,9

Este resultado indica que la empresa cambia sus activos cada 2,9 veces al año.

- **Razones de endeudamiento.**

Nivel de endeudamiento: pasivos Totales / Activos Totales:

Nivel de endeudamiento: \$ 59.728.527 / \$ 331.810.468 = 0,18 =18%

Se observa que el 18% de lo que se tiene es de los acreedores y el 82% restante se posee en activos libres por lo tanto es fácil solicitar un crédito ya que se existe con que respaldarlo

- **Razón de leverage razón pas – capital= Pasivo total / Patrimonio**

**Razón** de leverage razón pas – capital= \$ 59.728.527 / \$ 272.081.941  
=0,22=22%

Leverage: por cada peso en el patrimonio se tiene deudas en el primer año del 22%

- **Razones de estabilidad.**

En el grupo de las razones de estabilidad se indica cómo está operando la empresa desde el punto de vista de las inversiones que se hacen en ella, o sea, si no se está quedando descapitalizada, o si por el contrario tiene demasiados activos.

Deuda de inversión: Pasivo Total / Capital contable deuda de inversión:  
\$59.728.527 / \$ 199.000.000 = 0,30

La razón deuda a inversión mide cuanto se debe, comparado con lo invertido por los socios. El resultado, que preferentemente debe ser menor a uno y hasta inferior a 0.5, en el caso de la empresa el resultado es 0.30

- **Razones de Rentabilidad**

Margen de Utilidad Bruta: (Ventas – Costo de Ventas) / Ventas  
Margen de Utilidad Bruta: (\$983.858.340 – \$ 791.117.573) / \$ 983.858.340  
=0,19

Cada peso vendido generará una utilidad bruta de \$ 0,19, o que la utilidad bruta fue del 19% de las ventas netas.

- **Margen de utilidad operativa: Utilidad operativa / Ventas**

Margen de utilidad operativa: \$ 109.077.523 / \$ 983.858.340 = 0,11 =11%

Cada peso vendido generará una utilidad operacional de \$ 0,11; o que la utilidad operacional fue del 11% de las ventas netas.

- **Margen de utilidad neta: Utilidad neta / Ventas**

**Margen de utilidad neta: \$ 73.081.941 / \$983.858.340 = 0,074 = 7,4**

Cada peso vendido generará una utilidad neta de 0,074; o que la utilidad neta fue del 7,4%.

- **Rentabilidad en Relación al Capital (%) = Utilidad neta / Patrimonio**

**Rentabilidad en Relación al Capital (%) = \$ 73.081.941 / \$ 272.081.941**

**=0,26 = 26%**

Indica que los Accionistas de la empresa, obtendrán un rendimiento del 26%, sobre su inversión en capital o que por cada \$1 representado en capital, genera \$0.26

## **6.5 CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.**

De acuerdo al punto de equilibrio, es necesario alcanzar ventas de \$ 138.496.937 durante el primer año. Aspecto que es muy positivo para el proyecto ya que para el primer año se tienen ventas de \$ 983.858.340 generando ganancias para la empresa.

- La tasa interna de Retorno (TIR) se calculó en un 30.64%, este valor es positivo y se encuentra dentro del rango normal del 30 al 35%.
- Se determina que el periodo de recuperación de la Inversión es de 4 años y 9 días.
- La evaluación financiera de proyecto es positiva, mostrando valores razonables y manteniéndose dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que el proyecto es financieramente viable.

## 7. CONCLUSIONES

El presente proyecto de comercialización de guayaba tecnificada se convierte en polo de desarrollo de las Provincias de Vélez en Santander y Ricaurte en Boyacá, ya que la región presenta un bajo nivel de industrialización; en este proceso los flujos de productos y de ingresos generados, condiciona el desarrollo y el crecimiento de empresas ligadas a él.

La instalación de la Comercializadora de guayaba, genera un conjunto de efectos positivos sobre el área de influencia, las actividades productivas y en la población; ya que mejora la calidad de vida estimula las actividades comerciales, financieras y de comunicaciones, la guayaba tecnificada es un producto agroalimentario, ecológico, además es catalogada como fruta exótica tropical.

La comercializadora tiene como uno de sus principales objetivos el máximo aprovechamientos de la producción y el crecimiento de la productividad de los centros de alistamiento de los productores rurales de las provincias de Vélez y Ricaurte. La concentración de la producción proporciona las condiciones para llevar a cabo el proyecto.

Se cuenta con la existencia de mercado capaz de absorber el producto generado, además con los recursos y la normatividad para la constitución de la empresa, por último se puede afirmar que con todo lo anterior el proyecto es factible, financiera, económica y ambiental.

## **8. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones están orientadas a estructurar y consolidar la constitución de la empresa comercializadora de guayaba tecnificada, como una alternativa de apoyo y fomento de la actividad agroalimentaria ecológica y agroindustrial de la guayaba, las cuales deben ser proyectadas a corto y mediano plazo.

Realizar la entrega oportuna de los pedidos a los clientes, manejando buenas prácticas de manipulación y transporte de la fruta que garantice la entrega del producto en excelente condición de calidad y de frescura.

Es muy importante tener en cuenta que en la planta se debe verificar que los filtros de las cajas de las agua residuales deben estar en perfectas condiciones para garantizar que el agua llegue sin residuos para no generar un impacto ambiental negativo.

Dar cumplimiento a las normas que se deben cumplir para la constitución y puesta en marcha de la empresa.

Atender oportunamente las sugerencias y reclamos de los clientes

## BIBLIOGRAFIA

- LEÓN GARCÍA. Oscar, Administración financiera, Tercera edición, prensa moderna impresores, Cali, 1999.
- MIRANDA MIRANDA. Juan José, Gestión de proyectos quinta edición, de MM editores , enero 2005
- MARCIAL CÓRDOBA. Padilla, Formulación y Evaluación de Proyectos, Bogotá, Ecoe editores, 2006.
- Inventario CIMPA 2006
- Cartilla como construir y aplicar una estrategia de mercado para la comercialización de guayaba. Corpoica - CIMPA.2004
- Cartilla Manejo poscosecha en guayaba. Corpoica - CIMPA - Programa Nacional de transferencia de tecnología agropecuaria.2003
- Cartilla Guía técnica para el mejoramiento de la producción de guayaba en Santander. Corpoica – CIMPA.2004
- [www.bogota.gov.co](http://www.bogota.gov.co)
- [www.legis.co.camacou/gu](http://www.legis.co.camacou/gu)

[www.velez.go.co](http://www.velez.go.co)

**Anexo 1. Encuesta almacenes de cadena ubicados en la ciudad de Bogotá D.C.**

ENCUESTA ALMACENES DE CADENA UBICADOS EN LA CIUDAD DE  
BOGOTÁ D.C.  
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Con la presente encuesta se busca conocer la “factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada en Vélez Santander”. Esta tiene el carácter de confidencial cuyo uso será exclusivo para el análisis e investigación de necesidades

Nombre del encuestado \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

1. Compra guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande?
  - a) Si
  - b) No
  
2. Que proveedores de guayaba tecnificada tiene?
  - a) CI frutas comerciales S.A
  - b) Ocati S.A
  - c) Comercializadores independientes
  
3. Al momento de comprar qué tipo de guayaba requiere según lo estipula la Norma Técnica Colombiana 1263?
  - a) De primera Clase
  - b) De segunda Clase
  - c) No tiene en cuenta la calidad.
  
4. Que Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional, tamaño grande requiere mensualmente en kilos
  - a) 1.000 Kilos
  - b) 2.000 Kilos
  - c) 3.000 Kilos
  - d) 4.000 Kilos
  - e) 5.000 Kilos

- f) 6.000 Kilos
  - g) 7.000 Kilos
  - h) 8.000 Kilos
  - i) 9.000 Kilos
  - j) 10.000 Kilos
  - k) 11.000 Kilos
  - l) 12.000 Kilos
5. Qué porcentaje de proyección de crecimiento en compras tiene proyectado anualmente?
- a) 1%
  - b) 2%
6. Qué tipo de empaque requiere?
- a) Caja de cartón de 3 Kilos.
  - a) Canastilla Plástica de 25 Kilogramos
  - b) Canastilla Plástica de 12.5 Kilogramos
  - c) Bandeja de Icopor de 1 Kilo.
  - c) Otra Cual?
7. Que medios utiliza para realizar pedidos
- a. Telefónicamente.
  - b. Vía Internet .
  - c. Personal
  - d. Otros, Cual?
8. Qué forma de pago exige?
- a. Efectivo
  - b. Cheche
  - c. Transferencia Bancaria
  - d. Otras Cual?
9. Cuáles son las condiciones de pago exigidas para la negociación?
- a. Anticipado
  - b. A la fecha de entrega del Producto.
  - c. 15 días después de entregado el producto
  - d. 30 días después de entregado el producto
  - e. Otras Cual?
10. Que parámetros se manejan para la publicidad de los productos?
- a) Un Un mercaderista en las vitrinas del punto de Venta

- b) Publicidad estándar diseñada por el almacén
- c) Otra
- d) Cual?

11. Estaría dispuesto a realizar acuerdos comerciales con la empresa la guayabita veleñas SAS

- a) Si
- b) No

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN

**Anexo 2. Encuesta realizada a las empresas comercializadoras Ocati S.A. y C.I. Frutas Comerciales S.A.**

ENCUESTA EMPRESAS COMERCIALIZADORAS OCATI S.A y CI FRUTAS  
COMERCIALES SA.  
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Con la presente encuesta se busca conocer la “factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada en Vélez Santander”. Esta tiene el carácter de confidencial cuyo uso será exclusivo para el análisis e investigación de necesidades

Nombre del encuestado \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

1. Que Cantidad de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande oferta mensualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C?

\_\_\_\_\_

2. Qué porcentaje proyecta ofertar anualmente a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C.?

\_\_\_\_\_

3.Cuál es el Precio por kilo de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande que usted ofrece a los almacenes de cadena ubicados en Bogotá D.C ?

\_\_\_\_\_

4. Qué tipo de empaque utiliza?

- a) Caja de cartón
- b) Canastilla Platica
- c) Bandeja de Icopor

5.Cuál es su tipo de Publicidad?

\_\_\_\_\_

6. Quien asume los gastos de Publicidad?

- a) Empresa Comercializadora

b) Almacén de Cadena

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN



**BBVA**

Línea BBVA:

Bogotá 401 00 00

Cali 889 20 20

Medellín 493 83 00

Barranquilla 350 35 00

Bucaramanga 630 40 00

Otras ciudades 018000 9 12227

www.bbva.com.co

**BBVA**

**SUCURSAL BARBOSA**

**CERTIFICA QUE:**

La cartera Colectiva No. **334079431** se encuentra a nombre de **LUZ ADRIANA VELANDIA QUINTERO**, identificada con cédula de ciudadanía No. **30,204,135**, cuya fecha de apertura corresponde al 03 de Mayo de 2,011, presenta a la fecha un saldo de **CIENTO DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRES PESOS M/CTE (\$102,234,003=)**.

La presente se expide a los 3 días del mes de Enero del 2012.

Cordialmente,

**BBVA**

SUCURSAL BARBOSA

SUBGERENTE DE OPERACION Y APOYO  
COMERCIAL

**JHON JAIRO ARIZA WALTEROS**

**SUBGERENTE SUCURSAL BARBOSA**

#### Anexo 4. Contrato compra cosecha de Guayaba

### CONTRATO DE COMPRA DE COSECHA DE GUAYABA

Entre la empresa la Guayabita Veleña SAS con domicilio social en la zona industrial de Vélez (Santander ) vereda Aco y Peña Blanca , representada en este acto por la representante legal señora Lizeth Liliana Morales Rojas, con cedula de ciudadanía numero 1.101.754.261 expedida en Vélez, y representado con el señor \_\_\_\_\_ identificado con cedula de ciudadanía numero \_\_\_\_\_, adelante llamado "el agricultor" por una parte se conviene en celebrar el presente Contrato de Compra de Cosecha de la producción total del cultivo de guayaba conforme a las siguientes cláusulas y condiciones: Primera: El agricultor se compromete a vender la totalidad de la cosecha de guayaba variedad roja regional, calidad primera, tamaño grande (más de 50 mm), única y exclusivamente a la empresa la guayabita veleña SAS. Segunda: El precio de venta se conviene en la suma de seiscientos cincuenta pesos m/cte (\$650) por kilo de guayaba variedad roja regional, calidad primera, tamaño grande (más de 50 mm) según la norma técnica 1263, en estado de madurez pintón. La producción y cosecha, será directa y personalmente con el productor, utilizando para ello las herramientas y todos los útiles de trabajo que se requieran para su proceso. La fruta será entregada en la planta cumpliendo con la NTC 1263. Tercera: La empresa Agencia de Desarrollo Económico Local de Vélez será la encargada de brindar accesoria técnica al productor con el fin de mejorar la calidad del fruto, garantizando la producción escalonada de la misma **Cuarto:** la forma de pago se realizará 15 días después de entregada la cosecha **Quinta:** por incumplimiento del contrato las contrapartes se responsabilizan de pagar el 50 %, del valor del contrato.

En la ciudad de Vélez a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, recibiendo cada parte el suyo en este acto.

\_\_\_\_\_  
Lizeth Liliana Morales Rojas  
c.c. No.  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
c.c. No.  
Agricultor

**Anexo 5. Encuesta aplicada a los productores de guayaba tecnificada ubicados en la regiones de Vélez (Santander) y Ricaurte (Boyacá)**

ENCUESTA PRODUCTORES DE GUAYABA TECNIFICADA UBICADOS EL LAS  
PROVINCIAS DE VÉLEZ (SANTANDER) Y RICAURTE (BOYACÁ)  
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Con la presente encuesta se busca conocer la “factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de guayaba tecnificada en Vélez Santander”. Esta tiene el carácter de confidencial cuyo uso será exclusivo para el análisis e investigación de necesidades

Nombre del encuestado \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

1. Qué cantidad de hectáreas tiene cultivadas en guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande?

- a) Media hectárea
- b) Una hectárea
- b) Dos hectáreas
- c) Tres hectáreas

2.Cuál es su Producción por año de guayaba tecnificada de primera clase variedad roja regional tamaño grande?

- a) 10.000 Kilos
- b) 20.000 Kilos
- c) 25.000 Kilos
- d) 30.000 Kilos

A Quien le vende la cosecha de guayaba?

- a) Intermediarios
- b) Almacenes de cadena
- c) Fábricas de bocadillo
- d) Otros

3. Qué forma de Pago exige?

- a. Contado
- b. Crédito
- c. Transferencia Bancaria

d. Otras Cual?

4. Que material utiliza para empacar el fruto?

- a. En canastilla plástica de 25 Kilogramos
- b. En canastilla Plástica de 12.5 Kilogramos
- c. Caja de Madera
- d. Otras Cual?

5. Estaría dispuesto a Vender el 100% de la cosecha a la empresa comercializadora La Guayabita Veleña SAS?

- a. Si
- b. No
- c. Porque?

6. Manejaa BPA (Buenas prácticas agrícolas) en el cultivo?

- a. Si
- b. No
- c. Porque?

7. A qué precio estaría dispuesto a vender el kilo de Guayaba?

- a. 500
- b. 550
- c. 650

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN

## Anexo 6. Certificación conceptos flujo de caja proyectado expedido por un contador publico

CERTIFICADO DE VIGENCIA DE INSCRIPCIÓN Y DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES  
CERTIFICA A  
SERVICIONAL

1529966.PN:678757

Que el Contador Público LENNY ALEJANDRA MENDOZA MENDOZA identificado con la cédula N° 644376-1 de VELEZ (SAN) y Tarjeta Profesional N° 126176-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y en los últimos 3 años

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS \* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Dado en BOGOTÁ a los 05 días del mes de Octubre de 2011 (con vigencia de tres (3) meses), contados a partir de la fecha de su expedición.

Es válido para posesionarse en cargos que NO exijan para su desempeño AUSENCIA DE SANCCIONES.

Para confirmar la validez de este certificado consulte la siguiente página:  
<http://www.jccconta.gov.co/certificadodigital>

  
DIRECTOR GENERAL



ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE  
ACUERDO A LA :  
LEY 527 DE 1999  
(agosto 18) Art. 28  
DIRECTIVA PRESIDENCIAL 02 DEL 2000  
DECRETO 1747 DEL 2000  
LEY 962 DEL 2005 ANTITRAMITES  
Art 6 Paragrafo 3

Para confirmar los datos y la veracidad de este certificado lo puede consultar en la siguiente página digitando el número del certificado:

<http://www.jccconta.gov.co/certificadodigital>


REPUBLICA DE COLOMBIA  
 IDENTIFICACION PERSONAL  
 CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO  
**63.437.665**

APellidos  
**MENDOZA MENDOZA**

Nombre  
**JENNY ALEJANDRA**

*Jenny A. Mendoza*




FECHA DE NACIMIENTO **08-NOV-1981**

**CUCUTA**  
 (ORTE DE SANTANDER)  
 LUGAR DE NACIMIENTO

**1.57** **O+** **F**  
 ALTURA G.S. RH. SEXO

**MAR-2000 VELEZ**  
 DIA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADO EN CUCUTA  
 JUVENIL MENDOZA



A 2722000 5612042 F 000 117905 20050628 00077 051754 02 102862534

República de Colombia  
Ministerio de Educación Nacional

**JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**  
**TARJETA PROFESIONAL**  
**DE CONTADOR PÚBLICO**

**125176-11**

JENNY ALVARADO  
MENDOZA  
C.C. 52427856

RESOLUCIÓN INSCRIPCIÓN: 1757 FECHA: 2007/05/04  
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA


PRESENTE

LUIS ALONSO CORDERO MORALES RODRÍGUEZ - 136240



FIRMAS DE TITULARES **17528**

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como  
CONTADOR PÚBLICO de acuerdo con lo establecido en  
la Ley 43 de 1990.  
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla  
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de  
Contadores.



Yo, **JENNY ALEJANDRA MENDOZA MENDOZA**, con tarjeta profesional número 126.176 T, expedida por la junta central de contadores, en mi calidad de contadora pública **CERTIFICO** que los siguientes rubros contemplan un flujo de caja proyectado:

**ENTRADAS:**

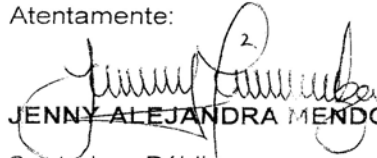
- Ingresos por ventas

**SALIDAS**

- Compra de materias primas
- Mano de Obra directa
- Costos indirectos de fabricación (menos depreciación )
- Gastos de administración (menos depreciación)
- Gastos de ventas
- Pago de impuestos

Todo lo anterior se debe tener en cuenta en el flujo de caja ya que son entradas y salidas de dinero que obligatoriamente se tienen que hacer, la depreciación no se tiene en cuenta ya que no es dinero en efectivo; No se puede omitir ninguno de los anteriores rubros ya que si se hace alteraría los resultados y daría un valor irreal.

Atentamente:

  
**JENNY ALEJANDRA MENDOZA MENDOZA**

Contadora Pública

T. P. 126.176 T

## **Anexo 7. Minuta Constitución Sociedad**

### **LA GUAYABITA VELEÑA SAS Acto constitutivo**

Lizeth Liliana Morales Rojas, de nacionalidad Colombiana, identificada con cedula de ciudadanía numero 1.101.754.261 expedida en Vélez, domiciliada en la ciudad de Vélez, y Luz Adriana Velandia Quintero, de nacionalidad Colombiana, identificada con cedula de ciudadanía numero 30.204.135 expedida en Barbosa, domiciliada en la ciudad de Barbosa, declara -previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada LA GUAYABITA VELEÑA, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de ciento noventa y nueve millones de pesos (\$199.000.000), dividido en diez mil acciones (19.900) acciones ordinarias de valor nominal de Diecinueve mil novecientos pesos (\$19.900) cada una, que han sido liberadas en su totalidad, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

#### **Estatutos**

#### **Capítulo I**

#### **Disposiciones generales**

Artículo 1º. Forma.- La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará la GUAYABITA VELEÑA SAS, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales “SAS”.

Artículo 2°. Objeto social.- La sociedad tendrá como objeto principal compraventa de Fruta. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Artículo 3°. Domicilio.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Vélez (Santander). y su dirección para notificaciones judiciales será la vereda aco y peña blanca (zona industrial Vélez), La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Artículo 4°. Término de duración.- El término de duración será indefinido.

#### Capítulo II

#### Reglas sobre capital y acciones

Artículo 5°. Capital Autorizado.- El capital autorizado de la sociedad es de ciento setenta y dos millones de pesos moneda corriente ( \$ 199.000.000) , dividido en diez mil acciones de valor nominal de diecinueve mil novecientos pesos m/cte ( \$ 19.900) cada una.

Artículo 6°. Capital Suscrito.- El capital suscrito inicial de la sociedad es ciento noventa y nueve millones de pesos moneda corriente ( \$ 199.000.000) , dividido en diez mil acciones de valor nominal de diecinueve mil novecientos pesos m/cte ( \$ 19.900) cada una.

Artículo 7°. Capital Pagado.- El capital pagado de la sociedad es de ciento noventa y nueve millones de pesos moneda corriente ( \$ 199.000.000) , dividido en diez mil acciones de valor nominal de diecinueve mil novecientos pesos m/cte ( \$ 19.900) cada una.

Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital.- El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Artículo 8°. Derechos que confieren las acciones.- En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiriere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Artículo 9°. Naturaleza de las acciones.- Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Artículo 10°. Aumento del capital suscrito.- El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

Artículo 11°. Derecho de preferencia.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiada

Parágrafo Primero.- El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo,

existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Parágrafo Segundo.- No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

Artículo 12º. Clases y Series de Acciones.- Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Parágrafo.- Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

Artículo 13º. Voto múltiple.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Artículo 14º. Acciones de pago.- En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes.

Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

Artículo 15°. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil.- Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Artículo 16°. Restricciones a la negociación de acciones.- Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Artículo 17°. Cambio de control.- Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.

### Capítulo III

#### Órganos sociales

Artículo 18°. Órganos de la sociedad.- La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal Lizeth Liliana Morales Rojas La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Artículo 19°. Sociedad devenida unipersonal.- La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidas las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo.

Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

Artículo 20°. Asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

Artículo 21°. Convocatoria a la asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

Artículo 22°. Renuncia a la convocatoria.- Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

Artículo 23°. Derecho de inspección.- El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

Artículo 24°. Reuniones no presenciales.- Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

Artículo 25°. Régimen de quórum y mayorías decisorias: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.

La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.

La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;

La modificación de la cláusula compromisoria;

La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y

La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

Parágrafo.- Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008.

Artículo 26°. Fraccionamiento del voto: Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

Artículo 27°. Actas.- Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

Artículo 28°. Representación Legal.- La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá suplentes Luz Adriana Velandia Quintero, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso  
La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

Artículo 29°. Facultades del representante legal.- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal,

quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

## Capítulo IV

### Disposiciones Varias

Artículo 30°. Enajenación global de activos.- Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Artículo 31°. Ejercicio social.- Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

Artículo 32°. Cuentas anuales.- Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la

asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Artículo 33°. Reserva Legal.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

Artículo 34°. Utilidades.- Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Artículo 35°. Resolución de conflictos.- Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos.

Artículo 36°. Cláusula Compromisoria.- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Barbosa. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Barbosa. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de Barbosa. Se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

Artículo 37°. Ley aplicable.- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

## Capítulo IV

### Disolución y Liquidación

Artículo 38°. Disolución.- La sociedad se disolverá:

- 1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;
- 2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;
- 3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;
- 4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;
- 5° Por orden de autoridad competente, y
- 6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Parágrafo primero.- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

Artículo 39°. Enervamiento de las causales de disolución.- Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Artículo 40°. Liquidación.- La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución. Determinaciones relativas a la constitución de la sociedad.

Representación legal.- Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a Lizeth Liliana Morales Rojas, identificado con el documento de identidad No. 1.101.754.261, como representante legal de LA GUAYABITA VELEÑA SAS, por el término de 1 año.

(INCLUIR NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL) participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de (INSERTAR NOMBRE) SAS.

Actos realizados por cuenta de la sociedad en formación.- A partir de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, La Guayabita veleña SAS) asume la totalidad de los derechos y obligaciones derivados de los siguientes actos y negocios jurídicos, realizados por cuenta de la sociedad durante su proceso de formación: Compraventa de fruta .

Personificación jurídica de la sociedad.- Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, nombre de la empresa formará una persona Jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2º de la Ley 1258 de 2008.

#### FIRMAS DE LOS SOCIOS

LIZETH LILIANA MORALES ROJAS  
CC No.

LUZ ADRIANA VELANDIA QUINTERO  
CC No.

## Anexo 8. Certificación expedida por el ingeniero agrónomo



Vélez, Santander 29 de Noviembre de 2010

Señores:  
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
Km 2 Antigua Vía Cite  
Barbosa

Asunto: Asesoría Proyecto

Yo David Napoleón Vargas Ramírez, identificado con la cédula de ciudadanía numero 13.955.686 expedida en Vélez y Tarjeta Profesional 16.585 Expedida por el ministerio de agricultura, actualmente me desempeño como ingeniero agrónomo en la Agencia de Desarrollo Económico Local de la Provincia de Vélez ( ADEL Vélez), certifico que soy la persona encargada por parte de la ADEL, de brindar la orientación técnica, con respecto a la idea de proyecto de grado "Factibilidad Para La Creación De Una Empresa Comercializadora De Guayaba Tecnificada en Vélez Santander" presentada por las estudiantes de Gestión empresarial de la universidad Industrial de Santander Sede Barbosa, Lizeth Liliana Morales Rojas y Luz Adriana Velandia Quintero, donde presto asesoría metodológica a la presentación de ésta propuesta en el componente de mercados, a la luz de los compromisos al interior de la CADENA DE LA GUAYABA Y SU INDUSTRIA EN SANTANDER.

Cordialmente,



David Napoleón Vargas Ramírez  
T.P. 16.585 Ministerio de agricultura  
CC No. 13.955.686 Vélez

## Anexo 9. Certificación expedida por la gerente de ADEL Vélez



Vélez, Santander 29 de Noviembre de 2010

Señores:  
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
Km 2 Antigua Vía Cite  
Barbosa

Asunto: Asesoría Proyecto de grado

Revisada con atención la idea de proyecto "Factibilidad Para La Creación De Una Empresa Comercializadora De Guayaba Tecnificada en Vélez Santander" presentada por las estudiantes de Gestión empresarial de la universidad Industrial de Santander Sede Barbosa, Lizeth Lilibana Morales Rojas y Luz Adriana Velandia Quintero, dada la importancia del tema, por la conceptualización teórica de la fase comercializadora de la guayaba, la Agencia de Desarrollo Económico Local de la provincia de Vélez ( ADEL Vélez), acompañará en condición de tutoría, la presentación de esta propuesta ante la UIS.

Este tema es pertinente para el territorio, y hace parte de los compromisos de la CADENA DE LA GUAYABA Y SU INDUSTRIA EN LA PROVINCIA DE VELEZ, ante lo cual la ADEL VELEZ acompañará metodológicamente esta propuesta de grado a fin de que cumpla con lo planteado por la Mesa de mercados de la cadena en la región

Cordialmente,

  
Diana Patricia Borrero Román  
Gerente ADEL Vélez

Anexo 10. Normas de calidad y empaque

3. BIBLIOGRAFÍA

Información y comentarios suministrados por el departamento de mercadeo y ventas de la Compañía de Empaques.

Información y comentarios suministrados por Iván Darío Botero Saldañariaga de Smurfit Cartón de Colombia.

Información y comentarios suministrados por Industrias Estra.

Información y comentarios suministrados por el área de investigación de la Fundación Intal.

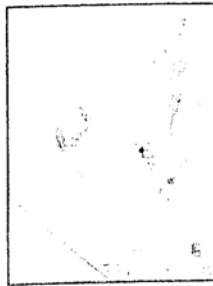
Información extraída del Reglamento Técnico de Empaques para Productos Agropecuarios. RTC-001MADR/0336 de agosto de 2004

#### 2.4.6 EMPACADO AL VACÍO

- Se elimina el aire, con lo que se consigue un colapsamiento alrededor del producto. Es el método más simple y común de modificar la atmósfera interna de un envase.
- Se utiliza para conservar productos sensibles al oxígeno.

#### 2.4.7 ELECCIÓN DE EMPAQUES FLEXIBLES PARA PRODUCTOS HORTIFRUTÍCOLAS

1. Conocimiento de procesos de respiración y transpiración, tolerancias a niveles bajos de oxígeno y altos de CO<sub>2</sub>.
2. Condiciones del producto (recolección, preenfriamiento, higienización, almacenamiento)
3. Especificar peso del producto a empaquetar.
4. Del empaque se debe conocer el espesor, la permeabilidad a gases y vapor de agua.
5. Las películas utilizadas en el envasado con atmósfera modificada, deben asegurar el mantenimiento de la atmósfera gaseosa deseada en el envase.
6. No se usan películas de alta barrera.
7. Se juega con películas de intermedia y alta permeabilidad a gases, pero baja permeabilidad al vapor de agua.
8. Con propiedades antifog (antiniebla) y adecuada resistencia mecánica.



#### 2.4.8 MATERIALES MÁS UTILIZADOS

- Poli(cloruro de vinilo) (PVC)
- Poli(cloruro de vinilideno) (PVdC)
- Poli(etileno) (PE)
- Poli(propileno) (PP)
- Poli(estireno) (PS)
- Poli(etileno-co-acetato de vinilo) (EVA)



#### 2.4.9 FUNCIONES DEL ENVASADO DE FRUTAS Y HORTALIZAS



- Mantenimiento de mejor calidad de producto.
- Mayor higiene y control sanitario de producto.
- Envase como recipiente unitario e instrumento de mercadeo.

#### 2.4.1 FUNCIONES CLAVES DE LOS EMPAQUES

##### *Protección y conservación del producto*

- Los empaques se convierten en una barrera contra la humedad y los microorganismos, evitan la acción negativa del oxígeno, los efectos de la luz ultravioleta y la pérdida de los aromas.
- Adicionalmente evitan cambios en la textura y alteraciones físicas.

##### *Conveniencia y funcionalidad*

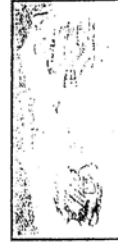
Los empaques a su vez facilitan el posicionamiento de las marcas y la impresión de gráficos, diseños, colores e imágenes.

#### 2.4.2 VENTAJAS DEL USO DE MATERIALES PLÁSTICOS

- Variedad en barreras
- Presentaciones rígida, flexibles y semirígidas
- Espacio de almacenamiento
- Relación Costo – Desempeño
- Posibilidades de Impresión
- Funcionalidad (embutidos-conservas-deshidratados...)
- Diversidad en aplicación de sistemas de conservación
- Valor agregado a los productos

#### 2.4.3 TENDENCIAS

- Bolsas- películas
- Bolsas parables-Stand Up
- Bolsas con zipper (cierres especiales)
- Materiales para vacío



- Materiales para MAP
- Películas metalizadas
- Material termoencogible

#### 2.4.4 FACTORES QUE AFECTAN LA VIDA ÚTIL DURANTE EL ALMACENAMIENTO

##### INTRINSECOS

- Naturaleza del alimento
- Actividad de agua
- Sensibilidad al etileno
- Velocidad de respiración y metabolismo.
- Estructura biológica.
- Deterioro microbiano

##### EXTRÍNSECOS

- Recolección
- Pérdida de agua.
- Temperatura
- Iluminación
- Manipulación, higiene
- Entorno gaseoso
- Empaque, protección

#### 2.4.5 ENVASADO EN ATMÓSFERA MODIFICADA

Se puede definir como una alteración de la composición de gases en los alrededores del producto fresco mediante respiración y transpiración cuando dichos artículos se sellan en películas poliméricas.

## 2.3 "EMPACAR EN SACOS DE FIBRA NATURALES, ES RESPETAR UNA TRADICIÓN, ES RESPETAR LA TIERRA"



Los sacos de fibra natural son extraídos del fique, una pence producida en los departamentos de Nariño, Cauca, Santander, Antioquia y la zona del Viejo Caldas.

La pence es cultivada por un período de cuatro años antes de la primera recolección, luego se corta, se almacena, desfibra y se seca, para finalmente procesarla y así obtener de ella productos tales como: sacos, hilos, sogas, telas, felpa y agrotexiles.



Los sacos de fibra natural son utilizados en el sector agroindustrial durante la siembra, la recolección, el embalaje y el almacenamiento de productos agrícolas.

La fibra de la cual está elaborado este tipo de empaques, se ofrece en gran variedad de dimensiones, gramajes, impresiones y presentaciones para cumplir las exigencias de los mercados.

### 2.3.1 OBJETIVOS DE LOS EMPAQUES

Facilitar la recolección, el almacenamiento y la comercialización de los productos agrícolas. Llevar el producto hasta el consumidor final en óptimas condiciones, preservándolo en las diferentes etapas de manipulación a las cuales está expuesto, sin que el producto sufra daño alguno.

### 2.3.2 ¿POR QUÉ EMPACAR EN SACOS DE FIBRA NATURAL?

- Porque es una fibra con memoria (Permite muestreos)
- Porque facilita el arrume del producto
- Por presentación del producto en el momento de comercializarlo
- Por la resistencia del saco a las caídas
- Porque puede ser fabricado con las especificaciones preferidas por el cliente
- Porque permite el intercambio gaseoso
- Porque es fabricado con materia prima 100% biodegradable
- Porque no contamina el medio ambiente
- Porque al descomponerse aporta nutrientes al suelo

**¡NO REUTILICE!**

Usar sacos de fibras naturales nuevos, garantiza que el producto estará siempre libre de ser contaminado, y por lo tanto podrá ofrecerle a su cliente un producto de excelente calidad.

### 2.4 EMPAQUES POLIMÉRICOS PARA PRODUCTOS HORTIFRUTÍCOLAS FRESCOS

"La correcta manipulación postcosecha de las frutas y hortalizas precisa tener en cuenta que se están tratando estructuras vivas".

Ron Willis et al.

## 2.2.2 ASPECTOS GENERALES DE LAS CANASTILLAS PLÁSTICAS



Las canastillas plásticas tienen excelente resistencia al impacto y en arrume soportan hasta 500 Kg de peso. Es importante tener en cuenta que el peso de carga como lo indica la Norma Técnica de Empaque, es de 25 Kilos para hombres y de 12.5 Kilos para mujeres.

Las canastillas plásticas cuentan con diferentes alturas, de tal manera que permiten ajustarse al producto que se va a transportar, sin que se afecte la buena calidad de éste. Adicionalmente, cuentan con dimensiones normalizadas las cuales son compatibles con el sistema internacional de estibas, de 100 cm x 120 cm y de 100 cm x 80 cm.

## 2.2.3 BENEFICIOS PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL

- Reducen las pérdidas de alimentos.
- Reducen el volumen total de desechos orgánicos en los centros urbanos.
- Mejoran la higiene y ayudan a mantener el valor nutritivo de los alimentos.
- Mejoran la eficiencia en la distribución de todo tipo de bienes de consumo, reduciendo los costos de transporte.

Las características de las canastillas plásticas que otorgan beneficios al sector agroindustrial y presentan concordancia con los requerimientos de la norma están dadas por:



- Paredes y fondos lineales que permiten una ventilación máxima y uniforme
- Posibilidad de marcación con el logotipo institucional
- Bordes internos que protegen el producto y evitan incrustaciones de alimento
- Evitan absorción de olores
- Facilitan el mantenimiento y limpieza de la caja
- Contienen aditivo UV, el cual protege las cajas de daños causados por el ambiente
- Proceso de inyección libre de impurezas que afectan el producto
- No requieren la utilización de elementos adicionales
- Pueden ser reutilizadas en el proceso logístico
- Mejoran la relación Costo-Beneficio.
- Se pueden utilizar como empaque primario, secundario y terciario.

## 2.2.4 RECOMENDACIONES DE USO DE LAS CANASTILLAS

El uso adecuado de las canastillas permite lograr no sólo una mejor manipulación de las mismas, sino también prolongar su vida en servicio:

- Distribuir uniformemente la carga en el fondo de la canastilla
- Realizar arrumes de acuerdo con las especificaciones técnicas de la canastilla
- Proteger las canastillas de golpes, especialmente en las bandas transportadoras
- Manipular las canastillas con ambas manijas
- Evitar descargarlas fuertemente sobre el piso
- Transportar las canastillas en carretilla
- Evitar el uso de ganchos

- Mejorar la calidad en la presentación y conservación de los productos
- Reducir las pérdidas postcosecha
- Mejorar los procesos de comercialización
- Proteger los productos de agentes contaminantes
- Prevenir la contaminación del medio ambiente
- Conocer la trazabilidad del producto

Cada vez más los mercados exigen conocer la trazabilidad del producto para poder aceptarlo en el mercado internacional.

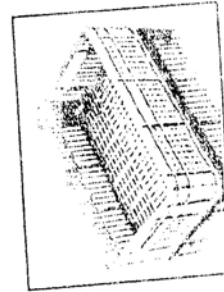
### 2.1.3 ACERCA DE LOS COSTOS

El productor debe ser consciente de todos los costos de producción, desde el cultivo hasta que el producto llega al punto de venta final.

Reafirmando el hecho de que Colombia es uno de los pocos países que aún utiliza empaques diferentes al corrugado, es de gran importancia recordar que la logística del mercado de productos agrícolas necesita la asesoría de expertos en: cosecha, postcosecha, protección, presentación, mercadeo, transporte, conocimiento de normas legales en el país y costos.

## 2.2 LAS CANASTILLAS PLÁSTICAS Y SU MANEJO CON CALIDAD

Las canastillas plásticas son otro tipo de empaque que favorecen las diferentes etapas de la cadena de valor del sector agroindustrial: almacenamiento, transporte, manipulación y comercialización.



Además, las canastillas dan respuesta a los requerimientos especificados en la Norma Técnica de Empaque y Embalaje de Frutas, Hortalizas y Tubérculos Frescos.

### 2.2.1 CLASIFICACIÓN

GRUPO	REF. M.O <sup>1</sup>	REF. I.R. <sup>2</sup>	DIMENSIONES (cm)
Caja Normalizada	601136	651136	60 x 40 x 13
Caja Normalizada	601135	651135	60 x 40 x 25
Caja "Carulleras"	Servitodo 601247	651247	53 x 36 x 15
Caja "Carulleras"	Servitodo 601182	651182	53 x 36 x 30.5

- 1 Material original
- 2 Material técnicamente recuperado

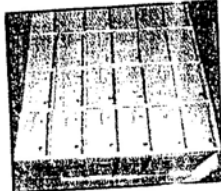


El material con el que se fabrican las canastillas, polietileno de alta densidad, las convierte en un empaque que permite la consolidación y el alistamiento. Por ello son consideradas como una unidad logística, que actúa

como empaque primario en algunas etapas del proceso de producción y como empaque secundario durante el almacenamiento, el transporte y la comercialización de los subproductos; satisfaciendo de esta manera las necesidades de los clientes, las cuales están centradas en mantener la calidad de los productos, optimizar los recursos y estandarizar los procesos.

Es importante anotar que en los países desarrollados sólo se utilizan empaques de cartón corrugado para este sector, con las características especiales de los mismos y las ventajas que proporcionan al productor y al consumidor final, asegurándole a este último, productos en las mejores condiciones.

### 2.1.1 VENTAJAS DEL CARTÓN CORRUGADO



**El cartón es amigable con el medio ambiente:**  
 Se fabrica a partir de bosques cultivados o de papeles y cartones reciclados  
 Es reciclable y biodegradable  
 Su calidad es certificada bajo estándares

**El empaque de cartón protege adecuadamente los productos delicados:**

- Resiste el arrume y la manipulación
- Es más blando en la cara que está en contacto con el producto
- Tiene buen desempeño en transporte y almacenamiento

**Ofrece muchas facilidades en su manejo:**

- Es liviano
- Requiere menor espacio para transporte y almacenamiento de las cajas vacías, debido a que se manejan plegadas (desarmadas)
- Se arma fácilmente
- Todos las cajas del mismo tamaño y material pesan lo mismo
- No requiere zunchos ni grapas
- No tiene costo de retorno del empaque vacío

**Cumple con los atributos requeridos en:**

- Presentación
- Flexibilidad en el diseño según el producto a empaquear
- Es higiénico y no necesita lavado
- No tiene riesgo de transmisión de plagas y enfermedades

**Otros beneficios para la cadena Productor - Comercializador:**

- Puede ir del lugar de producción al consumidor final sin cambiar de empaque, lo que reduce el riesgo de daño del producto
- La caja de cartón pesa menos que otros empaques usados en el sector agrícola, lo que permite transportar más producto
- Ofrece una excelente presentación de los productos con posibilidad de imprimir la marca propia e información sobre el producto y quien lo provee
- Permite la identificación del producto empaqueado
- Es de fácil consecución
- Elimina las pérdidas y los fletes de retorno de empaques vacíos
- Reduce costos administrativos para el manejo de inventarios
- Reduce pérdidas de producto
- Proporciona mayor control sanitario y de calidad
- Permite entregar al cliente productos más higiénicos

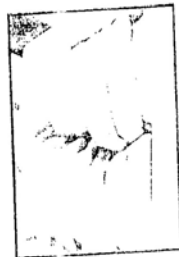
### 2.1.2 CUMPLIMIENTO DE NORMAS

Quienes laboran en el sector agrícola deben identificar las necesidades del mercado y su reglamentación desde el punto de vista de normatividad legal, emitida por diferentes entes como el Ministerio de Agricultura, el ICA, el ICONTEC, el IAC, entre otros.

Dichas normas establecen requisitos que deben cumplir los empaques y embalajes en la comercialización de frutas y hortalizas para:

se utilicen tintas y pegantes no tóxicos. Para el caso del empaque de cartón, deben emplearse únicamente tintas de origen orgánico.

2. Cada empaque para exportación, debe llevar la siguiente información en caracteres visibles:



Nombre de la empresa productora o comercializadora debidamente litografiado.

Precintos o sellos colocados con posterioridad a la revisión del material, que garanticen que el empaque no ha sido abierto durante su transporte desde el sitio de empaque hasta el sitio de embarque.

Número de registro del exportador.

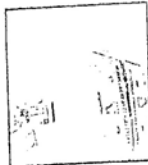
Nombre y firma del asistente técnico de la empresa que inspecciona el empaque.

Cinta adhesiva en los bordes de la tapa del empaque.

3. Los empaques deben tener impresos o incorporados los símbolos que permitan identificar el material de fabricación, aptos para el manejo de alimentos y reciclables, de acuerdo con lo indicado en las normas ISO 14021 y NTC 3205.

4. El adhesivo empleado para el rotulado de los empaques y embalajes debe ser resistente a condiciones tales como bajas temperaturas y ambientes húmedos.

5. Con el fin de controlar la trazabilidad de los productos contenidos, los empaques complementariamente deben llevar la siguiente información:



Nombre del producto, tamaño (calibre), grado y variedad.

Identificación del productor, exportador, emparador o ambos (nombre y dirección).

Naturaleza del producto.

Origen del producto.

Características comerciales.

Fecha de empaque.

Categoría.

Peso neto en el momento de ser empacado.

Coloración en el momento de ser empacado (cuándo aplique).

Impresión de la simbología que indique el manejo adecuado del producto (véase la norma ISO 780).

Código de barras para empaque y embalaje, inicialmente para exportación.

## 2. ALTERNATIVAS DE EMPAQUE

### 2.1 EMPAQUES DE CARTÓN CORRUGADO PARA FRUTAS Y VERDURAS



Los empaques de cartón corrugado para el sector agrícola han evolucionado continuamente en Colombia debido, principalmente, a la apertura de los mercados internacionales.

La apertura exige que los sistemas de recolección, clasificación, conservación, empaque, transporte y mercadeo de los productos empacados en cajas de cartón corrugado, se adapten a nuevas exigencias, probando que una buena práctica agrícola se asegure utilizando, entre otras cosas, el mejor empaque y embalaje.

## TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O DE RECHAZO

El muestreo se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 2859-1.

### MÉTODOS DE ENSAYO

**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN DE LOS SACOS DE FIBRA NATURAL**  
Se realiza de acuerdo con lo establecido en la norma ASTM D 5034.

**DETERMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LOS SACOS DE FIBRA NATURAL**  
Se realiza de acuerdo con lo establecido en la NTC 1737.

**DETERMINACIÓN DE LA MIGRACIÓN DE LOS EMPAQUES PLÁSTICOS**  
Se realiza de acuerdo con lo establecido en la NTC 5022.

**DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE LA MADERA**  
Se realiza de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 3131.

**DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD DE LA MADERA**  
Se realiza de acuerdo con lo establecido en la norma ASTM D 4442.

### ROTULADO

1. En el caso de no estar impreso en el empaque se puede emplear una etiqueta adhesiva (*sticker*) o una etiqueta no adhesiva con las especificaciones comerciales del producto, siempre y cuando

\* En los sacos de fibra natural, la resistencia a la tensión deberá tener un valor mínimo de 200 N/cm de ancho de la muestra, excepto los sacos ratos cuya resistencia mínima será de 60 N/cm.

\* Para los sacos de fibra natural que posean costura, la resistencia a la tensión será como mínimo 50 N/cm de ancho de la muestra, excepto los sacos ratos cuya resistencia mínima será de 20 N/cm.

\* Las dimensiones del saco de fibra natural serán acordadas entre el cliente y el fabricante con una tolerancia de más o menos 2 cm.

\* Las canastas plásticas deben satisfacer los requisitos de resistencia al impacto establecidos en las normas ASTM D 5420 y ASTM D 5628.

\* La migración de los constituyentes de los materiales y objetos plásticos a los productos alimenticios, no deben ser superiores a 10 mg/dm<sup>2</sup> de superficie del material o del objeto o de 60 mg de constituyentes transferidos por kg de productos alimenticios. (Directiva Marco 89/109/CEE<sup>1</sup>) y Directivas 90/128/CEE, 2002/72/CEE.

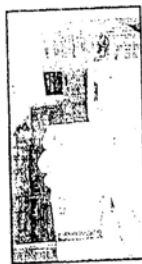
\* En los empaques de madera, la dirección del corte de las piezas que lo conforman con relación al sentido de la fibra no debe desviarse más de 10°.

\* La densidad básica de la madera debe superar los 0,45 g/cm<sup>3</sup> y su secado al aire debe asegurarle un contenido de humedad inferior al 12 %.

Comunidad Económica Europea

16

17



f) Los alvéolos deben estar fabricados en un material que no retenga la humedad para evitar el crecimiento de hongos en los productos.

g) Las canastillas plásticas deben tener las medidas apropiadas que además de modular con las estibas, tengan la altura apropiada que evite el daño del producto en las capas inferiores.

h) Las canastas plásticas deben contar con perforaciones lineales en sentido vertical, que garanticen la adecuada ventilación del producto.

i) Las canastas plásticas deben tener aditivos UV para proteger el empaque de las condiciones del medio ambiente y no presentar decoloración.

j) Podrá utilizarse poliestireno expandido siempre y cuando se haya sometido a un tratamiento previo de aislamiento que impida su contacto directo con el producto empaquetado.

#### REQUISITOS GENERALES DE LOS EMPAQUES DE MADERA

a) La madera utilizada en la fabricación de empaques, no debe provenir de bosques naturales sino de bosques cultivados.

b) Cumplir con los requisitos de las normas fitosanitarias vigentes en el país de destino.

c) Debe estar exenta de cualquier clase de pigmentación o de colores, que puedan contaminar el producto contenido o otro que se manipule, almacene o transporte simultáneamente.

d) La madera empleada en la fabricación de los empaques y embalajes debe cumplir los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1646. En caso de utilizar madera con tratamiento, ésta debe cumplir los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 698.

#### REQUISITOS ESPECÍFICOS



\* No se deben sobrepasar los límites establecidos por la OIT (Organización Internacional de Trabajo) relacionados con el peso bruto máximo que puede movilizar una persona. Así: en el caso de las mujeres 12.5 kg para levantar del piso y 20 kg para cargar en el hombro y en el caso del hombre, 25 kg para levantar del suelo y 50 kg para cargar en hombros.

\* Las dimensiones de la base de los empaques deben modular para las estibas empleadas en las normas internacionales: europea (1.200 mm x 800 mm) y norteamericana (1.200 mm x 1.000 mm). La altura del empaque debe ser apropiada para evitar el daño del producto en las capas inferiores.

\* Las estibas o paletas deben tener preferiblemente, cuatro entradas, patines de 155 mm de altura mínima y una separación máxima de 50 mm entre las diferentes secciones de la plataforma.

## REQUISITOS GENERALES DE LOS EMPAQUES DE FIBRA NATURAL

La costura para unir los extremos del saco debe proporcionar una resistencia suficiente, de manera que impida su separación en el momento del llenado o durante su uso. Los hilos utilizados deben ser de una calidad tal que no se rompan se separen durante su uso.



La boca del saco debe tener un doblez u brillo, dependiendo del tipo de saco, lo suficientemente fuerte para que no se desmenuse durante el uso.

Una vez lleno el saco con la cantidad de producto para el cual fue diseñado, deberá quedar una longitud libre de 15% de la longitud total, que permita un cerrado adecuado (costura mecánica o manual) de manera que el arrume y almacenamiento sean óptimos.

## REQUISITOS GENERALES DE LOS EMPAQUES DE CARTÓN

a) El empaque de cartón se debe fabricar utilizando productos químicos en proporción tal, que le confieran resistencia a las condiciones de temperatura y humedad relativa requeridas por el producto contenido.



b) El adhesivo empleado en el pegado, debe ser resistente a condiciones tales como bajas temperaturas y ambientes húmedos requeridos por el producto contenido.

c) Todas las perforaciones deben estar diseñadas y colocadas de tal manera que la caja no se debilite, por lo que las perforaciones para la ventilación del producto no deben ubicarse cerca de las esquinas o diedros verticales.

d) Por seguridad y facilidad para el proceso de reciclaje no deben llevar grapas, ganchos ni clavos.

## REQUISITOS GENERALES DE LOS EMPAQUES DE PLÁSTICO

a) Para el mercado interno de cada país, las canastillas plásticas podrán ser reutilizadas siempre y cuando se sometan a un proceso de lavado, desinfección y secado antes de su uso, garantizando que éstas no transmitan olores, sabores ni residuos contaminantes.

b) Los empaques dosificados deben fabricarse con materiales transparentes que permitan apreciar la calidad del producto.

c) Los empaques deben contar con un adecuado sistema de ventilación, que permita el intercambio de gases para evitar una alta concentración de etileno, dióxido de carbono y exceso de humedad.

d) En los empaques dosificados se debe utilizar una envoltura que permita la ventilación del producto.

e) Los contenedores y las canastas plásticas deben mantener su forma al apilarse.

## REQUISITOS GENERALES

Los empaques y embalajes destinados a la comercialización de frutas, hortalizas y tubérculos frescos deben cumplir las siguientes características generales:

- a) Deben estar en condiciones adecuadas para proteger y permitir la manipulación, almacenamiento, transporte, distribución, venta y consumo del producto.
- b) Permitir la consolidación (*packing*) y el alistamiento (*picking*) de los productos empacados.
- c) Deben conservar la calidad del producto contenido durante el ciclo de comercialización y su vida útil.
- d) Deben ser reciclables, reutilizables o biodegradables.
- e) Los materiales empleados en su elaboración deben cumplir con las disposiciones establecidas por la FDA1 (Administración de Alimentos y Drogas) en el título 21 del CFR (Código Federal de Regulaciones de Estados Unidos) Partes 170 a 199, para sustancias empleadas en contacto con productos alimenticios, o con las Directivas Europeas 89/109/CEE\* (Directiva Marco) y 90/128/CEE, así como sus revisiones o agendas posteriores.
- f) Su diseño, en caso de requerirlo, debe permitir una adecuada ventilación del producto.



- g) No deben transmitir olores, sabores ni microorganismos que alteren la calidad del producto contenido.
- h) Los materiales con que se elaboren los empaques deben estar libres de cualquier impureza que afecte el producto que contiene.
- i) No deben contener materiales ajenos al producto o al empaque mismo.
- j) Los empaques empleados en el comercio internacional deben ser nuevos o de un sólo uso.
- k) Deben estar libres de residuos de fabricación que afecten el producto contenido.
- l) Aún en el mercado local, no se permite la reutilización de los sacos de fibra natural, polipropileno y papel con productos alimenticios.
- m) Deben tener las medidas apropiadas que además de modular con las estibas, tengan la altura apropiada para evitar el daño del producto en las capas inferiores.
- n) La altura del apilamiento o arrume debe garantizar la adecuada circulación del aire.
- o) Si se utilizan esquineros, éstos no deben separarse en láminas.
- p) En las estibas los empaques se deben apilar en columna con esquineros de protección. Se deben sujetar con flejes de plástico, en lo posible impresos con el nombre de la empresa y el símbolo de identificación de la resina utilizada.
- q) Los empaques plásticos deben protegerse en fábrica e embalajes que impidan su contaminación durante el transporte entre la fábrica y el lugar de empaque del alimento.

**Empaque terciario:** Es aquel que contiene los empaques primarios y secundarios. Es utilizado para el transporte y distribución comercial.

**Embalaje:** Sistema que permite disponer e identificar los productos empacados para facilitar su transporte.

**Paletización y estibado:** Apilamiento o arrume sobre una plataforma de cierta cantidad de producto empacado, con el fin de almacenarlo y transportarlo en una sola operación empleando un medio mecánico.

**Módulo de empaque:** Plano rectangular propuesto por la norma ISO 6694, el cual sirve como referencia para la elaboración de empaques que modulen en las siguientes estibas: 1.200 mm x 1.000 mm y 1.200 mm x 800 mm.

**Empaque reciclable:** Aquel cuyo material se puede reprocesar para convertirse en materia prima de nuevos empaques u otros productos, el ciclo de estos materiales puede repetirse, ejemplos: cartón y plástico.

**Empaque reutilizable:** Aquel cuyo material le permite ser sometido a un proceso de higienización para que pueda regresar al ciclo de utilización.

**Empaque biodegradable:** Aquel cuyo material se descompone bajo la acción de la naturaleza o de organismos vivos.

**Empaque de un sólo uso:** Empaque que sólo puede ser utilizado una vez, procediendo a descharlo después de ser utilizado.



**Inspección de empaques y embalajes:** Actividades tales como medición, examen, ensayo o estimación de una o más características y comparación de los resultados o requisitos descriptos para establecer si se logra la conformidad de cada característica.

**Muestreo:** Proceso utilizado para extraer o constituir una muestra.

**Identificación y rotulado:** Información impresa en un lugar visible que permita la administración y control del producto y su empaque a través de la cadena de abastecimiento.

**Consolidación (packing):** Proceso de agrupación en una unidad logística que tiene un mismo destino.

**Alistamiento (picking):** Proceso de separación del producto almacenado.

**Unidad logística:** Artículo que permite almacenar o transportar el producto de una forma eficiente. Ejemplos: caja, estiba o paleta, contenedor, entre otros.

**Contenedor o empaque dosificado:** Empaque primario que permite el manejo del producto en una presentación menor, ideal para la comercialización al detal. Ejemplo: contenedor de 250 gr. de fresa.

**Contenedor:** Unidad logística que permite la movilización del producto en grandes volúmenes. Ejemplos: container de 6,10 m (20 pies), container de 12,19 m (40 pies).

**Alvéolos:** Compartimientos que permiten separar los productos evitando el roce entre ellos.

d. El Transportador deberá cumplir las disposiciones de Ley.

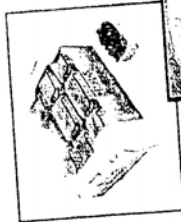
e. Los Comerciantes: incluidos los mayoristas, centrales de abastecimiento, plazas de mercado, grandes superficies, hipermercados, supermercados y tiendas.

**ENTIDADES DE VIGILANCIA**

La Dirección de Comercio y Financiamiento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR, coordinará con las siguientes entidades: Alcaldías Municipales, Secretarías Departamentales de Agricultura, Centrales de Abasto, Administradores de mercados mayoristas, Superintendencia de Industria y Comercio.

**POSICIONES ARANCELARIAS**

- 1. Empaques plásticos (Partida 3923)
- 2. Cajas de madera (Partida 4415)
- 3. Cajas y Bolsas de papel o cartón (Subpartida 4817 4719)
- 4. Sacos de algodón, fique, polietileno, polipropileno (Partidas 6305)



**REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN**

Es un R.T de Emergencia de acuerdo con el Capítulo VII Artículo 16 de la Decisión 562 de la C.A.N (Comunidad Andina)

**BENEFICIOS NACIONALES**

- ✓ Legítima y da orientación a objetivos garantizando transparencia, responsabilidad, proporcionalidad, conformidad y armonización con legislación internacional.
- ✓ Evita confusión y multiplicidad de requisitos de distinto origen y facilita protección a población por parte del Estado.
- ✓ Simplifica al mínimo evaluación de la Conformidad.
- ✓ Facilita el enfoque de la normatividad voluntaria a temas de calidad.
- ✓ Identifican, evalúan y reducen el riesgo.

**BENEFICIOS COMERCIALES**

- ✓ Proporciona fluidez al comercio intracomunitario.
- ✓ Reduce los costos de producción de los bienes.
- ✓ Incrementa el mercado entre los países miembros.
- ✓ Incrementa la competitividad de las mercancías andinas.
- ✓ Facilita el crecimiento económico de los países miembros.

**DEFINICIONES**

**Empaque:** Recipiente destinado a contener un producto durante su recolección, transporte, almacenamiento, distribución, venta y consumo, con el fin de protegerlo e identificarlo.



**Empaque primario:** Es el que está en contacto directo con el producto ayudando a conservar sus características.



**Empaque secundario:** Es el empaque que se utiliza para contener varios empaques primario.

# ¿EN QUÉ CONSISTEN ESTOS REQUISITOS?

## 1. REGLAMENTO TÉCNICO DE EMPAQUES PARA PRODUCTOS AGROPECUARIOS

RTC-001MADR 0336 de agosto 30 de 2004

### OBJETIVO

Establecer los requisitos que deben cumplir los empaques y embalajes utilizados en la comercialización de frutas, hortalizas y tubérculos frescos, en la Región Andina. Con el propósito de conservar su calidad, protegerlos de agentes contaminantes y prevenir la contaminación del medio ambiente.

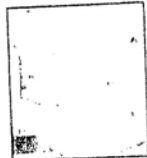


### OBJETO DEL REGLAMENTO TÉCNICO

- Eliminar y/o prevenir riesgos para la salud humana, vegetal y animal.
- Ser amigable con el medio ambiente.
- Prevenir las prácticas que induzcan a confundir a los consumidores.

### ¿EN QUÉ CONSISTE EL REGLAMENTO TÉCNICO RTC-001MADR?

El 30 de agosto de 2004, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural adoptó mediante la Resolución 0336 de 2004, un Reglamento Técnico en el cual se establecen los requisitos para los empaques de los productos agropecuarios que se importen, produzcan y comercialicen en todo el territorio nacional.



4



Los productos agropecuarios deben empacarse en forma apropiada dependiendo del artículo o mercancía a empacar; de manera que se prevenga el daño y la contaminación de los productos durante el transporte, almacenamiento y el expendio del mismo, en todos los sitios de comercialización en Colombia. El Reglamento establece que los empaques deben ser limpios, nuevos, en buen estado, libres de cualquier material extraño ajeno al producto y no deben transmitir microorganismos, ni olores que contaminen los productos que en ellos se empaquen.

Igualmente, establece que los productos agropecuarios empacados no deben sobrepasar los 50 kilogramos de peso.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Solamente se aplicará para el proceso de empaqueo de productos agropecuarios.

### DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD



- Los productores y las diferentes formas asociativas, apoyarán el cumplimiento.
- Los proveedores de empaque adoptarán el F. T. reconocido por la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Acogerse a las disposiciones del Estatuto de Seguridad Industrial y el Decreto No. 1731 de 1967.

5

## PRESENTACIÓN

Las centrales de abastecimiento de Colombia, unidas a través de la Red de Centrales, vienen trabajando en el mejoramiento de los procesos de comercialización agroalimentaria, que se realizan en el interior de sus instalaciones.

La Red de Centrales de Abasto, es una alianza voluntaria de las principales centrales del país: Corabastos, Granabastos, Centroabastos, Surabastos, Mercasa, Cavasa, Mercar, Cenabastos, Central de Abastos de Villavicencio, Mercabastos y Central Mayorista de Antioquia; tiene como objetivo principal desarrollar estrategias conjuntas que permitan a estos centros de comercialización ser cada vez más competitivos en el mercado regional, nacional e internacional.

El programa de capacitación sobre " Calidad y Empaque" se desarrolló gracias al aporte del Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola quien a través de ASOFRUCOL, apoyó un proyecto presentado entre el Ministerio de Agricultura en cabeza de la funcionaria Esperanza Granados Alfonso, el Comité Asesor de Mercados Mayoristas y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia, dirigida a las centrales de abasto, a comerciantes, personal administrativo, productores y asociaciones de productores.

A esta iniciativa se han unido las más importantes empresas de empaques del país, quienes de manera voluntaria vienen aportando su conocimiento profesional y su experiencia en las diferentes capacitaciones realizadas en las centrales de abasto. Expreso mi agradecimiento sincero al Sena, Cartón de Colombia, ESTRA, Compañía de Empaques, Fundación INTAL y PAPELSA por el invaluable apoyo a este programa de capacitación.

Espero que el material que se resume en este manual, sea de gran apoyo para todos quienes conforman la cadena agroalimentaria de las centrales de abastecimiento. Pero lo más importante, que sirva de consulta para aquellos comerciantes que ven en el mejoramiento de sus procesos de comercialización, una oportunidad para ser cada vez más competitivos en su sector.

ESTRELLA MUÑOZ ACEVEDO  
Coordinadora  
Red de Centrales de Abastos  
Noviembre de 2005

TABLA DE CONTENIDO

Créditos	
Realización	
Central Mayorista de Antioquia	
Ejecutora Convenio Asohfrucol	
Directora	
Estrella Muñoz Acevedo	
Coordinadora Red de Centrales	
Coordinadoras	
Dora Luz Hernández Sierra	
Directora Comercial Central Mayorista de Antioquia	
Martha Eugenia Quintero Gil	
Coordinadora Mercado Agropecuario Central Mayorista de Antioquia	
Comunicadora	
Catalina Rojas Echavarría	
Coordinadora de Alianzas Central Mayorista de Antioquia	
Agradecimientos	
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia	
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia	
Red Nacional de Centrales de Abastos	
Fondo de Fomento Hortifructícola	
ASOHOFRUCOL	
Compañía de Empaques	
Industrias Extra	
Smurfit Cartón de Colombia	
Fundación Intal	
Organización Alíco (Talsa, Tecnas, Alíco)	
Papelsa	
Noviembre de 2005	

1. Reglamento Técnico de Empaques para Productos Agropecuarios RTC-001MADR 0336 de agosto 30 de 2004.	4
2. Alternativas de empaque	19
2.1 Empaques de cartón corrugado	19
2.1.1 Ventajas del cartón corrugado	20
2.1.2 Cumplimiento de normas	21
2.1.3 Acerca de los costos	22
2.2 Las canastillas plásticas y su manejo con cuidado	23
2.2.1 Clasificación	23
2.2.2 Aspectos generales de las canastillas plásticas	24
2.2.3 Beneficios para el sector agroindustrial	24
2.2.4 Recomendaciones de uso de las canastillas	25
2.3 «Empacar en sacos de fibra natural, es respetar una tradición, es respetar la tierra»	26
2.3.1 Objetivos de los empaques	26
2.3.2 ¿Por qué empaques en sacos de fibra natural?	27
2.4 Empaques poliméricos para productos hortifructícolas frescos	27
2.4.1 Funciones claves de los empaques	28
2.4.2 Ventajas del uso de materiales plásticos	28
2.4.3 Tendencias	29
2.4.4 Factores que afectan la vida útil durante el almacenamiento	29
2.4.5 Envasado en atmósfera modificada	29
2.4.6 Empacado al vacío	30
2.4.7 Elección de empaques flexibles para productos hortifructícolas	30
2.4.8 Materiales más utilizados	31
2.4.9 Funciones del envasado de frutas y hortalizas	31
3. Bibliografía	32

## PRESENTACIÓN

Las centrales de abastecimiento de Colombia, unidas a través de la Red de Centrales, vienen trabajando en el mejoramiento de los procesos de comercialización agroalimentaria, que se realizan en el interior de sus instalaciones.

La Red de Centrales de Abasto, es una alianza voluntaria de las principales centrales del país: Corabastos, Granabastos, Centroabastos, Surabastos, Mercasa, Cavasa, Mercar, Cenabastos, Central de Abastos de Villavicencio, Mercabastos y Central Mayorista de Antioquia; tiene como objetivo principal desarrollar estrategias conjuntas que permitan a estos centros de comercialización ser cada vez más competitivos en el mercado regional, nacional e internacional.

El programa de capacitación sobre " Calidad y Empaque " se desarrolló y ejecutó con el apoyo del Estado Nacional de Fomento Hortofrutícola quien a través de ASOFRUCOL, apoyó un proyecto presentado entre el Ministerio de Agricultura en cabeza de la funcionaria Esperanza Granados Alfonso, el Comité Asesor de Mercados Mayoristas y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia, dirigida a las centrales de abasto, a comerciantes, personal administrativo, productores y asociaciones de productores.

A esta iniciativa se han unido las más importantes empresas de empaques del país, quienes de manera voluntaria vienen aportando su conocimiento profesional y su experiencia en las diferentes capacitaciones realizadas en las centrales de abasto. Expreso mi agradecimiento sincero al Sena, Cartón de Colombia, ESTRA, Compañía de Empaques, Fundación INTAL y PAPELSA por el invaluable apoyo a este programa de capacitación.

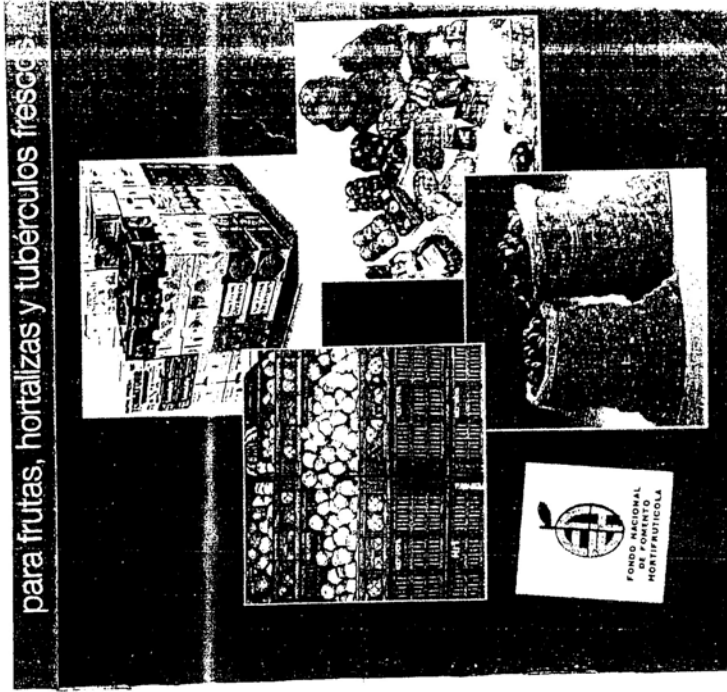
Espero que el material que se resume en este manual, sea de gran apoyo para todos quienes conforman la cadena agroalimentaria de las centrales de abastecimiento. Pero lo más importante, que sirva de consulta para aquellos comerciantes que ven en el mejoramiento de sus procesos de comercialización, una oportunidad para ser cada vez más competitivos en su sector.

ESTRELLA MUÑOZ ACEVEDO  
Coordinadora  
Red de Centrales de Abastos  
Noviembre de 2005



# Normas de calidad y empaque

para frutas, hortalizas y tubérculos frescos



Libertad y Orden  
Ministerio de Agricultura y  
Desarrollo Rural de Colombia



## Anexo 11. Norma técnica Colombiana 1263

### NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1263 (Primera actualización)

#### 5.2 ACEPTACIÓN O RECHAZO

La guayaba que no cumpla los requisitos especificados en esta norma se considerará no clasificada. En caso de discrepancia se repetirán los ensayos sobre la muestra reservada para tales efectos. Cualquier resultado no satisfactorio en este segundo caso será motivo para rechazar el lote.

#### EMPAQUE Y ROTULADO

##### 6.1 EMPAQUE

La guayaba deberá empacarse en empaques rígidos (madera, cartón, plástico rígido o una combinación de éstos), de una capacidad máxima de 18 kg. No se permitirá el uso de ningún tipo de relleno.

6.1.1 La caja deberá construirse con materiales de superficie lisas (no podrá utilizarse guadua) y deberá permitir la ventilación del producto sin ocasionar daños. La separación entre los listones deberá ser acorde al tamaño de la guayaba y el espacio de los listones no podrá ser inferior a 2,5 cm.

Al tapar las cajas los listones no ejerzan ninguna presión sobre los frutos de la parte superior.

6.1.2 Las dimensiones de las cajas deberán ser 45 cm de longitud x 25 cm de ancho x 20 cm de alto, o de otras dimensiones siempre y cuando sean equivalentes en capacidad máxima fijada.

6.1.3 No se permitirá el uso de materiales como polietileno, polipropileno, tela) para empacar la guayaba, además no se permitirá la inclusión de otros contenidos alimentarios para animales, como fertilizantes, plaguicidas, etc., que puedan ofrecer la posibilidad de cualquier contaminación e influir en la calidad del producto.

##### 6.2 ROTULADO

Las inscripciones en el rótulo se harán en uno de los lados del empaque, en una tarjeta unida al mismo, y en la parte de remisión, en forma legible a simple vista, en español, y en otro idioma si las necesidades de comercialización así lo requieren, y en tal forma que no desaparezcan las inscripciones de almacenamiento y transporte.

6.2.1 En el rótulo deberá indicarse lo siguiente:

6.2.1.1 Procedencia y fecha de empaque.

6.2.1.2 Designación, de acuerdo con lo indicado en el numeral 2.3.

6.2.1.3 Nombre o marca del productor o vendedor.

6.2.1.4 Masa (peso) neta en unidades del Sistema Internacional.

6.3 Así mismo, el producto se identificará con un rótulo a color, adherido al empaque, el cual variará de acuerdo con la calidad del producto en la forma siguiente:

6.3.1 Color rojo: corresponderá a la calidad primera.

2.3 DESIGNACIÓN

La guayaba se designa por su nombre, variedad, calidad y tamaño. Ejemplo: Guayaba, variedad africana, calidad primera, tamaño mediano.

3. CONDICIONES GENERALES

- 3.1 Deben ser de una misma variedad y de tamaño uniforme.
- 3.2 Debe presentarse entera, con el aspecto, la forma y el color de la variedad.
- 3.3 Debe estar fresca, limpia, sin indicios de humedad exterior y ser consistente al tacto.
- 3.4 Debe encontrarse libre de daños visibles causados por ataques de insectos, enfermedades, maggotas, podredumbres, cicatrices y cortaduras.
- 3.5 Debe encontrarse en estado "pintón" para lograr la conservación adecuada del producto en condiciones de manipuleo, almacenamiento y transporte.

Tabla 2. Clasificación de la calidad de la guayaba de acuerdo con las diferencias de tamaño y defectos permitidos

Calidad	Diferencias de tamaño (porcentaje de empates)	Niveles de defectos en la muestra (porcentaje de defectos por unidad de muestra)		Tolerancias máximas totales permitidas, en %
		Grado 1 (con defectos)	Grado 2 (con defectos)	
1a	10	5	10	20
2a	10	10	15	30

4. REQUISITOS

4.1 GRADOS DE CALIDAD

Las calidades se fijarán por las tolerancias que se establecen en las diferencias de tamaño y los defectos correspondientes a las condiciones generales, enumeradas en el capítulo 3, de acuerdo con la Tabla 2.

- 4.1.1 Para las características no incluidas en la Tabla 2 no se aceptarán tolerancias.
- 4.1.2 Las deformaciones no influirán en la determinación de la calidad.

5. TOMA DE MUESTRAS Y RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

5.1 TOMA DE MUESTRA

Se efectuará de acuerdo con lo establecido en la NTC 756 (Primera actualización).



## PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

El ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el periodo de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 1163 (Pr) fue ratificada por el Consejo Técnico el 70-05-02.

Esta norma está sujeta a actualización permanente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades actuales.

A continuación se mencionan los señores que colaboraron en el desarrollo de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico.

LUIS ALBERTO GONZALEZ  
ALBERTO RAMOS SANCHEZ  
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
PROEXPO

El ICONTEC cuenta con un Centro de Información para la disposición de los interesados en normas internacionales, regionales y nacionales.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN

NORMA TÉCNICA  
COLOMBIANA

NTC  
1263

1970-05-02

GUAYABA



DESCRIPCIÓN: Guayaba, producto vegetal, producto

I.C.S.: 67.060.10

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. Tel. 6078888 Fax 2721435

Prohibida su reproducción

Prohibida su reproducción

CONTENIDO

	Página
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....	1
2. DEFINICIONES .....	1
3. DESARROLLO .....	5
3.1 PROCESOS DE DIRECCIÓN.....	5
3.2 PROCESOS OPERATIVOS .....	6
3.3 PROCESOS DE APOYO .....	8
BIBLIOGRAFÍA.....	11

## Anexo 12. Norma Técnica Colombiana 6001

---

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001

---

### BIBLIOGRAFÍA

#### NORMAS

- NTC 2194. Vocabulario de términos básicos y generales en metrología.
- NTC 5254. Gestión del riesgo.
- NTC-ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- NTC-ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- NTC-ISO 9004. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño.
- NTC-ISO 10002. Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones.
- NTC-ISO 10006. Gestión de la calidad. Directrices para la gestión de la calidad en proyectos.
- NTC-ISO 10012. Sistemas de gestión de la medición. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición.
- NTC-ISO 10015. Gestión de la calidad. Directrices para la formación.
- NTC-ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- NC-ISO 17000. Evaluación de la Conformidad.
- NTC-ISO 19011. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y del ambiente.
- GTC-ISO/TR 10013. Directrices para la documentación de los sistemas de gestión de la calidad.
- GTC-ISO/TR 10017. Orientación sobre técnicas estadísticas para la norma ISO 9001:2000.
- NTC-OHSAS 18001. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- NCH 2909. Sistemas de gestión. Requisitos fundamentales para la gestión pyme.
- UNE 175001-1. Calidad del servicio para pequeño comercio. Parte 1. Requisitos generales.
- UNE 175001-2. Calidad del servicio para pequeño comercio. Parte 2. Requisitos para pescaderías.

#### PUBLICACIONES

- ISO 9000:2000. Guía para las pequeñas empresas.
- Manual de habilidades para auditoría.

- Determinar y planificar el mantenimiento de la infraestructura y de los equipos que le permitan su funcionamiento adecuado;
- Cuando sea aplicable, debe tener verificados y calibrados los equipos de medición y los correspondientes registros.

### 3.3.2 Gestión de la información

La empresa debe establecer y aplicar un procedimiento para el manejo de la información que permita:

- tener acceso a la información confiable y oportuna;
- analizar e interpretar adecuadamente la información;
- proteger la información relevante para las actividades de la empresa.

Esta información debe servir de base para la evaluación de la gestión, según su relevancia.

NOTA Esta información puede ser empleada para la formulación de indicadores de gestión.

#### 3.3.2.1 Control de documentos

Los documentos requeridos en esta norma y los que la empresa determine o la ley se lo exija como necesarios, deben estar formalmente aprobados por la autoridad que se defina para tal fin; deben estar vigentes y disponibles para su consulta y aplicación por las personas que lo requieran; también se debe evitar el uso de documentos obsoletos.

NOTA Algunos de los documentos pueden ser externos como información legal, reglamentaria, información de clientes y proveedores; normas nacionales o internacionales e internos como procedimientos, instructivos, manuales, balance y estado de resultados, entre otros.

#### 3.3.2.2 Control de registros

Los registros que evidencian la operación conforme y eficaz del sistema de gestión frente a los requisitos de esta norma, y los que la empresa determine como necesarios, deben ser legibles, identificables y recuperables. Se deben mantener almacenados en forma segura y ordenada, durante el tiempo de conservación que se defina en la empresa o defina la ley.

### 3.3.3 Gestión financiera

La empresa debe mantener actualizada la información relacionada con:

- la identificación de los riesgos potenciales que puedan llegar a afectar sus activos y establecidas las acciones preventivas necesarias para salvaguardarlos;
- los costos de sus bienes o servicios y mantener registros de los cálculos de éstos;
- el nivel mínimo de operación (punto de equilibrio) para no generar pérdidas;
- los informes periódicos de la situación financiera, oportunos y confiables.

NOTA Para ello se pueden utilizar instrumentos tales como presupuestos y flujos de caja.

### 3.3.4 Gestión de recursos físicos (maquinaria, instalaciones y equipos)

La empresa debe:

- Disponer de la infraestructura, maquinaria, equipos y condiciones necesarias para cumplir los requisitos de los procesos de los productos (véase el numeral 2.19).

---

## NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001

---

- fabricar el bien o prestar el servicio bajo las condiciones especificadas;
- identificar el producto, si es aplicable, en cada una de las etapas de producción o prestación del servicio;
- establecer y aplicar los métodos de control de proceso;
- realizar la validación del proceso productivo, del producto o prestación del servicio de acuerdo con lo planificado para asegurar que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido;
- establecer y aplicar los métodos de verificación, tales como ensayos o inspecciones, con el fin de evaluar la conformidad del producto (véase el numeral 2.19) con los requisitos especificados, generando los registros que evidencien la conformidad del mismo;
- definir y aplicar procedimientos para la identificación y control del producto no conforme;
- presentar y entregar el producto según los requisitos especificados;
- definir una metodología para el control de los inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado;
- definir y mantener las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos.

### 3.3 PROCESOS DE APQYO

#### 3.3.1 Recursos humanos

La empresa debe planificar e implementar un proceso de gestión humana, que le permita contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades, para esto, la organización debe:

- definir las funciones y responsabilidades del personal;
- establecer las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación (capacitación y/o entrenamiento), habilidades y experiencia apropiadas;
- identificar las necesidades de formación (capacitación y/o entrenamiento) propias del cargo;
- establecer, definir y documentar los procedimientos de selección, contratación, capacitación o entrenamiento, de acuerdo con las necesidades detectadas;
- mantener las competencias del personal según las necesidades detectadas;
- evaluar periódicamente el desempeño del personal y mantener registros, de los resultados;
- realizar la contratación del personal directo e indirecto según lo estipulado en la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa.

### 3.2.2.2 Planificación y desarrollo de procesos

Se debe planificar y documentar el proceso de realización del producto (véase el numeral 2.19), en función de sus especificaciones, necesidades de los procesos y de las proyecciones de innovación, desde la recepción de la información sobre las características del producto o servicio, hasta la entrega al destino final, identificando las etapas, actividades críticas o los puntos de control, recursos y responsables.

### 3.2.3 Diseño y desarrollo de productos

Cuando la empresa defina o modifique las características de sus productos, según las exigencias de los clientes, del mercado y los proyectos de innovación, debe establecer, documentar y ejecutar un plan de diseño que incluya: objetivo del diseño, etapas, cronograma, responsabilidades, recursos y resultados esperados de cada etapa.

Durante la ejecución del plan de diseño, se deben generar registros de revisión de cada etapa frente a los objetivos del diseño, verificación y validación de los resultados finales del mismo.

### 3.2.4 Gestión de compras

La empresa debe:

- definir y documentar el proceso de compra del producto (materias primas, insumos, productos terminados, entre otros) o requerimientos del servicio;
- definir y documentar las especificaciones del producto que se va a comprar, teniendo en cuenta si aplica, las especificaciones definidas en normas nacionales o internacionales;
- definir y documentar previamente las necesidades o requerimientos de compra de materias primas, insumos, productos terminados, de bienes o servicios;
- definir y documentar los criterios de selección de los proveedores y registro de su cumplimiento;
- verificar que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados;
- definir y mantener las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos adquiridos.

### 3.2.5 Producción de bienes o prestación del servicio

La empresa debe establecer un programa de producción de bienes o de prestación del servicio documentado que incluya:

- tipos de producto (véase el numeral 2.19), por generar;
- definición y asignación de capacidad requerida;
- asignación de recursos (incluyendo materias primas, insumos, personal, equipos, e información, entre otros).

Dependiendo del tipo de producto (véase el numeral 2.19), la empresa debe:

- definir las etapas del proceso productivo o de la prestación del servicio;

- proyectos para mejorar el desempeño;
- acciones correctivas para eliminar las causas de los problemas detectados;
- acciones preventivas para evitar la ocurrencia de problemas potenciales.

Estos planes deben incluir análisis de causas, acciones para eliminar las causas detectadas, responsables, tiempos de ejecución, recursos requeridos y resultados esperados. Los resultados de la evaluación de la gestión deben ser comunicados dentro de la organización; se deben generar registros de estas actividades, incluyendo la determinación de su eficacia.

Para los proyectos de mejora se debe determinar la relación beneficio costo.

### 3.2 PROCESOS OPERATIVOS

#### 3.2.1 Gestión comercial:

La empresa debe planificar, documentar, implementar, y mantener actualizado su proceso de gestión comercial que incluyan las siguientes actividades como mínimo:

- identificar el mercado objetivo;
- investigar las necesidades y expectativas del mercado objetivo;
- analizar la competencia y determinar las ventajas competitivas;
- definir las políticas y estrategias de ventas;
- establecer el sistema de comercialización de producto (véase el numeral 2.19);
- formalizar los acuerdos y compromisos con los clientes, con respecto a los productos, condiciones de entrega y condiciones comerciales;
- realizar las actividades de venta y distribución del producto o servicio o ambos de acuerdo con lo pactado con el cliente;
- realizar seguimiento y servicio posterior a la entrega, incluyendo la atención de dudas y reclamos;
- evaluar la satisfacción de las necesidades del cliente.

NOTA Los acuerdos y compromisos pueden estar formalizados a través de contratos, órdenes de compra, actas, solicitudes de servicio, convenios, entre otros.

#### 3.2.2 Planificación del producto (véase el numeral 2.19) y de sus procesos de realización

##### 3.2.2.1 Planificación de productos (véase el numeral 2.19)

La empresa debe definir y documentar las especificaciones, teniendo en cuenta las necesidades del mercado, los requisitos técnicos y las necesidades del cliente, aspectos legales y reglamentarios de los productos (véase numeral 2.19), por suministrar.

NOTA Para bienes, la especificación puede contener características como por ejemplo: condiciones de empaque, embalaje y recomendaciones de uso, incluyendo los criterios de aceptación para cada una de estas.

**2.25 Inspección.** Examen de diseño de un producto, proceso o instalación y determinación de su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales.

NOTA Adaptada de la norma NTC-ISO/IEC 17000:2005. Ver conceptos relativos a la gestión NTC-ISO 9000:2005

**2.26 Ensayo.** Determinación de una o más características de un objeto de evaluación de la conformidad, de acuerdo con un procedimiento.

NOTA Adaptada de la norma NTC-ISO/IEC 17000:2005. Ver conceptos relativos a la gestión NTC-ISO 9000:2005

### 3. DESARROLLO

#### 3.1 PROCESOS DE DIRECCIÓN

##### 3.1.1 Planificación y direccionamiento

**3.1.1.1** La dirección debe definir, comunicar y mantener actualizada su estrategia organizacional orientada a la satisfacción del cliente y a la mejora continua (fortalecimiento interno, innovación, crecimiento, entre otros).

**3.1.1.2** La dirección debe identificar, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que sean aplicables y otros requisitos, dependiendo del sector en el cual realiza sus actividades o el mercado al cual dirige sus bienes o servicios o ambos.

NOTA Dentro de los requisitos legales, se deben considerar, por ejemplo, legislativos, ambientales, productos laborales, tributarios, financieros entre otros.

**3.1.1.3** La dirección debe definir y planificar sus procesos, considerando que éstos son de dirección, operacionales y de apoyo.

**3.1.1.4** Los objetivos, las interacciones, los requisitos y las responsabilidades de cada proceso deben estar definidos y documentados.

**3.1.1.5** Los procesos de la organización deben ser suficientes y coherentes con la estrategia organizacional que se determine.

##### 3.1.2 Evaluación de la gestión

**3.1.2.1** La dirección debe planificar y realizar con una periodicidad definida, las actividades de análisis y evaluación necesarias relativas a:

- el cumplimiento de la estrategia organizacional, incluyendo el uso de indicadores;
- la satisfacción del cliente;
- el desempeño de los procesos para la organización;
- la implementación de mecanismos de control y evaluación necesarios para la mejora continua de los procesos, bienes o servicios, o ambos.

**3.1.2.2** Con base en las anteriores actividades, la dirección debe implementar planes de mejora continua, que incluyan:

## NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001

La mayoría de los productos contienen elementos que pertenecen a diferentes categorías generales de productos. La denominación del producto en cada caso como servicio, software, hardware o material procesado (dependiendo del elemento dominante, por ejemplo, el producto ofrecido "automóvil" está compuesto por hardware (por ejemplo, las ruedas), materiales procesados (por ejemplo, combustible, líquido refrigerante), software (por ejemplo, los programas informáticos de control del motor, el manual del conductor), y el servicio (por ejemplo, las expectativas relativas a su funcionamiento proporcionadas por el vendedor).

NOTA 2 Un servicio es el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la que hay un proveedor y el cliente y generalmente es intangible. La prestación de un servicio puede implicar (por ejemplo):

- Una actividad realizada sobre un producto tangible suministrado por el cliente (por ejemplo, reparaciones de un automóvil);
- Una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente (por ejemplo, la declaración de ingresos necesaria para preparar la devolución de impuestos);
- La entrega de un producto intangible (por ejemplo, la información en el contenido de la transmisión de conocimiento);
- La creación de una ambientación para el cliente (por ejemplo, en hoteles y restaurantes).

El software se compone de información, generalmente es intangible y puede presentarse bajo la forma de propuestas, transacciones o procedimientos.

El hardware es generalmente tangible y su cantidad es una característica contable. Los materiales procesados generalmente son tangibles y su magnitud es una característica continua. El hardware y los materiales procesados frecuentemente son denominados como bienes.

NOTA Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.20 Producto no conforme.** Bien o servicio que no cumple los requisitos establecidos.

**2.21 Registro.** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.

NOTA 1 Los registros pueden utilizarse, por ejemplo, para documentar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas.

NOTA 2 En general, los registros no necesitan estar sujetos al control del estado de revisión.

NOTA 3 Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.22 Requisitos legales.** Condiciones necesarias ordenadas por la autoridad competente para regular aspectos de carácter normativo y de obligatorio cumplimiento.

**2.23 Requisitos reglamentarios.** Condiciones o preceptos ordenados por la autoridad competente; para la ejecución de una ley o el cumplimiento de los requisitos de un mercado específico o un sector determinado.

**2.24 Satisfacción del cliente.** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos (necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas u obligatorias).

NOTA 1 Las quejas de los clientes son un indicador habitual de una baja satisfacción del cliente, pero la ausencia de las mismas no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente.

NOTA 2 Incluso cuando los requisitos del cliente se han acordado con él mismo y estos se han cumplido, esto no asegura necesariamente una elevada satisfacción del cliente.

NOTA 3 Adaptada de la norma NTC ISO 9000:2005.

**2.12 Mecanismos de control.** Acciones que permiten prevenir o corregir, o ambos, errores que afectan el logro de un objetivo.

**2.13 Mejora continua.** Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.

NOTA 1 El proceso mediante el cual se establecen objetivos y se identifican oportunidades para mejorar en un proceso continuo, a través del uso de los hallazgos de la auditoría, las conclusiones de la auditoría, el análisis de los datos, la revisión por la dirección u otros medios, generalmente conduce a la acción correctiva y preventiva.

NOTA 2 Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.14 Microempresita.**

- Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadoras o.
- Activos totales, excluida la vivienda, por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

**2.15 No conformidad.** Incumplimiento de un requisito

NOTA Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.16 Pequeña empresa.**

- Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, ó
- Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5 000) salarios mínimos mensuales vigentes.

**2.17 Procedimiento.** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

NOTA Para un procedimiento documentado, se utiliza con frecuencia el término "procedimiento escrito" o "procedimiento documentado". El documento que contiene un procedimiento puede denominarse "documento de procedimiento".

**2.18 Proceso.** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

NOTA 1 Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos.

NOTA 2 Los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas para aportar valor.

NOTA 3 Un proceso en el cual la conformidad del producto resultante no pueda ser fácil o económicamente verificada, se denomina habitualmente "proceso especial".

**2.19 Producto.** Resultado de un proceso.

NOTA 1 Existen cuatro categorías genéricas de producto:

- a) Servicios (por ejemplo, transporte).
- b) Software (por ejemplo, programas de computador, diccionarios).
- c) Hardware (por ejemplo, parte mecánica de un motor).
- d) Materiales procesados (por ejemplo, lubricantes).

---

## NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001

---

NOTA 2 Una característica puede ser cualitativa o cuantitativa.

NOTA 3 Existen varias clases de característica, tales como:

- físicas, (por ejemplo, características mecánicas, eléctricas, químicas o biológicas);
- sensoriales, (por ejemplo, relacionadas con el olfato, el tacto, el gusto, la vista u oído);
- de comportamiento, (por ejemplo, cortesía, honestidad, veracidad);
- de tiempo, (por ejemplo, puntualidad, confiabilidad, disponibilidad);
- ergonómicas, (por ejemplo, características fisiológicas, o relacionadas con la seguridad de las personas);
- funcionales, (por ejemplo, velocidad máxima de un avión).

NOTA 4 Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.4 Competitividad.** Capacidad para suministrar bienes o servicios de manera igual o más eficientemente que sus competidores.

**2.5 Desempeño.** Capacidad que tiene la organización para alcanzar resultados medibles en un contexto determinado.

**2.6 Documentos.** Información y su medio de soporte.

**EJEMPLO** Registro, especificación, procedimiento documentado, plano, informe, norma.

NOTA 1 El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o impresión por tinta, una combinación de éstos.

NOTA 2 Con frecuencia, un conjunto de documentos, por ejemplo especificaciones y registros, se denominan "documentación".

NOTA 3 Algunos requisitos (por ejemplo, el requisito de ser legible) están relacionados con todos los tipos de documentos, aunque puede haber requisitos diferentes para las especificaciones (por ejemplo, el requisito de estar controlado por revisiones) y los registros (por ejemplo, el requisito de ser recuperable).

NOTA 4 Adaptada de la norma NTC ISO 9000:2005.

**2.7 Eficacia.** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

NOTA Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.8 Eficiencia.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

NOTA Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.9 Estrategia organizacional.** Dirección global de la organización, que estipula las directrices por seguir para alcanzar los objetivos determinados. Se hace operativa a través de los planes de acción.

**2.10 Gestión.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

**2.11 Innovación.** Es la introducción de un nuevo producto, o una mejora significativa a un producto ya existente (bien o servicio), un proceso, un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

## MODELO DE GESTIÓN PARA MICRO EMPRESAS Y PEQUEÑAS EMPRESAS (MYPES)

### 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece los requisitos fundamentales para implementar un sistema de gestión en micro empresas y pequeñas empresas de cualquier sector económico, tanto de bienes como de servicios, en un entorno de negocios actual que les permita:

- demostrar la capacidad de cumplir las exigencias del mercado y los requisitos reglamentarios aplicables;
- fortalecer su competitividad, teniendo en cuenta el nivel de satisfacción de los clientes y la mejora continua.

La aplicación de esta norma facilita la implementación de los modelos internacionales de los sistemas de gestión, tales como ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, entre otros.

### 2. DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma, se aplican las siguientes definiciones:

**2.1 Acción correctiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

NOTA 1 Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005

**2.2 Acción preventiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

NOTA 2 La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que vuelva a producirse.

NOTA 3 Adaptada de la norma NTC-ISO 9000:2005.

**2.3 Características.** Rango diferenciador.

NOTA 1 Una característica puede ser inherente o asignada.

---

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001

---

- Medición de la satisfacción del cliente.
- ISO 9000 y la planificación de la calidad.
- Administración de los costos de la calidad.
- Gestión de la calidad en los procesos financieros.
- Guía para el uso de la NTC 5254, Gestión del riesgo- dentro del proceso de auditoría interna.
- Modelos de excelencia empresarial (Premio Colombiano a la calidad, Malcolm Baldrige, EFQM e IBEQ).
- Ley 905 de 2004 según artículo 2°, las definiciones de micro, pequeña y mediana empresa.

Anexo 13.  
Cotizaciones



CRA. 10 No. 9-61 Tels.: 748 21 98 Cel. 310 815 4869 - BARBOSA STDER.

Telefax	Telefax: marca PANASONIC KX-FT981LA, Papel térmico 30 mts, Identificador de llamadas, directorio telefónico de 100 números, alimentado por documentos de 10 hojas, 64 niveles de grises Memoria de 28 páginas, altavoz de una sola vía.	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Calculadora	calculadora Casio HR 150	2	\$ 12.000	\$ 24.000
Celular	Nokia C3	1	\$ 80.000	\$ 80.000
TOTAL IVA INCLUIDO				\$ 3.789.000

  
JULIETA BLANCO DE FORERO  
Nit. 28.421.034-9

Barbosa, Junio 24 de 2011

Señora  
**LUZ ADRIANA VELANDIA QUINTERO**  
 C.C. No. 30,204,135  
 Celular 3103342311  
 Barbosa Santander

De acuerdo a su solicitud estamos presentando la siguiente;

**COTIZACION**

Referencia	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Archivador	1.20 m x 0.8 m en su preferencia metálico	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Escritorios	Escritorio, Fabricado en Cedro sólido y pesado de la mejor calidad., Vidrio de 4 mm, lo que le brinda sofisticación y seguridad. Ancho: 140 cms x Alto: 76 cms x Fondo: 60 cms Madera color Wengue Indiana.	2	\$ 120.000	\$ 240.000
Sillas	Silla tipo Adam en cuero sintético. Con 5 rodachines para mejor estabilidad y comodidad. Ancho: 106 cms x Alto: 47 cms x Fondo: 47 cms. Altura y respaldar escualizables., Color negro.	2	\$ 120.000	\$ 240.000
Muebles para computador	Unipersonales	2	\$ 110.000	\$ 220.000
Extintores	Extintor, Tipo C. Cargado con polvo químico seco multipropósito ABC. Presurizado con nitrógeno, provisto de manómetro, válvula de bronce, anillo de verificación, etiqueta de garantía botella plástica, color amarillo, cilindro metálico.	1	\$ 65.000	\$ 65.000
Botiquin	Diámetro de 30 cms de ancho por 15 cm de grosor y 50 cm de largo el cual contendrá lo siguiente: alcohol, gasa, isodine, algodón, acetaminofen, ibuprofeno, cinta antiadherente.	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Computador	Computador: procesador AMD Talón X2 2.8, Borrada Asrock-MSI- Elitegroup, memoria Ram DDR II DE 2 Gigas, Disco duro de 500 gigas SATA, Quemador DVD LG 22X, Multilector de Memorias, Caja ATX de Lujo, Teclado Multimedia, parlantes Stereo, Mouse Óptico, Monitor de 19 pulgadas Samsung - Lg	2	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000
Impresora	Impresora, Samsung ML-1740, Tipo Láser Monocromática, Ciclo de Trabajo : 10.000 hojas mensuales, Peso : 7 kilos, Memoria : 8 MB, Resolución Óptica: 600 x 600 dpi	1	\$ 150.000	\$ 150.000



Bogotá, noviembre 2011

Señores  
LA GUAYABITA VELEÑA  
Barbosa- Sder

A continuación nos permitimos dar respuesta a su solicitud

BASCULA MARCA LEXUS CAPACIDAD 300 KG	\$13.000.000.00
MONTACARGAS ELECTRICO	\$12.000.000.00

Aproveche la mejor báscula existente en el mercado, reconocida por la excelencia de su diseño, aproveche el mínimo precio y la gran imagen que le da a su negocio, resalte ya su negocio dándole una imagen ultra moderna.

**PRECIO \$ 13.000.000**

Atentamente.

  
MARIA LOURDES MORENO  
Gerente de ventas  
01 800 211 0086

Sede Principal: Calle 13 # 24-19 Tel: (57+1) 201 6111- 201 4166 Fax. (57+1) 201 4846  
Bogotá D.C.- Colombia

# FabriCartón

*Antioqueña  
la mejor de las posibilidades*

Bogotá, noviembre 2011

Señores  
**LA GUAYABITA VELEÑA**  
Barbosa- Sder

Respetados Señores, deseamos ser parte de sus proveedores en lo relacionado con cajas de cartón, le relaciono presentación de la empresa y le solicito una cita para que conozca nuestra propuesta.

Estamos interesados en presentarle nuestros novedosos productos, somos una empresa antioqueña productora de cajas de cartón, tenemos productos económicos, de excelente diseño, gran durabilidad y excelente rotación, que pueden enriquecer su oferta de productos.

Nuestra logística de despachos comprende todas las regiones de Colombia, esperamos poder tener una charla con ustedes para poder profundizar más nuestra propuesta

Nuestra empresa existe desde hace cuarenta años y en los últimos 10 viene promoviendo el cartón diseños modernos y una renovación permanente.

Quedamos a sus gratas órdenes.

Atentamente

  
**FERNANDO CADENA**  
Jefe de producción

Carrera 76 No. 58B - 03 Sur Telefonos: (57)(1) 775 54 53, (57)(1) 780 60 65, (57)(1) 775 20 77, (57)(1) 760 79 27  
Celular: (57) 310 817 01 11



Bogotá, noviembre 2011

Señores  
LA GUAYABITA VELEÑA  
Barbosa- Sder

### SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

**Medidas exteriores:** frente 3m alto 2m

**Contiene:** compresor, ventiladores, gabinete metálico, paneles modulares

**VALOR:** CINCUENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$56.000.000)

De Ustedes,

  
**RODOLFO SANTAMARIA**  
Jefe de producción

**GRIVAN**  
INGENIERIA S.A.

Direccion  
Oficina Bogotá Calle 14 # 296 - 33. C.R.  
COMUTADOR - COTIZACIONES  
TEL: 264 31 60  
LÍNEA DE SERVICIO AL CLIENTE  
TEL: 234 39 71  
Direccion Oficina Barranquilla  
WORKPLACE SOLUTIONS GROUP S.A.S  
Cra 16 #46 97 - 35 Of. 100  
COMUTADOR - COTIZACIONES  
TEL: 742 42 47  
Email: [info@grivaningenieria.com](mailto:info@grivaningenieria.com)



Bogotá, noviembre 2011

Señores  
**LA GUAYABITA VELEÑA**  
Barbosa- Sder

Respetados Señores,

Atendiendo su solicitud presento a ustedes cotización

Tablero horizontal descubierto y elevado sobre el suelo con dimensiones de un metro de ancho por un metro de largo

CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
50	\$ 59.000	\$ 2.950.000

Cordial saludo

  
ROBERTO ARCINIEGAS  
Gerente



Calle 49 A # 68B-17 Tel: 2632535 Bogotá

Bogotá, noviembre 2011


Señores  
LA GUAYABITA VELEÑA  
Barbosa- Sder

Presento a ustedes cotización de canastillas plástica para su empresa.

200 canastillas con capacidad de 18 kilogramos de color azul a \$7.000. c/u

VALOR: UN MILLON CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$1.400.000)

Atentamente,

  
JENNY PARRA ORTIZ  
Jefe de Ventas

Código No. 0011 - PEI 260 0001 - Tel. 2632535 - Bogotá-Colombia

# Industrias Cardín

EQUIPOS PARA PROCESO DE ALIMENTOS EN ACERO

Abastecedora Nacional de Estibas ANALDES S.A

PBX : +(571) 7851060; Fax 7851063

ventas@analdes.com

Bogotá - Colombia



Bogotá, noviembre 2011

Señores

LA GUAYABITA VELEÑA

Barbosa- Sder

REF: COTIZACION DE BANDA TRANSPORTADORA

BANDA TRANSPORTADORA CON cintas fijas, cintas móviles, con dimensiones de diez metros de largo por un metro de ancho.

VALOR: DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$12.000.000)

Atentamente,

  
ALEJANDRA GONZALEZ

Gerente Comercial

Te acerca al campo

TV agro



Medellín, 30 de Diciembre de 2011


Señorita

**Luz Adriana Velandía**  
Barbosa (Santander)

La televisión es una de las más importantes herramientas de comunicación de la humanidad. La magia cautivadora resultante de la fusión del sonido y la imagen, la constituyen en un medio eficaz por excelencia, dentro del proceso de la comunicación.

A través del canal TV agro, producimos el programa **DE FERIA EN FERIA**. Que cada semana está en un lugar diferente de la geografía nacional donde buscamos mostrar las Ferias más importantes del país hacia toda Latinoamérica y los países del Caribe. Y cuya elaboración del comercial tiene un valor de \$ 35.000 para radio y 65.000 para televisión

Atentamente

  
**Juan Carlos Ortiz**  
Director programa.

MEDELLIN (ANT.) – COLOMBIA  
TELEFAX: (094) 5830996 cel. 316 403 40 13 /320 699 8985  
E-mail: wjpcomunicaciones@yahoo.es / wjpcomunicaciones@hotmail.com /