

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE PITAHAYA EN EL MUNICIPIO DE SANTANA
BOYACA - COLOMBIA**

**HERICA BOHÓRQUEZ MARTÍNEZ
JENNY LISBETH HOLGUIN ANGULO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
SOCORRO
2005**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE PITAHAYA EN EL MUNICIPIO DE SANTANA
BOYACA - COLOMBIA**

**HERICA BOHÓRQUEZ MARTÍNEZ
JENNY LISBETH HOLGUIN ANGULO**

**Proyecto para obtener el título de
Profesional en Gestión Empresarial**

**Directora
Ing. ANA CARMENZA BUITRAGO S.
Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
SOCORRO
2005**

A Dios Todopoderoso, quien nos guía e ilumina y nos llena de inmensa sabiduría para responder de manera positiva ante todas las metas emprendidas en el transitar por la vida.

A mis padres por su apoyo incondicional, valuartes fundamentales para lograr mis metas.

A mis herman@s que con paciencia esperaron la culminación de esta etapa y contribuyeron con granitos de arena para lograr hacer realidad esta meta propuesta.

ERIKA

Se ha escalado una etapa más en el camino, nuevos retos deparará el futuro para alcanzar nuevos objetivos con esfuerzo y optimismo.

Agradezco a: Dios por ser esa fuente y manantial de conocimiento quien es la guía e inspiración para luchar y obtener lo que anhelamos.

A mis padres porque me han respaldado en cada una de las etapas de mi vida como símbolo de amor y entrega para que logre grandes triunfos meritorios.

A mis hermanos quienes con dedicación y esmero me han apoyado y orientado en el transcurso de la carrera y en la realización de este proyecto.

A todos nuestros familiares y amigos quienes han aportado un granito de arena para ayudarme a construir un futuro lleno de grandes posibilidades y expectativas.

JENNY

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

La Universidad Industrial de Santander, Institución de la cual se enorgullece ser su egresada, a su personal docente y administrativo.

Ana Carmenza Buitrago Sanabria, Ingeniera Industrial y directora de la investigación por sus valiosas orientaciones y motivación.

Maria Inés Páez Gómez, secretaria del INSED Socorro, por su invaluable colaboración.

Saúl Galvis, Economista y Director del Instituto de Educación a Distancia de la Universidad Industrial de Santander Socorro, por su entrega, colaboración y Espíritu Emprendedor.

Amparo Ortiz, Gestora Empresarial, Asesora Estudio Financiero del proyecto, por su interés y ayuda en la culminación y feliz término de esta carrera profesional.

A todos los docentes que con sus enseñanzas han hecho de nosotras personas íntegras, capaces de desenvolvemos en el campo laboral.

Merecen especial reconocimiento por su amistad y apoyo incondicional nuestros compañeros de Grupo Académico. Para ellos nuestro afecto, admiración y aprecio.

A nuestros compañeros porque junto con ellos hemos dado lo mejor de sí mismos con el fin de lograr todo cuanto nos proyectamos para ser profesionales exitosos.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	
1. <u>GENERALIDADES</u>	28
1.1 <u>CONTEXTO GEOGRÁFICO</u>	28
1.1.1 Antecedentes	28
1.1.2 Localización Geográfica	28
1.1.3 División Político Administrativa	29
1.1.4 Demografía	29
1.1.5 Diagnostico del Sector	30
1.1.5.1 Ocupación remunerada	30
1.1.6 Usos, aprovechamiento y vocación del suelo	30
1.1.7 Aspectos climatológicos	30
1.1.8 Condiciones de accesibilidad y comunicación	31
1.1.9 Educación	31
1.1.10 Principales Actividades Económicas	31
1.1.11 Situación Económica del Municipio	32
1.1.12 Características generales de la Provincia de Ricaurte	32
1.1.13 Tendencia de la fruta en la región	33
1.1.14 La fruta de pitahaya en los municipios aledaños	34
1.1.15 Santa Fe de Bogotá	36
1.2 <u>EL PRODUCTO Y SUS CARACTERISTICAS</u>	38
1.2.1 Nombre Científico	40
1.2.2 Valor Nutritivo y Usos	42
1.2.3 Principales características de la planta	43
1.2.4 La raíz	43
1.2.5 El tallo	43
1.2.6 La flor	44

1.2.7 El fruto	44
1.2.8 La semilla	45
1.2.9 Clima y suelo	45
1.2.10 Altura	46
1.2.11 Suelo	46
1.2.12 Usos actuales de la fruta	46
1.2.13 La pitahaya en Colombia	47
1.3 <u>MERCADOS</u>	48
1.4 <u>NORMAS DE CALIDAD Y NORMALIZACIÓN</u>	49
1.4.1 Asesoría en Aseguramiento de la Calidad	49
1.4.2 El Aseguramiento de la Calidad de los Alimentos con base en el HACCP basado en la norma técnica colombiana “NTC” 3554	51
1.4.3 Requisitos Generales del producto de pitahaya	52
1.4.4 Normas de Empaque según la Norma Técnica Colombiana 3554 para el producto de pitahaya	52
1.4.5 Requisitos de madurez de la fruta de pitahaya, según Norma Técnica Colombiana No. 3554	53
1.4.6 Requisitos en la clasificación de la fruta de pitahaya amarilla, según la Norma Técnica Colombiana No. 3554	54
1.5 <u>NORMATIVIDAD Y APOYO</u>	55
1.5.1 Obligaciones Mercantiles	55
1.5.2 Obligaciones Laborales	56
1.5.3 Obligaciones Tributarias	56
1.5.4 El fondo emprender	57
2. <u>ESTUDIO DE MERCADOS</u>	59
2.1 <u>OBJETIVO</u>	59
2.1.1 General	59
2.1.2 Objetivos específicos demanda	59
2.1.3 Objetivos específicos de la oferta	59
2.2 <u>DESCRIPCION DEL SERVICIO</u>	60

2.2.1 Definición, usos y especificaciones	61
2.2.2 Servicio sustitutos	62
2.2.3 Servicios complementarios	62
2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia	62
2.3 <u>MERCADEO POTENCIAL Y OBJETIVO</u>	63
2.3.1 Mercado potencial	63
2.3.2 Mercado objetivo	63
2.4 <u>ESTUDIO DE LA DEMANDA</u>	64
2.4.1 Investigación de mercados	64
2.4.1.1 Planteamiento del problema	64
2.4.1.2 Necesidades de información	65
2.4.1.3 Ficha técnica	66
2.4.1.4 Tabulación y presentación y análisis de resultados	68
2.4.1.5 Presentación y tabulación de la población productora de la fruta en el municipio de Santana Boyacá	92
2.4.2 Estimación de la demanda	112
2.4.3 Evolución histórica de la demanda del servicio	113
2.4.4 Proyección de la demanda	114
2.5 <u>LA OFERTA</u>	115
2.5.1 Necesidades de información	115
2.5.2 Ficha técnica	117
2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta	119
2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia	143
2.5.5 Proyección de la oferta	145
2.6 <u>RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA</u>	145
2.7 <u>CANALES DE COMERCIALIZACION</u>	146
2.7.1 Estructura de los canales actuales	146
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	147
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	147
2.8 <u>PRECIO</u>	149
2.8.1 Análisis de precios	149

2.8.2 Estrategias de fijación de precios	150
2.9 <u>PUBLICIDAD Y PROMOCION</u>	150
2.9.1 Objetivos	150
2.9.2 Logotipo	151
2.9.3 Lema	152
2.9.4 Análisis de medios	152
2.9.5 Selección de medios	152
2.9.6 Estrategias Publicitarias	153
2.9.7. Presupuesto de publicidad y promoción	155
2.9.7.1 De Lanzamiento	155
2.9.7.2 De Operación	155
2.10 <u>CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO</u>	156
3. <u>ESTUDIO TECNICO</u>	158
3.1 <u>TAMAÑO DEL PROYECTO</u>	158
3.1.1 Descripción del tamaño del Proyecto	158
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	159
3.1.3 Capacidad del proyecto	160
3.1.3.1 Capacidad total diseñada	160
3.1.3.2 Capacidad instalada	160
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada	160
3.2 <u>LOCALIZACION</u>	161
3.2.1 Macrosocialización	161
3.2.2 Microlocalización	161
3.2.2.1 Selección de factores	162
3.2.2.2 Definición de factores	162
3.2.2.3 Ponderación de factores	162
3.3 <u>INGENIERIA DEL PROYECTO</u>	166
3.3.1 Ficha técnica del servicio	166
3.3.2 Descripción técnica del proceso	167
3.3.3 Diagrama de procedimiento	171

3.3.4 Control de calidad	174
3.3.5 Recursos	180
3.3.5.1 Recurso humano	180
3.3.5.2 Recurso físico	181
3.3.5.3 Recurso de insumos	182
3.3.6 Estudio de proveedores	183
3.3.7 Distribución en planta	184
3.3.8 Logística de distribución	185
3.4 <u>CONCLUSIONES TECNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO</u>	187
4. <u>ESTUDIO ADMINISTRATIVO</u>	188
4.1 <u>FORMA DE CONSTITUCION</u>	188
4.1.1 Razón Social	188
4.1.2 Número de socios	188
4.1.3 Nombre de los socios	188
4.1.4 Domicilio	189
4.1.5 Duración	189
4.1.6 Capital	189
4.1.7 Responsabilidad	189
4.1.8 Administración	189
4.2 <u>CONSTITUCION DE LA EMPRESA</u>	189
4.2.1 Visión	189
4.2.2 Misión	189
4.2.3 Objetivos empresariales	190
4.2.4 Políticas	190
4.3 <u>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</u>	193
4.3.1 Organigrama	193
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	194
4.3.3 Asignación salarial	198

5. <u>ESTUDIO FINANCIERO</u>	199
5.1 <u>INVERSIONES</u>	199
5.1.1 Inversión fija	199
5.1.1.1 Terrenos y edificaciones	199
5.1.1.2 Construcción y adecuación	199
5.1.1.3 Maquinaria y Equipo	200
5.1.1.4 Muebles y enseres	200
5.1.1.5 Equipos de computación y electrónicos	201
5.1.1.6 Total inversión fija	201
5.1.2 Inversión diferida	202
5.1.3 Inversión de Capital de trabajo	202
5.1.3.1 Costos de prestación del servicio	202
5.1.3.1.1 Costos de la materia prima	202
5.1.3.1.2 Costos de la mano de obra directa	203
5.1.3.1.3. Costos indirectos de comercialización	205
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas	205
5.1.3.2.1 Mano de obra administrativa	206
5.1.3.2.2 Gastos de servicios públicos administrativos	207
5.1.3.2.3 Depreciación	207
5.1.3.3 Valor total de la prestación del servicio	208
5.1.4 Fuentes de financiación	209
5.2 <u>COSTOS</u>	210
5.2.1 Costos fijos	209
5.2.2 Costos variables	209
5.2.3 Costos totales Unitarios	209
5.2.4 Precio de Venta	210
5.3 <u>PRESUPUESTO DE VENTAS E INGRESOS</u>	212
5.4 <u>PUNTO DE EQUILIBRIO</u>	213
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	214
5.6 ETADO DE RESULTADOS PROYECTADO	216
5.7 BALANCE GENERAL PRIMER AÑO	216

6. <u>EVALUACION DEL PROYECTO</u>	219
6.1 <u>IMPACTO SOCIAL</u>	219
6.1.1 Generación de empleo	219
6.1.2 Desarrollo regional	219
6.1.3 Mejoramiento de la calidad de vida	220
6.2 <u>IMPACTO AMBIENTAL</u>	220
6.3 <u>EVALUACION FINANCIERA</u>	220
6.3.1 Intereses de oportunidad de capital	220
6.3.2 Valor presente neto	221
6.3.3 Relación beneficio – costo	221
6.3.4 Tasa interna de retorno	222
6.3.5 Análisis de las Razones financieras	223
6.3.5.1 Razón corriente	224
6.3.5.2 Razón de capital de trabajo	224
6.3.5.3 Nivel de endeudamiento	225
6.3.5.4 Endeudamiento a corto plazo	225
6.3.5.5 Margen Bruto de Ganancias	225
6.3.5.6 Rentabilidad en relación al capital	225
<u>CONCLUSIONES</u>	227
<u>RECOMENDACIONES</u>	229
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	230
EGRAFIA	233

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Volumen de producción en el Departamento de Boyacá	35
Cuadro 2. Venta de fruta de pitahaya en la empresa.	69
Cuadro 3. Frecuencia de compra de la pitahaya.	70
Cuadro 4. Cantidad de compra mensual	71
Cuadro 5. Preferencia del porcentaje de maduración	72
Cuadro 6. Origen de la fruta que se adquiere actualmente	73
Cuadro 7. Tamaño en que prefiere la fruta	74
Cuadro 8. Formas de la compra de la fruta	75
Cuadro 9. Exigencias para comprar el producto	76
Cuadro 10. Sistema actual de la compra de pitahaya	77
Cuadro 11. Precio por kilo al cual ha adquirido la fruta	78
Cuadro 12. Fijación de precio	79
Cuadro 13. Exigencias para la recepción del producto	80
Cuadro 14. Requisitos que deben cumplirse para establecer un mercado con esta Empresa	81
Cuadro 15. Requisitos exigidos	82
Cuadro 16. Medios por los cuales se enteran de la existencia de un producto	83
Cuadro 17. Cantidad de proveedores actuales	84
Cuadro 18. Inconvenientes presentados con los proveedores	85
Cuadro 19. Responsable del transporte de la fruta al almacén de cadena	86
Cuadro 20. La fruta de pitahaya será distribuida a:	87
Cuadro 21. Distribución a las sucursales y formas del contacto	88
Cuadro 22. Apoyo de la nueva empresa comercializadora de pitahaya	89
Cuadro 23. Cantidad de la fruta que estaría dispuesto a comprar a la comercializadora por semana	90

Cuadro 24. Volumen de pitahaya en Kilos producida por año	92
Cuadro 25. Personas a las que se les vende la fruta de pitahaya	93
Cuadro 26. Meses con mayor rentabilidad de la fruta de pitahaya durante el año	95
Cuadro 27. Disposición hacia la poda del cultivo para mejorar el fruto.	96
Cuadro 28. Tiempo que piensa mantener la producción	97
Cuadro 29. Motivación a otros productores a sembrar pitahaya	98
Cuadro 30. Disposición a ampliar la producción de la fruta de Pitahaya	99
Cuadro 31. Predominio de la fruta en el cultivo de acuerdo a su clasificación	100
Cuadro 32. Selección y/o clasificación de la fruta de Pitahaya	101
Cuadro 33. Dificultad para vender la fruta de Pitahaya	101
Cuadro 34. Causas de la dificultad para vender el producto	103
Cuadro 35. Tipos de promoción realizadas para vender el producto	104
Cuadro 36. Formas de pago del producto	105
Cuadro 37. Formas de venta del producto	106
Cuadro 38. Registros de costos de la producción	107
Cuadro 39. Necesidad de fabricación de un empaque con Características especiales para el producto	108
Cuadro 40. Requisitos exigidos para negociar con la comercializadora	109
Cuadro 41. Apoyo a la Empresa comercializadora de Pitahaya	110
Cuadro 42. Cantidad de compra mensual	113
Cuadro 43. Evolución histórica de la demanda del servicio.	113
Cuadro 44. Demanda proyectada en kilos mensuales	115
Cuadro 45. Tiempo de Comercialización de la fruta de Pitahaya	119
Cuadro 46. Cantidad de Pitahaya que se compra mensualmente a los municipios de Santana y Chitaraque	120
Cuadro 47. Clasificación de la Pitahaya.	121
Cuadro 48. Precio por el cual los compradores han adquirido la fruta de Pitahaya de primera.	122
Cuadro 49. Grado de madurez que en la que compran la fruta de	

Pitahaya.	123
Cuadro 50. Medida de Peso para la Adquisición de la fruta de Pitahaya	124
Cuadro 51. Forma de Recepción del Producto	125
Cuadro 52. Proveedores de la fruta de Pitahaya	126
Cuadro 53. Proveedores de la fruta de pitahaya	126
Cuadro 54. Contacto con los productores de Pitahaya	127
Cuadro 55. Numero de productores de Pitahaya que le venden a comerciantes.	128
Cuadro 56. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya	129
Cuadro 57. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya	130
Cuadro 58. Venta del producto adquirido	131
Cuadro 59. Requisitos para vender la fruta a las cadenas de almacén	132
Cuadro 60. Problemas en la compra de Pitahaya en la Zona Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá	133
Cuadro 61. Recolección del producto en fincas	135
Cuadro 62. Medios de Transporte para la recolección de la fruta	136
Cuadro 63. Inconvenientes al transportar la fruta.	137
Cuadro 64. Almacenamiento de la fruta de Pitahaya	138
Cuadro 65. Puntos de compra para la fruta de Pitahaya	139
Cuadro 66. Fijación de Precios en la Zona Bajo Ricaurte	140
Cuadro 67. Forma de incentivar al productor	141
Cuadro 68. Competencia actual en kilos mensuales	144
Cuadro 69. Proyección de la oferta	145
Cuadro 70. Demanda insatisfecha	146
Cuadro 71. Precio de venta por kilo al almacén de cadena	149
Cuadro 72. Precio de venta por kilo al intermediario	149
Cuadro 73. Ponderación y asignación de puntos a cada uno de los factores.	162
Cuadro 74. Repartición de los grados en puntos.	164
Cuadro 75. Calificación de alternativas.	165
Cuadro 76. Volumen de pitahaya producida en Kilos por año	183

Cuadro 77. Otros conceptos de la nómina	198
Cuadro 78. Adecuaciones	200
Cuadro 79. Detalle de la inversión fija, maquinaria y equipos	200
Cuadro 80. Detalle de la inversión fija, muebles y enseres	201
Cuadro 81. Detalle de la inversión fija, equipos de computo	201
Cuadro 82. Total de la inversión fija	201
Cuadro 83. Ver detalle de la inversión de activos diferidos	202
Cuadro 84. Cantidad de producción	203
Cuadro 85. Cantidad total a comprar	203
Cuadro 86. Costos de la mano de obra directa	204
Cuadro 87. Costos indirectos de fabricación	205
Cuadro 88. Costos de administración y ventas.	205
Cuadro 89. Costos de mano de obra administrativa	206
Cuadro 90. Servicios públicos administrativos	207
Cuadro 91. Depreciaciones	207
Cuadro 92. Valor total de la producción	208
Cuadro 93. capital de inversión	209
Cuadro 94. Fuentes de financiación	209
Cuadro 95. Clasificación de los costos	211
Cuadro 96. Precios de venta proyectados.	211
Cuadro 97. Política de ventas	212
Cuadro 98. Cartera Comercial	212
Cuadro 99. Ventas	213
Cuadro 100. Punto de equilibrio	213
Cuadro 101. Flujo de caja proyectado	215
Cuadro 102. Estado de resultados	216
Cuadro 103. Balance general al final de cada periodo.	218
Cuadro 104. Valor presente neto	221
Cuadro 105. Beneficio – costo	222
Cuadro 106. Tasa Interna de Retorno	223
Cuadro 107. Razones Financieras	223

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Venta de fruta de pitahaya en la empresa.	69
Figura 2. Frecuencia de compra de la pitahaya.	70
Figura 3. Cantidad de compra mensual	71
Figura 4. Preferencia del porcentaje de maduración	72
Figura 5. Origen de la fruta que se adquiere actualmente	73
Figura 6. Tamaño en que prefiere la fruta	74
Figura 7. Formas de la compra de la fruta	75
Figura 8. Exigencias para comprar el producto	76
Figura 9. Sistema actual de la compra de pitahaya	77
Figura 10. Precio por kilo al cual ha adquirido la fruta	78
Figura 11. Fijación de precio	79
Figura 12. Exigencias para la recepción del producto	80
Figura 13. Requisitos que deben cumplirse para establecer un mercado con esta Empresa	81
Figura 14. Requisitos exigidos	82
Figura 15. Medios por los cuales se enteran de la existencia de un producto	83
Figura 16. Cantidad de proveedores actuales	84
Figura 17. Inconvenientes presentados con los proveedores	85
Figura 18. Responsable del transporte de la fruta al almacén de cadena	86
Figura 19. La fruta de pitahaya será distribuida a:	87
Figura 20. Distribución a las sucursales y formas del contacto	88
Figura 21. Apoyo de la nueva empresa comercializadora de pitahaya	89
Figura 22. Cantidad de la fruta que estaría dispuesto a comprar a la comercializadora	90
Figura 23. Volumen de pitahaya en Kilos producida por año	93
Figura 24. Personas a las que se les vende la fruta de pitahaya	94

Figura 25. Meses con mayor rentabilidad de la fruta de pitahaya durante el año	95
Figura 26. Disposición hacia la poda del cultivo para mejorar el fruto.	96
Figura 27. Tiempo que piensa mantener la producción	97
Figura 28. Motivación a otros productores a sembrar pitahaya	98
Figura 29. Disposición a ampliar la producción de la fruta de Pitahaya	99
Figura 30. Predominio de la fruta en el cultivo de acuerdo a su clasificación	100
Figura 31. Selección y/o clasificación de la fruta de Pitahaya	101
Figura 32. Dificultad para vender la fruta de Pitahaya	102
Figura 33. Causas de la dificultad para vender el producto	103
Figura 34. Tipos de promoción realizadas para vender el producto	104
Figura 35. Formas de pago del producto	105
Figura 36. Formas de venta del producto	106
Figura 37. Registros de costos de la producción	107
Figura 38. Necesidad de fabricación de un empaque con características especiales para el producto	108
Figura 39. Requisitos exigidos para negociar con la comercializadora	109
Figura 40. Apoyo a la Empresa comercializadora de Pitahaya	110
Figura 41. Evolución histórica de la demanda del servicio.	114
Figura 42. Demanda proyectada en kilos mensuales	115
Figura 43 Tiempo de Comercialización de la fruta de Pitahaya	119
Figura 44. Cantidad de Pitahaya que se compra mensualmente	120
Figura 45 Clasificación de la Pitahaya.	121
Figura 46. Precio por el cual los compradores han adquirido la fruta de Pitahaya.	122
Figura 47. Grado de madurez que en la que compran la fruta de Pitahaya.	123
Figura 48. Medida de Peso para la Adquisición de la fruta de Pitahaya	124
Figura 49. Forma de Recepción del Producto	125
Figura 50. Proveedores de la fruta de Pitahaya	126

Figura 51. Contacto con los productores de Pitahaya	127
Figura 52. Numero de productores de Pitahaya que le venden a comerciantes.	128
Figura 53. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya	129
Figura 54. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya	130
Figura 55. Venta del producto adquirido	131
Figura 56. Requisitos para vender la fruta a las cadenas de almacén	132
Figura 57. Problemas en la compra de Pitahaya en la Zona Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá	134
Figura 58. Recolección del producto en fincas	135
Figura 59. Medios de Transporte para la recolección de la fruta de Pitahaya	136
Figura 60. Inconvenientes al transportar la fruta.	137
Figura 61. Almacenamiento de la fruta de Pitahaya	138
Figura 62. Puntos de compra para la fruta de Pitahaya	139
Figura 63. Fijación de Precios en la Zona Bajo Ricaurte	140
Figura 64. Forma de incentivar al productor	141
Figura 65. Estructura de los canales actuales	146
Figura 66 . Canal de comercialización propuesto.	148
Figura 67. Tarjeta de presentación	153
Figura 68. Diagrama de procedimiento para la adquisición de la pitahaya.	171
Figura 69. Diagrama de procedimiento para la venta de la pitahaya.	173
Figura 70. Distribución en planta	184
Figura 71. Logística de distribución	185
Figura 72. Organigrama	193

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta aplicada a las cadenas de Almacén

Anexo B. Encuesta para productores de la fruta de Pitahaya

Anexo C. Listado de los Jefes de Compra de las Cadenas de Almacén de Bogotá

Anexo D. Listado de los productores de la fruta de pitahaya de la región Bajo Ricaurte.

Anexo E. Listado de las cadenas de almacén en Bogotá

Anexo F. Encuesta para la oferta

Anexo G. Listado de los comercializadores de la fruta de pitahaya

Anexo H. Logotipo

GLOSARIO

Pitahaya: **Pitahaya amarilla:** Es la que se produce en Colombia, los frutos son alargados y en promedio de 180 – 500 g, fruta exótica. Su cáscara es amarilla y su pulpa blanca, dulce y de consistencia blanda y ligeramente fibrosa.

Cactus: Planta de la familia de las Cactáceas, procedente de México, con tallo globoso provisto de costillas y grandes surcos meridianos y con grandes flores amarillas sobre las costillas.

Selenicereus megalanthus haw: nombre científico de la pitahaya amarilla.

Mamila: Parte donde se encuentra localizadas las espinas de la fruta de Pitahaya.

(*Hylocereus SD*)= Nombre científico de la pitahaya roja.

Brácteas: Hoja que nace del pedúnculo de las flores de ciertas plantas, y suele diferir de la hoja verdadera por la forma, la consistencia y el color.

Aristas: Espina de una planta

Rozadura: Herida superficial por frotamiento de una cosa contra otra.

Ápice: Extremo superior o punta de una fruta.

Pedúnculo: Pezón de la hoja, flor o fruto.

Ovoidal: La fruta debe estar de forma ovoidal es decir de forma de huevo

RESUMEN

1. **TITULO:** FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA COMERCIALIZADORA DE PITAHAYA EN EL MUNICIPIO DE SANTANA, DEPARTAMENTO DE BOYACA, COLOMBIA.

2. **AUTORES:**
BOHORQUEZ MARTINEZ, Herica
HOLGUIN ANGULO, Jenny Lisbeth**

3. **PALABRAS CLAVES:**
FRUTA
PITAHAYA
COMERCIALIZADORA
ALIMENTOS
DISTRIBUIDORA

4. DESCRIPCION O CONTENIDO:

A través del estudio de mercados se demostró que existe un mercado potencial que puede adquirir el producto ofrecido por Distrifrutas Santana S.A., dada la óptima producción de la pitahaya en la zona por su condición climática y especialidad de la fruta en todo su contexto. Su mercado demandante es alto y atractivo (62.000 kilos anuales para el primer año) con tendencia ascendente, la adquieren a buen precio y en importantes cantidades. Por lo tanto es factible la creación de la comercializadora en el municipio de Santana, al ofrecer un producto de excelente calidad, precios favorables, entrega oportuna, mejor atención y crédito.

La competencia marca una pauta importante en la comercialización del producto, su participación es de 40.500 kilos anuales para el primer año con tendencia ascendente. La demanda insatisfecha es de 21.500 kilos anuales con una participación porcentual con respecto a la demanda total del 35%

En materia de ingeniería del proyecto, se diseñó un sistema de organización acorde con los parámetros exigidos a través de la normatividad nacional y de acuerdo a los requerimientos del mercado demandante en cuanto a calidad y presentación del producto final. El diseño de los

* Proyecto de Grado.

** Instituto de Educación a Distancia, Gestión Empresarial, Ana Carmenza Buitrago.

diagramas de flujo de los procesos, obedeció a la real necesidad de plasmar en forma escrita el procedimiento correcto para la administración del proceso.

El modelo de organización propuesto es funcional y de fácil implementación por los sistemas de producción sugeridos. Se determinó que la empresa sea Sociedad Anónima.

A nivel financiero se concluye que la inversión para este proyecto es de \$141.928.081, los socios accionistas financiarán el total de la inversión en cuotas partes. En la evaluación económica practicada a este proyecto, se define atractivo para inversión, cumple con los requerimientos para ser rentable. Beneficio/Costo (1.0647), Tasa interna de retorno (32%), VPN (\$128.422.880).

SUMMARY

1. **I TITLE:** FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMERCIALIZADORA DE PITAHAYA IN THE MUNICIPIO DE SANTANA, DEPARTAMENTO DE BOYACA, COLOMBIA.

2. **AUTHORS::**

BOHORQUEZ MARTINEZ, Herica

HOLGUIN ANGULO, Jenny Lisbeth**

3. **KEY WORDS:**

FRUIT

PITAHAYA

COMERCIALIZADORA

FOODS

DISTRIBUIDORA

4. **DESCRIPTION OR CONTENT:**

Through the study of markets it was demonstrated that a potential market that can acquire the product offered by Distrifrutas Santana S.A., exists given the good production of the pitahaya in the area for its climatic condition and specialty of the fruit in all its context. Their market plaintiff is high and attractiveness (62.000 annual kilos for the first year) with upward tendency, they acquire it to good price and in important quantities. Therefore it is feasible the creation of the industry in the municipality of Santana, when offering a product of excellent quality, favourable prices, she/he gives opportune, better attention and credit.

The competition marks an important rule in the commercialization of the product, its participation is of 40.500 annual kilos for the first year with upward tendency. The unsatisfied demand is of 21.500 annual kilos with a percentual participation with regard to the total demand of 35%

As regards engineering of the project, you design a system of in agreement organization with the parameters demanded through the national laws and according to the market plaintiff's requirements as for quality and presentation of the final product. The design of the diagrams of

* Project of Degree.

** Institute of Education at Distance, Managerial Administration, Ana Carmenza Buitrago.

flow of the processes, obeyed the real necessity of capturing in written form the correct procedure for the administration of the process.

The proposed organization pattern is functional and of easy implementation for the suggested production systems. It was determined that the company is Anonymous Society.

At financial level you concludes that the investment for this project is of \$141.928.081, the partners shareholders will finance the total of the investment in quotas parts. In the economic evaluation practiced to this project, he/she is defined attractiveness for investment, it fulfills the requirements to be profitable. Beneficio/Costo (1.0647), it Appraises it interns of return (32%), VPN (\$128.422.880).

INTRODUCCION

La economía Colombiana cada día se encuentra en deterioro contribuyendo así al negativo crecimiento empresarial del país, por tal razón se requiere profesionales capaces de generar nuevas ideas que liberen al país de la opresión y estancamiento en que se ha ido sumergiendo, que sean conscientes de la evolución del mundo de los negocios, la globalización de la economía, la incidencia de la tecnología en los procesos industriales, tanto en los aspectos productivos como en los de gestión y control de las actividades económicas.

La incesante aparición de nuevos productos y la evolución de los mercados llevan a una necesidad de crear empresas o proyectos de factibilidad para poder reaccionar de una manera ágil y eficaz a fin de evitar ser marginados del mercado por la competencia o por obsolescencia.

A lo largo de este documento se expone la idea de crear una empresa comercializadora de la fruta de pitahaya en el Municipio de Santana Boyacá, la cual se espera sea un importante aporte hacia el progreso y bienestar de la comunidad, especialmente para los productores de ésta, quienes afrontan una problemática pues sus frutos son comprados a un precio injusto generándose insatisfacción y desánimo.

Un factor causante de la injusta remuneración es la existencia de un alto nivel de intermediación quien se aprovecha del productor asignando tarifas de compra a su antojo sin importar el esfuerzo realizado por éste para producirla.

Esta problemática tiene a los productores en un estado de inconformidad, pero aún así se mantienen constantes en la producción y empeño de seguir

extendiendo este cultivo, ya que el ingreso obtenido de ésta es mayor al de otros productos existentes.

Teniendo en cuenta la problemática anterior se planteó la realización de un proyecto que incluye lo siguiente:

El estudio de mercados del presente documento contiene toda la información necesaria para determinar la demanda, la oferta y los proveedores de la empresa; proyecto que se pretende crear, así mismo se determina a través de la misma el canal de comercialización óptimo, la estrategia de publicidad y promoción y la política de precios.

En el estudio técnico se determina la ubicación del proyecto, su ingeniería, control de calidad, recursos y distribución en planta, optimas para el buen funcionamiento de la empresa en su parte física.

En el estudio administrativo se define el tipo de empresa que será la aquí propuesta, así mismo su estructura orgánica y funcional, su nivel estratégico, y sus políticas, toda vez que este es el motor ideológico y filosófico de la empresa.

En el estudio financiero se hallan desglosados todos los aspectos inherentes a inversión, costos de funcionamiento, ingresos y los estados financieros resultantes de lo que tiene que ver específicamente con el desarrollo de los ejercicios financieros anuales.

A través de la evaluación económica y social se define el grado de éxito de la empresa planteada, dado que se evalúa el proyecto de acuerdo a su impacto no solo a nivel financiero a través del VPN, B/C, TIR y razones financieras, sino a través de la evaluación de impacto social, es decir, que deja de positivo el proyecto en lo social, factor de vital importancia en su desarrollo y ejecución.

Por poseer la fruta de pitahaya una exquisitez y delicadeza única ha logrado obtener un buen mercado tanto a nivel nacional como internacional, este producto es muy demandado en el área nacional por las cadenas de almacén y por países que cabe resaltar como Europa, Japón y los Estados Unidos,

También es importante resaltar que el gobierno nacional apoya a la microempresa agrícola con diversos programas que implican explotar y engrandecer, el sector rural el cual alberga enormes riquezas y desde donde se puede obtener excelentes proyectos, que muy seguramente contribuirán al crecimiento agroindustrial que es la base de la economía; pues si se visualiza un poco, las ciudades se encuentran saturadas de desplazados, de gentes que buscan oportunidades, entonces se quiere abrir espacios que logren detener la migración del campo a la ciudad, de esta forma reactivar la economía del sector.

1 GENERALIDADES

1.1 CONTEXTO GEOGRAFICO

[Regresar](#)

1.1.1 Antecedentes. Santa Ana De Vélez, como se denominó el municipio hasta finales del siglo XIX y que a la postre, por interacciones de tipo lingüístico y por comodidad popular hoy se llama simplemente Santana.

Su fundación hispánica data del año 1692, pero su historia se remonta antes de la llegada de los españoles a tierras de los indios Guanes, quienes habitaban la región que actualmente es territorio de Santander.

Inicialmente, según sus crónicas, Santa Ana se convirtió en un punto neurálgico de los intercambios socio-económicos entre los caciques de Chitaraque y Pare.

En aquel entonces el comercio se realizaba mediante el intercambio de elementos de agricultura, orfebrería y ornamentos realizados de manera artesanal. El principal producto de comercio en la zona lo constituyó el algodón, con el cual se confeccionaban mantas y vestidos varios; el algodón se cultivaba en las áreas aledañas a los ríos Suárez y Lenguaruco que bañan la zona; también se cultivaban las batatas y el maíz en los lugares medios y bajos de la región.

1.1.2 Localización Geográfica. El municipio de Santana se ubica entre puntos de latitud 1°155.000 y 1°168.000 metros Norte y los de longitud 1°060.000 y 1°070.000 metros Este, con respecto a las coordenadas con origen en Bogotá. El área total municipal es de 6954,56 Hectáreas de las cuales 23,93 Hectáreas corresponden a la zona urbana. Ocupa el extremo norte de la provincia Ricaurte con límites con el departamento de Santander.

Está distanciado unos 95 Km. de la capital del departamento de Boyacá, Tunja, por la vía de Arcabuco y Moniquirá, denominada troncal del norte. Como vía alterna desde la capital del país se toma la vía Chiquinquirá – Saboya – Puente Nacional – Barbosa – Santana; sin embargo las adversas condiciones de tráfico la carretera entre la capital de la provincia de occidente y Puente Nacional, por la presencia de terrenos inestables, fallas geológicas activas.

El municipio de Santana limita por el Norte con los Municipios de San Benito y Suaita Santander, por el Sur con el municipio de San José de Pare, por el Oriente con los Municipios de Chitaraque y Suaita, por el Occidente con el municipio de San Benito.

1.1.3 División Político Administrativa. Existen en el municipio de Santana siete (7) veredas que son: San Isidro, San Pedro, San Martín, Santa Bárbara, San Juan, San Emigdio y San Roque.

La ubicación del casco urbano de Santana con respecto a la ubicación de las veredas es ideal, por encontrarse hacia la parte central del municipio, permitiendo tener influencia sobre la totalidad de la zona rural estando el punto más alejado de ésta a menos de 7 kilómetros del poblado; Esta condición ofrece grandes ventajas al facilitar el acceso a los servicios educativos, de salud y comercio a la población rural.

1.1.4 Demografía. Para Santana, de acuerdo al SISBEN 2004, la población total es de 7.907 habitantes, de los cuales 2.180 son urbanos, 1063 hombres y 1115 mujeres. Referente al área rural un total de 5.729 que corresponde a 3003 hombres y 2726 mujeres. El 72.46% de la población total del municipio corresponde al sector rural y el 27.54% sector urbano, por tanto esta cifra es indicativa de una población campesina cuyos ingresos provienen de actividades agropecuarias; con relación a los datos de población del plan de desarrollo anterior la población rural se disminuyó y la urbana aumento en la misma

proporción lo que nos indica que se debe prestar atención a los servicios que se ofrece a la población rural para evitar su migración a la ciudad.

La Población de Santana, en los últimos años es principalmente joven en edad productiva, pues representa el 42.36% de la población total (976 niños menores de 4 años y 339 entre 15 y 34). No obstante, la población mayor vulnerable mayor de 60 años, es ya de 694 personas, lo que insinúa algún tipo de acción pública para la protección del menor y bienestar del anciano.

1.1.5 Diagnostico del Sector

1.1.5.1 Ocupación remunerada. Se refiere al empleo permanente que es generado por las actividades socioeconómicas en el Municipio y en las cuales se ocupa la población instalada.

En el sector primario la agricultura participa con 2548 empleos no permanentes de población migratoria; los otros sectores: Comercial y de servicios ocupan a 637 personas.

1.1.6 Usos, aprovechamiento y vocación del suelo. La mayor parte del territorio municipal se utiliza para el desarrollo de actividades agropecuarias, principalmente el desarrollo del monocultivo de la caña panelera (73% del área total del territorio) y otros productos menores como el café, pastos, plátano, yuca y cítricos. En bosques el 4% y en rastrojos el 19% y 4% lo constituye su área urbana.

1.1.7 Aspectos climatológicos. La totalidad del municipio de Santana corresponde al clima Templado Húmedo.

1.1.8 Condiciones de accesibilidad y comunicación. El municipio de Santana está comunicado con el resto del país, por la vía principal Bogotá – Bucaramanga, lo cual facilita el transporte dado que la vía es reconocida y muy importante como medio de comunicación del país. Además existe la comunicación de todas las veredas con la cabecera municipal a través de un sistema vial que no cuenta con especificaciones técnicas adecuadas y que su estado de conservación es muy deplorable.

1.1.9 Educación. El Municipio de Santana cuenta en la actualidad con 9 establecimientos educativos del sector público y un establecimiento del sector privado en preescolar y primaria. El colegio Antonio Ricaurte en virtud de la normatividad vigente se fusionó con la escuela urbana.

La población estudiantil del municipio se encuentra concentrada en el área urbana donde asisten el 73.3 % del total de la población que asiste a los ciclos educativos en el municipio. El colegio Antonio Ricaurte en la parte correspondiente a Básica secundaria y Media atiende a el 40.28% del total de la población escolar municipal.

1.1.10 Principales Actividades Económicas. “Agricultura: La actividad agropecuaria es la predominante en el municipio de Santana, ocupando un 80%. La economía del municipio gira alrededor del cultivo de la caña panelera y en la producción y comercialización de la panela, cultivada en todas las veredas en un total de 4.930 hectáreas. Tiene cultivos complementarios como la pitahaya, el café, pastos, plátano, yuca, y maíz, ocupando 582.5 hectáreas del total del uso del suelo”¹.

¹ Datos Obtenidos de la Secretaría de Planeación Municipal de Santana Boyacá. 2004.

1.1.11 Situación Económica del Municipio. El principal bien de consumo que se produce es la panela, la cual se comercializa en los mercados de Cúcuta, Bucaramanga, Santa Fe de Bogotá y la Costa Atlántica.

Además cuenta con café pero con la crisis la mayoría optó por reemplazarla unos con panela y otros están cultivando la pitahaya. Según datos suministrados por la UMATA², este último se implementó aproximadamente unos 12 años en este municipio; hoy se cuenta con 25 parceleros que la cultivan y otras personas interesadas en cultivar este producto” como una muy buena alternativa debido a que el cultivo posee una duración de 12 años de producción y se recupera la inversión a los dos o tres años de sembrado, además pueden cultivarse otros productos dentro del mismo cultivo, tales como el frijol, plátano, yuca generando ganancias adicionales.

1.1.12 Características generales de la Provincia de Ricaurte. La provincia de Ricaurte se encuentra ubicada en la zona central del departamento de Boyacá, hacia el costado Nor-occidental de la misma. Limita por el oriente con la provincia de Centro, por el oeste con la provincia de Occidente, por el norte con el departamento de Santander y por el sur con el departamento de Cundinamarca. Se encuentra conformada por una serie de zonas planas intercaladas con áreas montañosas que caracterizan a los valles interandinos, ocupando 1.485 Kms² que equivalen al 6.4% del área del departamento.

Santana hace parte de la zona Ricaurte Bajo junto con los municipios de Arcabuco, Chitaraque, Moniquirá, San José de Pare y Toguí, es una región con suelos fértiles, boscosos, ricos en vegetación, con abundante recurso hídrico y con un clima apropiado para la producción agrícola y la explotación ganadera. La capital de la provincia es Moniquirá.

En el bajo Ricaurte predomina el uso agrícola del suelo (4.5%), principalmente en cultivos semipermanentes y permanentes, seguido de pastos (36%) y de bosques

² UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica y Agropecuaria. Santana Boyacá. 2004.

y otros (19%). Siendo en esta provincia donde se concentra el mejor aprovechamiento agrícola, mientras que la mayor proporción de área dedicada a la actividad ganadera se encuentra ante todo en la parte alta.

El sobre uso del suelo para la parte baja es de 15.09%. buena parte de este se debe a la áreas dedicadas a los pastos 40.25%, que sin embargo no refleja en una producción ganadera representativa para el departamento. Es decir que se deterioran los recursos naturales y ni siquiera se obtienen beneficios económicos, demostrando que la mayor intensidad en el uso del suelo es posible en el departamento, pero con la sostenibilidad productiva de las provincias.

La parte baja de la provincia se encuentra en mejor posición para adelantar procesos sostenibles de producción agrícola. De hecho en la actualidad, siendo una zona de gran actividad productiva en el área rural, tiene aproximadamente el doble (78.59%) de territorio en uso equilibrado en comparación con la parte alta de la provincia.

1.1.13 Tendencia de la fruta en la región. El cultivo de la fruta de pitahaya ha crecido notoriamente en la región Bajo Ricaurte y se ha extendido en municipios aledaños como Guepsa y Puente Nacional correspondientes al departamento de Santander.

En los municipios de Santana y Chitaraque se cuenta con 25 productores de la fruta de pitahaya los cuales algunos han motivado a otros a cultivarla. La proyección actual para la fruta es mantener producción constante durante el año con el ánimo de regular precios y mantener vigente el mercado.

Cabe anotar que a nivel medicinal esta fruta es muy recomendada por los médicos; esto es de gran beneficio para productores y comercializadores pues la fruta adquiere mayor popularidad y auge.

Además, es una fruta exótica muy pedida para exportación, situación que favorece el mercado frutícola; teniendo en cuenta que con la apertura del Tratado de Libre Comercio (TLC) la pitahaya tendrá excelente salida al exterior.

1.1.14 La fruta de pitahaya en los municipios aledaños. Según datos suministrados por la UMATA del departamento de Boyacá, indican el crecimiento del cultivo en este departamento; así mismo, las regiones, la producción y sus cosechas.

“En el Departamento de Boyacá existen diversos municipios como: Berbeo: que posee 11.4 Toneladas de pitahaya y su mayor producción es en los meses de Agosto, Septiembre y Octubre, donde se encuentran 23 productores en cinco veredas. El municipio de Briceño posee una producción de 65 Toneladas, presentándose dos cosechas principales en los meses de Abril, Mayo, Junio y la otra en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre con 30 productores de la fruta de pitahaya. El municipio de Chitaraque posee 168 toneladas presentándose las cosechas principales en los meses de Marzo, Abril además se presenta atravesada de la fruta en el mes de Junio y la otra cosecha principal en los meses de Septiembre y Octubre.

El municipio de Miraflores tiene una producción de 66 toneladas y la cosecha de la fruta se da en los meses de Enero a Marzo, y de Julio a Diciembre, tiene 50 productores de esta fruta. El municipio de Páez tiene una producción de 266 toneladas y produce fruta en los meses de Enero, Febrero y en los meses de Agosto a Octubre, posee 17 productores. El municipio de san Eduardo esta implementando el cultivo de pitahaya, todavía no se encuentra en producción. El municipio de San Pablo presenta producción de la fruta en los meses de Marzo – Mayo y en los meses de Octubre a Diciembre.

El municipio de Santana tiene una producción de 64 toneladas y posee cosecha en los meses de Marzo, Abril una atravesada en el mes de Julio y en los meses de

Septiembre y Octubre otra cosecha principal. El municipio de Tunungua existen 10 productores de la fruta de pitahaya y el municipio de Zetaquirá posee fruta de pitahaya durante los meses de Enero – Marzo y de Julio – Diciembre.”³

Por otra parte, cabe resaltar lo dicho por los productores de la fruta de pitahaya en los municipios de Chitaraque y Santana que aunque se presentan dos cosechas principales en los meses de Marzo - Abril y Septiembre – Octubre se produce fruta en menor proporción durante todo el año.

Es importante resaltar que en el departamento de Santander en los municipios cerca de Santana, se encuentra Suaita, San José de Suaita, Puente Nacional, Oiba y Olival quienes se encuentran productores en menor proporción de la fruta, en cada municipio un promedio de 3-5 productores de esta, convirtiéndose esto de gran importancia porque al ser temperaturas diversas la producción no se da en el mismo tiempo, favoreciendo de esta manera a la empresa comercializadora de esta fruta.

A continuación se presenta información relacionada con la producción del cultivo de la pitahaya en el Departamento de Boyacá; información que suministró la UMATA del Municipio de Moniquirá.

Cuadro 1. Volumen de Producción de pitahaya en el Departamento de Boyacá.

MUNICIPIO	CULTIVO	AREA TOTAL PLANTADA O4	AREA COSECHADA	PRODUCCIÓN	RENDIMIENTO	PRONOSTICO AREA COSECHADA	PRONOSTICO PRODUCCIÓN	PRONÓSTICO RENDIMIENTO
BERBEO	PITAHAYA	11,0	3,0	11,4	3.800,0	10,5	20,0	1.904,8
BRICEÑO	PITAHAYA	28,0	13,0	65,0	5.000,0	20,0	100,0	5.000,0
CHITARAQUE	PITAHAYA	23,0	21,0	168,0	8.000,0	23,0	184,0	8.000,0
MIRAFLORES	PITAHAYA	21,0	15,0	66,0	4.400,0	21,0	140,0	6.666,7
PAEZ	PITAHAYA	20,0	19,0	266,0	14.000,0	20,0	300,0	15.000,0
SAN EDUARDO	PITAHAYA	3,5				1,5	6,7	4.466,7
SAN PABLO BORBUR	PITAHAYA	8,0				8,0	4,0	500,0
SANTANA	PITAHAYA	9,0	8,0	64,0	8.000,0	9,0	72,0	8.000,0
TUNUNGUA	PITAHAYA	4,0						
ZETAQUIRA	PITAHAYA	16,0	4,0	8,0	2.000,0	10,0	40,0	4.000,0
	Total PITAHAYA	143,5	83,0	648,4		123,0	866,7	

³ Datos suministrados por la UMATA del Municipio de Moniquirá del Departamento de Boyacá, Según estudio realizado en Diciembre de 2004.

1.1.15 Santa Fe de Bogotá. “La ciudad de Santa Fe de Bogotá, está ubicada en una meseta de la Cordillera Oriental de los Andes, a 2.640 metros de altura sobre el nivel del mar tiene un área total de 1.732 km² (173.200 ha), área rural de 122.256.000 (ha), área urbana: 38.430.000 (ha), suelo en expansión: 2.974 (ha) y aproximadamente 6.6 millones de habitantes; su moneda es el peso colombiano y su idioma oficial es el Español. Por estar ubicada cerca de la línea ecuatorial, Bogotá no tiene estaciones y ofrece un clima muy agradable y homogéneo a lo largo del año con una temperatura media anual de 14°C (57oF).

Bogotá, es el centro geográfico del continente suramericano, a tan solo una hora de vuelo de los océanos Atlántico y Pacífico y del mar Caribe y se encuentra cerca de cualquier ciudad de América en términos relativos; por lo anterior, es llamada la puerta de entrada a Sur América. Además es considerada como la ciudad más productiva del país y de la región gracias a su alta concentración de capital humano, al desarrollo de su capital social, ya que cuenta con importantes puntos comerciales y con un alto nivel de inversión extranjera directa. Igualmente, posee ventajas como la oferta de servicios de alta tecnología, la concentración productiva y los servicios de consultoría empresarial de alto nivel hacen de Bogotá una ciudad primada a nivel nacional y regional.

”La ciudad tributa aproximadamente el 50% de los ingresos nacionales, tiene cerca de 100.000 empresas productivas de todos los sectores, cuenta con un promedio de US \$4.000 millones de dólares de inversión extranjera lo que demuestra la confianza que en ella han depositado numerosas multinacionales que la han escogido como sede de sus negocios. Bogotá y sus alrededores son el principal centro exportador del país realizando las empresas aquí localizadas el 24% del total de las exportaciones nacionales.”⁴

⁴<http://www.bogota.gov.co/bogota/histo.php?idh=442&patron=1>

Bogotá posee un mercado bursátil dinámico, es sede de múltiples firmas de consultoría empresarial, servicios financieros, telecomunicaciones, y de las empresas más grandes del país en industria y comercio; cuenta con 411 multinacionales de las cuales 136 aparecen listadas en el Global Fortuna 500, estando siete de las diez primeras empresas listadas ubicadas en Bogotá.

Factores como su ubicación estratégica en el hemisferio, la infraestructura aeroportuaria, su fuerza laboral calificada, la calidad de los centros educativos, servicios públicos, telecomunicaciones e infraestructura y equipamiento urbano, variados recursos productivos a costos competitivos, sede de centros de investigación y tecnología, y un amplio mercado de consumo de fácil acceso, entre otros, distinguen a Bogotá como una ciudad privilegiada e idónea para las decisiones de inversión de empresarios extranjeros, convirtiéndose así, en una plataforma ideal para los negocios internacionales.

La capital es una ciudad cosmopolita, próspera y en constante expansión siendo una de las áreas metropolitanas de mayor crecimiento, no sólo en Colombia sino en América del Sur. Caracterizada por la diversidad de culturas y costumbres, y por su riqueza patrimonial y arquitectónica, Bogotá pone a disposición, tanto de residentes como de visitantes, todo lo que una ciudad moderna puede ofrecer: una vibrante y diversa vida cultural e intelectual, restaurantes, grandes cadenas de almacenes, excelente comercialización de productos y servicios, clubes nocturnos y gran variedad de sitios de diversión.

Bogotá es hoy una ciudad renovada, producto de la transformación urbanística y cultural de la última década. La recuperación del espacio público, el embellecimiento de plazas y parques, la adopción de un moderno sistema de transporte público y los avances en cultura ciudadana forman parte de lo que es la ciudad.

1.2 EL PRODUCTO Y SUS CARACTERÍSTICAS

[Regresar](#)

La pitahaya, originaria de América tropical, fue observada por primera vez en México, Colombia, Centro América y las Antillas por los conquistadores españoles quienes le dieron este nombre porque significa "fruta escamosa". Actualmente, es una de la frutas exóticas que más acogida tiene a nivel internacional.

Esta fruta exótica de la familia del cactus, tiene un largo linaje en el hemisferio occidental. Su historia se remonta al siglo XIII como una fruta muy reconocida en la cultura Azteca.

La pitahaya pertenece a la familia de los cactus, es una planta trepadora de hermosas flores encarnadas o blancas según sus variedades. Algunas dan fruto comestible. Entre las diferentes especies a las que se da este nombre, se cuentan: *Céreas pitajaya*, *C. sepium*, *Carnegiea gigantea*, *Echinocereus conglomeratus* y otras.

Muchas de ellas no son, sin embargo, trepadoras y tienen el porte de las cactáceas llamadas candelabros u órganos. En Colombia, las cactáceas *Cereus variabilis* y *Cereus triangularis*, dan frutos amarillos.

La de las cactáceas es la familia más numerosa e importante del grupo de plantas suculentas. Comprende muchos géneros, casi todos riquísimos especies. Las plantas que la componen son muy disímiles entre sí en el aspecto exterior, pero numerosos caracteres comunes las reúnen en un grupo botánico muy homogéneo, comprende unas 5,000 especies y constituyen el mayor grupo de aquellas plantas que se agrupan bajo el concepto colectivo de suculentas. Todas poseen raíces poderosas, que generalmente crecen horizontalmente cerca de la superficie del suelo, para así poder aprovechar la mayor cantidad de agua posible en los períodos de lluvia, existen también algunos cactus con raíces axonomorfas.

Exceptuando los cactus de hojas, que crecen epifíticamente en la pluviselva tropical, todos los cactus tienen un tejido grueso, carnoso, en el que se almacena el agua que absorben para utilizarla en los períodos de sequía. Su epidermis resistente, a menudo cariácea y frecuentemente provista de espinas para defenderse contra sus enemigos, está revestida por un recubrimiento céreo que limita la evaporación e igual finalidad tiene la forma de estas plantas que reduce al máximo la superficie expuesta (forma esférica y columnar).

Se denominan plantas crasas o suculentas todas aquellas de tejidos aparentemente carnoso, mas o menos espesos, muy suculentos (jugosos). Esta última palabra es la que mejor define la especie, por denotar su riqueza en agua, mucílagos, lácteos, etc.; Difícilmente otro grupo del reino vegetal sea tan notable y raro por sus variadas y a veces extrañas formas, además de la rara belleza de sus flores.

Las flores en la mayoría de los casos, emergen de la porción superior de las areolas. Generalmente están solas, pueden estar todas coloreadas de un color pero nunca son azules o negras, a menudo son puramente blancas al principio y gradualmente se van tornando rosadas. Ciertas flores como la del nocturno *Cereus*, son fragantes. El perigonio no está dividido en cáliz y corola, aunque las hojas externas son generalmente como sépalos y en las internas son realmente pétalos. En la división a la que pertenece el *Cereus*, las hojas florales forman un tubo, a menudo notablemente largo y esbelto. En todos los casos el perigonio corona el ovario y algunas veces persiste después de marchitarse sobre el extremo superior del fruto.

Son plantas trepadoras o epífitas, de tallos alargados, comúnmente triangulares o trialados, verdes ya articulados, de 5 a 6 cm de diámetro con raíces adventicias. Las flores tienen forma de estrella y son de gran desarrollo (de 15-30 cm. De largo), con los segmentos externos verdosos y los interiores blancos.

El fruto es de color rojo, sin espinas, de 10 a 12 cm. de largo y está provisto de brácteas foliáceas.

Existen unas 18 especies, originarias todas de América. Existen otras variedades con fruta de cáscara amarilla y pulpa blanca, las vainas son de color verde oscuro. Crecen en las regiones tropicales y subtropicales. Se multiplican por gajos. Crecen silvestres sobre árboles, troncos secos, piedras y muros.

La pitahaya es un cultivo que se adapta bien en las zonas calientes y con poca lluvia, donde otras plantas no producen debido a la poca agua disponible. Es un cultivo perenne, que al año de sembrado entra en producción comercialmente. La pitahaya se puede cultivar los dos primeros años, con otros cultivos anuales y semiperennes tales como: frijol, piña, tomate y chile dulce y picante. Todas esas características hacen que la pitahaya sea un cultivo con buenas perspectivas para los pequeños y medianos productores; aún para aquellos que tienen muy poca tierra.

1.2.1 Nombre Científico. *Hylocereus undatus* Britt et Rose, *Hylocereus sp.: H undatum* (Haw.), *Hylocereus ocamoponis* (S.D): Britt et Rose, además de *Hylocereus tetragonus*, *Hylocereus pentagonus*.

La pitahaya, con un sabor delicadamente dulce, tiene forma oblonga - ovalada, color rojo o amarillo intenso, con pupos en su contorno. Su pulpa es consistente y espumosa, blanca (variedad amarilla) y blanca rojiza (variedad roja), con pequeñas y suaves pepas comestibles.

Esta fruta es rica en fibra, calcio, fósforo y vitamina C. Se trata de una fruta muy especial en cuanto a cualidades medicinales con un amplio espectro de aplicaciones, desde el alivio de problemas estomacales comunes, tales como gastritis, hasta ser una fruta recomendada para personas con diabetes y

problemas endocrínicos. La pitahaya contiene captina, un tónico para el corazón.

Asimismo, uno de los beneficios más conocidos de esta fruta es su contenido de aceites naturales, en la pulpa y semillas, que mejora el funcionamiento del tracto digestivo tiene un efecto (laxativorácticamente) todas las partes de la planta se pueden utilizar para diversos fines:

El fruto para el consumo humano se prepara como dulce, jugo, jalea, cóctel, cerveza y vino. La pulpa, contiene un aceite que evita los cólicos y retortijones y por eso ayuda al buen funcionamiento del estómago y los intestinos. La pulpa contiene también una sustancia llamada captina que actúa como tonificante del corazón y como calmante de los nervios. La cáscara del fruto se puede usar como forraje para el ganado. Del jugo concentrado de los tallos se puede extraer jabón y la savia disuelta en agua caliente sirve para aliviar el cansancio de los pies. La planta entera se utiliza como ornamental, cerca viva, en conformación de corrales de piedra y en huertas pequeñas. “El componente que genera el color intenso de la Pitahaya es la Antocianina (E163) y puede ser utilizado como colorante en la preparación de algunos alimentos, aunque actualmente habría que determinar el proceso más adecuado para la extracción de este componente.”⁵

Por otro lado, la Pitahaya tiene propiedades medicinales por presentar una sustancia con características diuréticas que coadyuvan a eliminar los cálculos renales “la importancia y el potencial de las pitahayas radican en su gran variabilidad de genética, su adaptabilidad a condiciones ambientales diversas, su productividad, su rentabilidad y su demanda en los mercados regionales y en el mercado internacional. El uso principal de la pitahaya es alimenticio; tradicionalmente la parte comestible ha sido el fruto, aunque también se reporta el consumo de las flores como legumbre y recientemente se propuso el uso de los

⁵ Corporación Colombiana Internacional (CCI). Perfil del producto de pitahaya Boletín. Perfil de Producto. No. 5. Julio- Septiembre 1999

brotos de tallos como verdura para la elaboración de guisos. La pulpa puede someterse a congelamiento, concentración, deshidratación, fermentación, procesamiento térmico y preservación química”⁶

La pitahaya posee características únicas y atractivas como las descritas a continuación

- La cáscara, que sirve como forraje para el ganado
- La semilla (que se encuentra en la pulpa), la cual produce un aceite con el cual se elaboran jarabes para los cólicos.
- La savia, disuelta en agua caliente sirve para aliviar el cansancio de los pies, además de ella se puede extraer jabón.
- La distribución a utilizarse impactará en los clientes llevándolos a que deseen consumirla.

La confianza de una empresa sólida que cumplirá con todas las exigencias técnicas y legales requeridas tanto como para el producto como la entidad.

1.2.2 Valor Nutritivo y Usos. Su uso principal está dirigido al consumo como fruta fresca, pero también puede utilizarse en cócteles y refrescos. Los frutos poseen captina, un tónico cardiaco, y las semillas un aceite de afecto laxante suave y seguro.

A continuación se describe la composición química en los gramos de parte comestible (frutos)

⁶ GARCIA MARIA CRISTINA. Cosecha y Postcosecha. Cartilla por Corpoica. Noviembre de 2003. Pág. 19.

- **Contenido en 100 Gramos de Parte Comestible**

Calorías: 36 g, Agua: 89,4 g, Proteínas: 0,5 g, Grasa: 0,1 g, Carbohidratos: 9,2 g, Fibra: 0,3 g, Cenizas: 0,5 g, Calcio: 6 mg, Fósforo: 19 mg, Hierro: 0,4 mg, Vitamina A: 0 mg, Tiamina: 0,01 mg, Riboflavina: 0,03 mg, Niacina: 0,2 mg, Ácido ascórbico: 25 mg.

1.2.3 Principales características de la planta. Para manejar correctamente una plantación de pitahaya, conviene conocer las principales características de forma y funcionamiento de la planta:

1.2.4 La raíz. La pitahaya tiene dos tipos de raíces: las raíces primarias que son las que se encuentran en el suelo y las raíces secundarias, que se desarrollan principalmente fuera del suelo y sólo sus puntas están en contacto con este.

Las raíces primarias forman parches o mantos de raicillas que crecen siguiendo el nivel del suelo, a una profundidad de 2 a 10 pulgadas de profundidad y 30 centímetros de diámetro. Esta característica debe tenerse en cuenta para no dañar las raíces cuando se hace el aporque y el control mecánico y químico de las malezas.

Las raíces secundarias, también llamadas adventicias, generalmente las produce la planta cuando sufre escasez de agua. Este tipo de raíces ayudan a la planta a pegarse y sostenerse en la corteza de otras plantas y superficies de piedras y muros.

1.2.5 El tallo. Los tallos de la pitahaya son suculentos y contienen mucha agua; estas características son propias de las plantas adaptadas a los climas secos. La epidermis o capa exterior de los tallos es gruesa, con estomas o pequeños agujeros hundidos. La presencia de mucílago y otras sustancias permite a los

tallos regular la pérdida de agua durante la época seca. En horas más calientes del día las estomas se cierran y se pierde menos agua.

Los tallos también llamados “ramas” y “vainas”, crecen en secciones que alcanzan de uno a dos metros de largo; no tienen hojas. Los tallos presentan aristas o “costillas” y espinas, lo que ayuda a identificar las variedades.

Los tallos al crecer tienen hábito trepador y luego se ramifican y cuelgan. Se ha comprobado que los tallos colgantes son los que más producen flores y frutos. Por esta razón se recomienda usar tutores que permitan que las ramas productoras se desarrollen colgantes.

1.2.6 La flor. Las flores de la pitahaya son muy vistosas, tienen forma de trompeta y pueden ser blancas, amarillas o rosadas. Nacen en las axilas de las espinas y en las partes de los tallos más expuestas a la luz solar. La primera floración de la pitahaya normalmente se produce con las primeras lluvias del invierno, en abril o mayo.

Las flores al inicio están en posición erecta y cuando se abren se orientan buscando la luz de la luna o del sol, en las primeras horas de la mañana. Se abren una sola vez durante la noche y después de ser polinizadas, toman posición colgante.

La floración está relacionada con el manejo de la humedad, luz, temperatura y fertilización. Cuando estos factores coinciden favorablemente se da una buena floración. Por otra parte, si la fertilización no es suficiente o las ramas no están bien desarrolladas, puede suceder que se de una floración abundante, aunque también se pierden muchas flores.

1.2.7 El fruto. El fruto de la pitahaya es una baya de forma ovoide, redondeada o alargada. La cáscara tiene brácteas u orejas escamosas de consistencia carnosa y cerosa. La cantidad y el tamaño de las brácteas varían según la variedad. En

Nicaragua se cultiva principalmente pitahaya de cáscara roja, pero no están impulsando las siembras de variedades con frutos de cáscara amarilla y pulpa blanca.

El largo del fruto varía de 8 a 12 centímetros y su peso es de 200 a 800 gramos (de media a dos libras).

1.2.8 La semilla. Las semillas sexuales o verdaderas se encuentran distribuidas en la pulpa del fruto. Son de color negro, muy pequeñas y abundantes. Están recubiertas por una sustancia mucilaginosa.

Las semillas sexuales son muy delicadas, normalmente presentan buena germinación y la multiplicación de la pitahaya se puede hacer con esta clase de semilla. Sin embargo este tipo de siembra tiene el inconveniente de que el crecimiento de las plantas es lento y el inicio de la producción es muy tardado.

1.2.9 Clima y suelo. La pitahaya es una planta propia de zonas calientes. Posee características que la hacen resistente a la sequía. Se desarrolla bien en todas las zonas de Centroamérica, aun donde las lluvias no son muy abundantes. El exceso de lluvia provoca la caída y pudrición de las flores por lo que no se recomienda la siembra zonas lluviosas.

Para que las plantas se desarrollen sin problemas es necesario que haya en la zona un período seco bien marcado. Además las plantas necesitan estar a plena exposición de los rayos del sol, pues necesitan de diez a doce horas de luz por día. Si las plantas están bajo sombra son raquíticas y no producen flores ni frutos.

La temperatura óptima para el desarrollo de la pitahaya es de 26 grados centígrados; aunque puede sembrarse con éxito donde la temperatura varía de 21 a 35 grados centígrados.

1.2.10 Altura. La pitahaya crece adecuadamente desde el nivel del mar hasta los 1,200 metros de altura. La altura más adecuada va de 100 a 800 metros sobre el nivel del mar. Este cultivo puede vivir aun recibiendo los efectos de gases volcánicos.

1.2.11 Suelo. La pitahaya requiere suelo franco – arcillosos o franco – arenosos para crecer bien o producir normalmente. El pH más adecuado va de 5.3 a 6.7 y los suelos deben tener buen drenaje y alto contenido de materia orgánica.

El exceso de humedad en el suelo perjudica a la pitahaya lo mismo que un alto contenido de sales no es bueno para el cultivo porque hace muy lento el desarrollo de la planta.

La planta responde muy bien a aplicaciones de gallinaza y fertilizante completo. También se recomienda la inoculación del hoyo de siembra con micorrizas procedentes de cultivos anteriores de pitahaya, para lograr un desarrollo adecuado de la nueva plantación.

1.2.12 Usos actuales de la fruta. La pitahaya, rica en hierro y calcio, es una fruta ideal para combatir la anemia. La llamada fruta escamosa tiene dos variedades que se diferencian por su color: la roja y la amarilla, ambas con importante contenido nutricional. La amarilla, exclusiva de Colombia, actualmente es muy cultivada, por lo tanto es el momento de aprovechar y conocer sus beneficios.

Aunque la roja contiene más vitamina que la amarilla, esto no le resta importancia a sus propiedades. Calificada como fruto exótico por su color y sabor, contiene vitamina C, que ayuda en la formación de huesos, dientes y glóbulos rojos, pues favorece la absorción del hierro de los alimentos, la resistencia a las infecciones y tiene acción antioxidante.

Los especialistas la recomiendan a personas que sufren de anemia ferrópenica (ausencia de hierro). También ayuda a reducir el nivel del ácido úrico en la sangre previniendo la llamada gota (enfermedad que afecta las articulaciones, especialmente el dedo gordo del pie).

Además de contener fibra, hierro, fósforo y calcio, tiene en sus semillas negras una grasa natural que mejora el funcionamiento del tracto digestivo. Por lo tanto tiene efecto laxante y su consumo se aconseja cuando hay problemas de estreñimiento.

No es recomendable que las personas que sufren de gastritis la ingieran. Tampoco cuando hay diarrea. Además, la fruta puede producir gases.

Hay quienes le dan usos medicinales para otras afecciones. Por ejemplo, la captina, una sustancia que se encuentra en el fruto, se emplea como calmante para los nervios. Se dice que si se extrae el jugo de su tallo, se puede utilizar para aliviar los pies cansados y maltratados.

Para sacarle el mejor provecho consúmlala fresca y al natural. También se puede preparar como gelatina, helado, yogurt y mermelada.

El dulce sabor y su atractivo color amarillo sedujo y convenció a algunos países desarrollados que quieren tenerla en sus regiones. Es el caso de Estados Unidos, Japón, Francia y Alemania que aprobaron su importación.⁷

1.2.13 La pitahaya en Colombia. Hace 20 años, la pitahaya era una fruta silvestre que se encontraba en la zona trepando sobre árboles grandes, palmeras, muros y piedras. A comienzos de la década de los 80, dadas las expectativas que se generaron en los mercados internacionales por este producto, pasó a ser un cultivo con alto potencial económico para llevar a cabo procesos de diversificación de las zonas cafeteras del país.

⁷ [www.http://eltiempo.terra.com.co/salu/notisalud/ArticuloWeb-Nota_interior-2003266.html](http://eltiempo.terra.com.co/salu/notisalud/ArticuloWeb-Nota_interior-2003266.html).08/03/05
Asesoría: Claudia Angarita. Nutricionista Dietista

Para finales de la misma década, los productores colombianos de pitahaya se vieron enfrentados a una fuerte crisis que obedeció a diferentes factores, dentro de los cuales cabe destacar, por ser los más importantes, el cierre de mercados internacionales por deficiencias en la calidad, el surgimiento de problemas fitosanitarios en los cultivos, los altos costos de producción porque no se contaba, con un paquete tecnológico adecuado, la estacionalidad de la producción y el fracaso de muchas plantaciones que se encontraban fuera de las franjas agroclimáticas óptimas para desarrollar el producto.

Uno de los factores que incidió en la crisis de la pitahaya en Colombia fue el cierre de las importaciones en Japón al encontrar un cargamento proveniente de Colombia con mosca de la fruta (*Anastrepha* sp). Dada la gran demanda existente en este país por la pitahaya, la agencia para la cooperación del Japón (JICA) y el ICA vienen trabajando en el diseño de una tecnología cuarentenaria, basada en la utilización de vapor caliente que busca eliminar la presencia del insecto sin afectar las características organolépticas de la fruta.

Actualmente la Pitahaya se cultiva en grandes cantidades en el Departamento del Valle del Cauca, la cual es transportada para venderse en la ciudad de Bogotá; en el Departamento de Boyacá se está cultivando con gran empeño en los municipios de Chitaraque, Moniquirá, y Santana, y en el Departamento de Santander en los Municipios de Puente Nacional y Guepsa, fruta que es llevada a los Centros Comerciales de la Ciudad de Bogotá y Corabastos

1.3 MERCADOS

[Regresar](#)

La oferta de la pitahaya en Colombia es estacional, presentándose una cosecha principal en los meses de Febrero a Abril y una secundaria en los meses de Octubre a Noviembre. Sin embargo, es importante anotar que las plantas bien manejadas pueden generar fructificación durante todo el año. La producción se

destina principalmente al mercado en fresco. En el ámbito internacional, esta fruta ha tenido una gran acogida, en particular en Europa, Japón y Estados Unidos, a tal punto que ha llegado a ser denominada "el kiwi latino".

Holanda, Alemania, Francia y Reino Unido, son los principales destinos de las exportaciones de pitahaya colombiana (71% en 1996). Cabe destacar, en este punto, que en el período comprendido entre 1991 y 1996 no se registró un incremento de las exportaciones sino la redistribución entre los diferentes mercados de destino y el ingreso de nuevos países (como Canadá, cuya participación es del 3.7%). En efecto, aunque Holanda, Alemania y Francia muestran altas tasas de crecimiento, Gran Bretaña, que era el principal destino de las exportaciones, registra una tasa negativa del 29% anual⁸.

1.4 NORMAS DE CALIDAD Y NORMALIZACIÓN

[Regresar](#)

1.4.1 Asesoría en Aseguramiento de la Calidad. El Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología se ha venido fortaleciendo con los aportes hechos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con el desarrollo de dos importantes proyectos: el de homologación de normas para productos hortofrutícolas, ejecutado por el ICONTEC, y el estudio y la propuesta de norma técnica para 17 productos hortofrutícolas ejecutado por la Federación Nacional de Cafeteros a través del Centro DE INVESTIGACIONES DEL CAFÉ --CENICAFÉ--.

Estos proyectos serán un aporte fundamental para lograr la transparencia de los mercados y su eficiencia, ya que permiten una mejor relación entre compradores y vendedores al contar con normas que definan claramente las características y calidades del producto, base de toda negociación.

⁸ GARCIA M, Maria Cristina. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria Corpoica. Pitaya cosecha y postcosecha. Tibaitata, Mosquera Colombia. Noviembre de 2003.

El programa coordinado por ICONTEC, busca armonizar las normas técnicas nacionales existentes en el sector con los lineamientos establecidos a nivel internacional por organizaciones de normalización reconocidas a nivel mundial tales como la Organización Internacional de Normalización --ISO-- y la Comisión del Codex Alimentarius de la FAO.

El aseguramiento de la calidad constituye uno de los pilares básicos de las sociedades industriales en su intento por obtener productos que cumplan los requerimientos de calidad implícitos y establecidos por los compradores potenciales, al menor costo posible. La evidencia de que el compromiso con la calidad actúa como factor de integración, motivación y mejoramiento del recurso humano, la imagen favorable que le confiere la calidad a los productos y el incremento en la productividad y eficacia que su búsqueda produce en las empresas, son razones para convertir el aseguramiento de la calidad en elemento fundamental en el nuevo estilo de administración de las organizaciones. Nace así el concepto de Gestión de la Calidad, cuyo objetivo es lograr que las empresas sean competitivas y que mejoren en forma continua.

La Corporación Colombia Internacional, en el marco de su misión de contribuir al desarrollo del país identificando estrategias que conduzcan a la tecnificación y a la modernización de la cadena agroalimentaria y consciente de la importancia que reviste la gestión de la calidad en dicho proceso, ha liderado el desarrollo de la cultura de la calidad en el sector. Para tales efectos, la Corporación ha adelantado diferentes actividades, dentro de las cuales cabe destacar la prestación de un servicio de certificación de la calidad, la participación en foros sobre el tema, la formación y el entrenamiento de productores, compradores y exportadores, entre otras. En respuesta a la demanda de servicios de asistencia en la implementación de los sistemas de calidad específicos requeridos por las organizaciones del sector, la Corporación Colombia Internacional creó la empresa unipersonal Aseguramiento en Calidad, ASECALIDAD EU., con el objetivo de ofrecer asesoría

integral y permanente en el montaje y la consolidación de sistemas de aseguramiento de la calidad.

1.4.2 El Aseguramiento de la Calidad de los Alimentos con base en el HACCP basado en la norma técnica colombiana “NTC” 3554. Los sistemas de la calidad en el sector de los alimentos se pueden lograr aplicando diferentes modelos, siendo el de Análisis de Peligros y Control en Puntos Críticos –HACCP- el más utilizado dada su especificidad y eficiencia para asegurar la inocuidad, requisito implícito de la calidad de un alimento y primera responsabilidad de los Estados y de los productores frente al consumidor.

El Análisis de Peligros y Control en Puntos Críticos –HACCP- opera mediante la aproximación multidisciplinaria al análisis de los peligros asociados a los productos y a la identificación de los aspectos críticos de los procesos, para centrar en ellos los esfuerzos de prevención y control, optimizando así el uso de los recursos de la empresa y elevando su eficiencia y su competitividad en los mercados. Puede aplicarse tanto en las actividades de producción primaria como en las de diseño, desarrollo, transformación y comercialización de cualquier clase de alimento, constituyéndose en elemento fundamental para la gestión de la calidad en las empresas en una cadena agroalimentaria. La vigencia universal del HACCP -- sistema recomendado por la Comisión del Códex Alimentarius y que responde a los acuerdos sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias del GATT y a los acuerdos sobre obstáculos técnicos al comercio de la O.M.C.--, se refleja en su adopción como base de regulaciones de obligatorio cumplimiento en Estados Unidos, la Unión Europea, Argentina, Brasil, Chile, Japón, entre otros.

En Colombia, el HACCP es el Sistema recomendado por las autoridades para el aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad de los alimentos y constituye un proyecto a desarrollar en el marco del Programa de Protección al Consumidor del Plan Nacional de Alimentación y Nutrición 1.996 - 2.005, razón por la cual es de esperar que sus principios orientarán las acciones de control y vigilancia sanitaria

sobre los establecimientos regulados en el Decreto 3075 del 23 de Diciembre de 1.997, reglamentario de la Ley 9 de 1.979.

Según lo establecido por el Codex Alimentarius los residuos de plaguicidas no deben exceder los límites máximos establecidos por esta entidad o los exigidos por el almacén o cliente de destino.

1.4.3 Requisitos Generales del producto de pitahaya. Según la Norma Técnica Colombiana, NTC 3554, exige que la fruta sea:

- Enteras y sin heridas
- Con la Forma ovoidal característica de la pitahaya amarilla.
- De aspecto fresco y consistencia firme
- Con pedúnculo o tallo de 15 a 20 mm de longitud.
- Sanas: libres de ataque de insectos y/o enfermedades.
- Limpias: (sin espinas), exentas de cualquier materia extraña visible (tierra, polvo, residuos de aplicaciones agroquímicos), principalmente en el orificio apical.
- Desprovistas de humedad externa anormal.
- Exentas de olores y/o sabores extraños procedentes de otros productos con los cuales haya estado en contacto, de empaques o recipientes o del transporte inadecuado.

1.4.4 Normas de Empaque según la Norma Técnica Colombiana 3554 para el producto de pitahaya. Los elementos utilizados en el empaque deben ser limpios y de materiales tales que no puedan causar a los frutos alteraciones externas o internas. Se acepta el uso de papeles o etiquetas con indicaciones comerciales, siempre que se utilicen materiales no tóxicos y que permitan ser posteriormente reciclados.

Los empaques deben estar exentos de cualquier cuerpo extraño. Cuando se utilice canastilla plástica las medidas externas deben ser 600*400*180 mm y 500*300*150 mm, de tal modo que se puedan conformar máximo dos capas dependiendo del calibre de la fruta, con una capacidad que no exceda a 13 kg. El calibre se utiliza para identificar el rango de peso.

Además, se puede presentar en envases rígidos de cartón corrugado, madera o la combinación de ellos. Debe al mismo tiempo llevar separadores (de pulpa de celulosa o de cartón) y/o una capa amortiguadora en la base.

El calibre corresponde al número de frutos por unidad de empaque, para todas las categorías se acepta hasta el 10% en número o en peso de los frutos que correspondan al calibre inmediatamente inferior o superior al señalado al empaque.

1.4.5 Requisitos de madurez de la fruta de pitahaya, según Norma Técnica Colombiana No. 3554

- COLOR 0: Fruto bien desarrollado de color verde, con aristas notoriamente marcadas en las mamilas.
- COLOR 1: Fruto de color verde, con un ligero viso amarillo en la zona basal. Permanece la forma de las aristas.
- COLOR 2: Fruto de color verde con visos amarillos en toda la superficie.
- COLOR 3. Fruto de color verde-amarillo. Inicia el llenado de las mamilas y la separación entre ellas.
- COLOR 4: Fruto de color amarillo, con la punta de las mamilas de color verde y aumenta la separación entre las mismas.
- COLOR 5: Fruto de color amarillo, con la punta de las mamilas ligeramente verdosas.
- COLOR 6 Fruto de color totalmente amarillo.

En lo referente al color, es decir, el grado de maduración de la fruta depende básicamente de la exigencia del cliente. Puede preferir desde el color cero hasta el color seis.

1.4.6 Requisitos en la clasificación de la fruta de pitahaya amarilla, según la Norma Técnica Colombiana No. 3554

- **Categoría Extra:** Las pitahayas amarillas clasificadas en esta categoría deben presentar todos los requisitos generales y estar exentas de todo defecto; aceptando ligeras alteraciones superficiales de la cáscara, siempre y cuando no afecte la apariencia general del producto.
Se admite hasta el 5% en número o en peso de las pitahayas que no corresponden a los requisitos de la categoría extra.

- **Categoría Uno:** Las pitahayas amarillas clasificadas en esta categoría deben presentar todos los requisitos generales, aceptando:
 - ♣ Deformaciones del fruto, como alargamiento poco pronunciado del ápice.
 - ♣ Rozaduras cicatrizadas, que no excedan el 10% del área total del fruto. El pedúnculo no debe tener una longitud mayor a 25 mm se admite hasta el 10% en número o en peso de las pitahayas que no corresponden a los requisitos de esta categoría.

- **Categoría Dos:** En esta se clasifican las pitahayas que cumplen unos requisitos generales. El fruto debe conservar sus características esenciales de calidad y no alterar el aspecto general del producto ni su presentación en el empaque. Se admiten para cada fruto los siguientes defectos:
 - ♣ Manchas superficiales o raspaduras cicatrizadas que no excedan el 20% del área total del fruto.
 - ♣ Pérdida de la forma ovoidal del fruto.

- ♣ Se admite hasta el 10% en número o en peso de las pitahayas amarillas que no corresponde a los requisitos de esta categoría ni a los requisitos generales; con excepción de los frutos visiblemente atacados por podredumbre, con magulladuras severas o con heridas no cicatrizadas que los hagan impropios para el consumo.

- **Categoría Tres:** Son los frutos de un mínimo tamaño, con una mal formación del fruto, es decir no tiene forma, ni tamaño, ni peso exigido en las normas generales, también se clasifican aquí las pitahayas atacadas por hongos, siempre y cuando la pulpa del fruto no este afectada.

1.5 NORMATIVIDAD Y APOYO

[Regresar](#)

Las normas que se deben tener en cuenta para crear una empresa son:

1.5.1 Obligaciones Mercantiles

- ◆ Matricularse en el registro mercantil.
- ◆ Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos que la ley exija.
- ◆ Llevar la contabilidad de los negocios, conforme a las exigencias legales, es decir estar registrado en la cámara de comercio, estar respaldado por comprobantes internos y externos y no encontrarse en circunstancias como llevar doble contabilidad, fraude, es decir lo que se encuentra decretado en el artículo 74 del código de Comercio.
- ◆ Conservar la correspondencia y demás documentos relacionados con el negocio, además conservarlos ordenados, archivados y con los respectivos comprobantes.
- ◆ Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal.

1.5.2 Obligaciones Laborales

- ◆ Elaborar y suscribir contratos de trabajo
- ◆ Cumplir con las prestaciones sociales
- ◆ Prima de servicios
- ◆ Calzado y vestido de labor
- ◆ Auxilio de cesantía
- ◆ Intereses sobre cesantía
- ◆ Seguro de vida
- ◆ Vacaciones
- ◆ Auxilio de transporte
- ◆ Cumplimiento en el aporte parafiscales destinados a entidades como el SENA y ICBF
- ◆ Afiliación y aporte a la seguridad social
- ◆ Retener ingresos de asalariados, es decir deducir la retención en la fuente.
- ◆ Obligación de informar todo accidente de trabajo o enfermedad profesional.

1.5.3 Obligaciones Tributarias

- ◆ Inscribirse en el RUT
- ◆ Obtener el NIT
- ◆ Registrarse como responsable del impuesto de renta
- ◆ Registrarse como responsable del impuesto de IVA
- ◆ Inscribirse como agente retenedor
- ◆ Declarar y pagar el impuesto de timbre
- ◆ Presentar declaraciones del impuesto de renta, IVA y retención en la fuente.
- ◆ Pagar los impuestos a cargo
- ◆ Informar el cambio de dirección fiscal y actividad económica
- ◆ Informar a la DIAN las transacciones económicas que se realicen a través del sitio Web.
- ◆ Declarar y pagar impuestos municipales / distritales

Por otra parte, los entes que apoyarán la puesta en marcha de este proyecto será la alcaldía del municipio de Santana quien apoyará económica y legalmente su ejecución.

1.5.4 El fondo emprender. Es una cuenta independiente y especial adscrita y administrada por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, que se rige por el derecho privado.

❖ **Objetivo.** Asignar recursos económicos en calidad de **CAPITAL SEMILLA** a iniciativas empresariales que provengan y que sean desarrolladas por APRENDICES o ASOCIACIONES ENTRE APRENDICES, PRACTICANTES o PROFESIONALES UNIVERSITARIOS RECIÉN EGRESADOS.

❖ **¿Quiénes pueden ser beneficiarios de los recursos del Fondo Emprender?.** Podrán acceder a los recursos del FONDO EMPRENDER, los ciudadanos colombianos, mayores de edad, que estén interesados en iniciar un proyecto empresarial en cualquier región del país y que acrediten, al momento de la inscripción del plan de negocios, alguna de las siguientes condiciones:

- a. Aprendiz-alumno que haya finalizado la etapa lectiva en un curso de mínimo 500 horas.
- b. Egresado con certificación de asistencia y aprobación, emitida por el SENA y/o entidad educativa aprobada por el Estado, de un (1) curso o programa de formación profesional integral con una duración no inferior a 500 horas, cuya certificación haya sido obtenida dentro de los últimos 12 meses.
- c. Estudiante que se encuentre cursando educación media en instituciones aprobadas por el Estado.
- d. Estudiante que se encuentre cursando los dos (2) últimos semestres en un programa de educación superior reconocido por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y demás que las complementen, modifiquen o adicionen.

- e. Personas que hayan concluido materias, dentro de los últimos doce (12) meses, de un programa de educación superior reconocido por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y demás que las complementen, modifiquen o adicionen.
- f. Profesional universitario cuyo primer título haya sido obtenido durante los últimos doce (12) meses, de un programa de educación superior reconocido por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y demás que las complementen, modifiquen o adicionen.

La presentación de un plan de negocio podrá realizarse de manera individual o asociativa. En el caso de las asociaciones estas tendrán que estar compuestas mayoritariamente por aprendices, teniendo en cuenta lo dispuesta en la ley 789 de 2002 y el decreto 934 de 2003.

2 ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

[Regresar](#)

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados en la Provincia Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá y la ciudad de Santa fe de Bogota; para determinar el tamaño del mercado de la fruta de pitahaya, la oferta y la demanda, así como analizar precios, canales de distribución, formas de publicidad, estrategias con el fin de adquirir información necesaria para la ejecución del proyecto con el mínimo riesgo posible.

2.1.2 Objetivos Específicos

- ♣ Identificar los gustos y preferencias de las cadenas de almacén de la ciudad de Santa fe de Bogotá con respecto al mercado frutícola.
- ♣ Obtener datos reales de la oferta y la demanda para la fruta de pitahaya.
- ♣ Identificar las características de peso, calidad, color y presentación del producto.
- ♣ Establecer y analizar los competidores en cuanto a capacidad y periodicidad de compra, sitio de comercialización y precios fijados.
- ♣ Ponderar el volumen de la oferta del producto de pitahaya en la región del Bajo Ricaurte.

- ♣ Conocer las políticas de precios que se tienen en el mercado actual, con base en ello poder fijar los que se adecuarán a la fruta.
- ♣ Establecer que tipo de canal se utilizará para comercializar la fruta.
- ♣ Definir que formas de comunicación se van a tener en cuenta para dar a conocer el servicio de la comercializadora de pitahaya a las cadenas de almacén.
- ♣ Conquistar nuevos segmentos de mercados para la fruta de pitahaya en la región del bajo Ricaurte y Bogotá mediante la creación de una empresa comercializadora.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

[Regresar](#)

La comercialización de la pitahaya es el principal servicio que prestará esta empresa, cuya actividad comprenderá la recolección del fruto a los productores, el transporte al lugar de almacenamiento, la selección del producto, limpieza y empaque teniendo en cuenta los requisitos establecidos por Norma Técnica Colombiana 3554 (ICONTEC).

Posteriormente se despachará la fruta, a cada uno de los clientes, atendiendo sus exigencias relacionadas con empaques, peso, color y limpieza. Para esta labor se contará con buenos vehículos que se movilicen por carreteras no pavimentadas, conllevando esto al buen transporte de la fruta evitándole daños y maltrato.

Se dará confianza a los clientes ya que cumplirá con todos los requisitos legales, en lo referente a impuestos y mano de obra recibiendo su salario justo y cumpliendo con lo establecido por la ley.

La comercializadora trabajará directamente con grandes y reconocidas cadenas de almacenes de la ciudad de Bogotá. Se ofrecerá a los clientes el producto fresco, entero, sano y libre de maltratamientos, insectos y enfermedades; limpio: sin espinas, exenta de materias extrañas visibles, como tierra, polvo, residuos de agroquímicos, que no contenga sabores y olores extraños, desprovista de humedad externa normal.

La comercializadora estará en capacidad de surtir la fruta cuando el cliente lo requiera para esto se contará con inventarios que permitan el buen cumplimiento con los pedidos.

2.2.1 Usos y Especificaciones del servicio. La empresa se especializará en la entrega a tiempo de los pedidos de la fruta de pitahaya. Para esto las cadenas de almacén deberán llenar un formato en el cual especificarán el sitio de entrega, empaque, color y cantidad requerida.

La periodicidad con la que se harán los pedidos no se limitará, es decir que se podrá realizar cuando el cliente lo disponga, dándole la alternativa que elija la presentación de la fruta.

Se hará especial énfasis en la atención al cliente, invitándolo a utilizar el servicio cuando lo requiera, brindándole seguridad, satisfacción e informándole cada vez que tenga dudas respecto al servicio, además se efectuarán promociones tales como adicionar unidades de Pitahaya por la compra de cierta cantidad y se ofrecerán descuentos.

Se clasificará la fruta de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Colombiana 3554 y teniendo presente las preferencias del cliente, en cuanto a calidad, color y peso.

La comercializadora contará con todos los requisitos tributarios y legales exigidos por la Ley. El producto será empacado cumpliendo con la norma Técnica Colombiana NTC 3554, y como el cliente lo disponga (canastilla, caja de cartón, etc.); su etiqueta se diseñará teniendo en cuenta nombre de la empresa, dirección, composición y usos.

2.2.2 Servicios Sustitutos. Entre estos se destacan los actuales comercializadores de las diversas frutas que se encuentran en la región tales como la papaya, banano, lulo, naranja, mandarina entre otras.

Por otra parte se encuentran los compradores que ya tienen mercados establecidos, los cuales estarán alertas para no perder los clientes, e implementarán promociones, competirán con precios.

2.2.3 Servicios Complementarios. Como servicios complementarios se pueden ofrecer capacitaciones en: mercadeo, producción, especialidad, mantenimiento, beneficios y venta de la fruta de pitahaya.

2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia. Esta empresa se diferenciará de la competencia porque será la primera organización en la Región Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá, dedicada a esta actividad y constituida con todos los requisitos legales y tributarios; lo que hará que goce de prestigio, credibilidad, confianza en los negocios, buenas oportunidades por parte del gobierno.

Además, la limpieza, calidad y presentación que tendrá la fruta, la idoneidad y honestidad del personal administrativo y operativo; el cumplimiento en la entrega de los pedidos y el servicio al cliente serán factores básicos que se tendrán en cuenta en la puesta en marcha del proyecto, para garantizar así la permanencia y excelente funcionamiento de la empresa comercializadora de la fruta de pitahaya.

Se adquirirán buenos vehículos que puedan transitar cualquier tipo de vías, se contratará excelente mano de obra que maneje la carga, observando en ellos buenas interrelaciones personales, excelentes procesos de tratamiento de la fruta, se hará capacitación constante a los productores y se harán visitas permanentes a los clientes ofreciendo incentivos.

La ubicación estratégica de la empresa será un factor clave pues se podrá visitar a los proveedores de la fruta aún en momentos de cosechas mínimas, contribuyendo a que se motiven a apoyar la entidad, lo cual será un factor clave frente a la competencia.

Otro factor importante es que la empresa contará con inventarios permanentes con el fin de poder suplir los pedidos de los clientes, para ello se contará con cuartos fríos que permitan la excelente refrigeración y conservación de la fruta. Así mismo, será la primera empresa en la región que cuente con un sitio de compra de la fruta de pitahaya, lo cual permitirá atender a productores nuevos y existentes en Santana y municipios aledaños.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

[Regresar](#)

2.3.1 Mercado Potencial. El mercado potencial del proyecto está constituido por todas las cadenas de almacenes, supermercados, fruterías y puestos de mercado pertenecientes a la ciudad de Bogotá.

2.3.2 Mercado Objetivo. Está conformado por los principales Almacenes de Cadena, de la Ciudad de Santa Fe de Bogotá, que compran la fruta de pitahaya siendo estas: Alkosto, Cafam, Carulla, Carrefour, Éxito, Makro y Olímpica, para reducir al máximo la cadena de intermediación entre el productor y el consumidor final.

2.4 LA DEMANDA

[Regresar](#)

2.4.1 Investigación de mercados

2.4.1.1 Planteamiento del Problema. La fruta de pitahaya, que presenta un alto índice de producción en la Provincia de Bajo Ricaurte en el municipio de Santana y Chitaraque correspondientes al Departamento de Boyacá, requiere un estudio minucioso y profundo respecto de su comercialización, así como establecer la producción real de ésta.

Se tiene la materia prima, la mano de obra, los cultivos pero no se conocen las cantidades de fruta demandadas por las cadenas de almacén de la ciudad de Santa fe de Bogotá; además no se ha logrado crear una empresa que se dedique a la comercialización de la fruta de pitahaya.

El mercado de esta fruta en la región está desorganizado, debido a que los productores son individualistas a la hora de vender su producto, razón que ha llevado a que los intermediarios sean quienes aprovechen dicha situación; ellos negocian la fruta cuando les conviene y a precios muy bajos lo cual es injusto, conllevando así a generar inestabilidad y desorden en la fijación de los precios para la fruta de pitahaya.

En el mercado esta fruta tiene un excelente valor agregado; entonces quien en últimas está perdiendo es el productor; por ello surge la necesidad de que exista una comercializadora que regule el precio, recepcione la fruta y le busque una salida para mejorar la calidad de vida de los productores; por tal razón se realizará un estudio de mercados para determinar la necesidad del servicio y del producto, el precio a comercializar, el volumen y frecuencia de la compra, la procedencia de la fruta; con la finalidad de determinar la demanda efectiva de la Pitahaya.

Asimismo para conocer el mercado de la fruta, se establecerán estrategias tales como promoción, precio y calidad en el producto; que tiendan a solucionar la problemática existente en los productores.

Por ello, se necesita realizar una investigación que permita determinar la acogida que tenga la pitahaya y el servicio de comercialización en la población.

2.4.1.2 Necesidades de Información

- ❖ Se requiere especificar los gustos y preferencias de los almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá respecto del mercado frutícola.
- ❖ Es preciso cuantificar la demanda que tendrá la fruta de Pitahaya en las cadenas de almacenes de Bogotá.
- ❖ Se indagará a los Almacenes de Cadena para conocer la opinión que tienen de los competidores y las cantidades de fruta que ellos ofrecen.
- ❖ Es necesario ponderar el volumen de producción de la fruta de pitahaya en la región del Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá.
- ❖ Se establecerá las políticas de precios que se tienen en el mercado actual.
- ❖ Se identificará que tipo de canal se utilizará para comercializar la fruta.
- ❖ Se definirá las formas de comunicación se van a tener en cuenta para dar a conocer el servicio de la comercialización de la fruta de pitahaya.
- ❖ Se requiere obtener datos reales de la demanda, buscando lograr un equilibrio en el mercado para beneficio del productor y de la empresa.
- ❖ Se necesita la capacitación al personal laboral de la empresa comercializadora, mediante seminarios dando a conocer las propiedades, selección, calidad, formas de tratarla con la finalidad de lograr la eficiencia.
- ❖ Se requiere conocer la frecuencia de compra del cliente y con qué periodicidad requiere el producto.
- ❖ Se necesita motivar a los productores de la fruta a incrementar su producción y facilitar su existencia en el mercado.

2.4.1.3 Ficha Técnica

Tipo de investigación	Exploratoria y descriptiva para recopilar información sobre las expectativas de la población relacionadas con el consumo de pitahaya.
Método de investigación	Inductivo, deductivo y análisis ya que se realizará una encuesta a los Jefes de Compra de las Cadenas de Almacenes de la ciudad de Bogotá y a los productores de la Región; de los cuales se buscará obtener la información para analizar y deducir falencias, oportunidades, fortalezas que presenta la comercialización de la fruta de pitahaya.
Fuentes de información	<p>Primarias:</p> <p>A) Jefes de Compra de las Cadenas de almacén de la ciudad de Bogotá, quienes darán a conocer exigencias, formas de recepción y cantidades de pedido de la fruta.</p> <p>B) Productores de la Región Bajo Ricaurte pertenecientes a los municipios de Santana y Chitaraque de Boyacá, de los cuales se espera identificar volumen, precios y formas de venta de la pitahaya.</p> <p>Secundarias: Revistas, periódicos, Internet, entidades tales como oficina de Planeación Municipal, UMATA SENA, CIMPA, CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, CORPOICA, información que servirá de apoyo para darle mayor credibilidad a esta investigación.</p>
Técnicas de recolección de información	Encuesta con preguntas abiertas y cerradas con alternativas diferentes para elegir; de esta manera se recopilará información fiable que permitirá obtener datos valiosos para el estudio.

Instrumento	La encuesta se hará a través de un formato que contiene preguntas abiertas y cerradas que conlleve a obtener información que permita responder a las expectativas de la empresa. Véase anexo A y B
Modo de aplicación	Se encuestará de forma directa a: A) Los Jefes de Compra de las cadenas de almacenes de Santa Fe de Bogotá. B) Los productores de la fruta de Pitahaya ubicados en los municipios de Santana y Chitaraque con la finalidad de conocer y adquirir información que contribuya a recoger datos verídicos que servirán de soporte para la sustentación de esta investigación.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	A) La unidad de muestreo está compuesto por los Departamentos de Mercadeo de las cadenas de almacenes de la ciudad de Bogotá. El elemento muestral está compuesto por los Jefes de Compra de la sección de frutas y verduras de los almacenes de cadena de Bogotá, quienes serán los encargados de suministrar la información; esta población está compuesta por 7 personas. Véase Anexo C. B) Para el caso de los productores de la fruta de Pitahaya, se tiene una población de 25 personas, ubicados en los municipios de Santana y Chitaraque del Departamento de Boyacá. Véase anexo D.
Proceso de muestreo	Tanto para las cadenas de Almacenes como para los Productores de la fruta de Pitahaya se realizará un CENSO, dado el tamaño de la población de estudio. (Menos de 50 personas).

Marco Muestral	<p>A) Comprende las cadenas de almacenes ubicadas en la ciudad de Santa fe de Bogotá (Anexo E) de las cuales se tuvieron en cuenta las cadenas que compran la fruta de Pitahaya; estas son: Alkosto, Cafam, Carulla, Carrefour, Éxito, Makro, Olímpica, datos obtenidos de la Cámara de Comercio de Bogotá, a través de la página Web www.ccb.org.co. y de las páginas Amarillas de Publicar S.A.</p> <p>B) Los productores de pitahaya de los municipios de Santana y Chitaraque del Departamento de Boyacá, datos obtenidos de las UMATAS de estos municipios. Dentro de esta población no se incluyen aquellos que están incursionando en este cultivo.</p>
Alcance	<p>La cobertura geográfica de este proyecto para la recolección de la información está enfocada a la ciudad de Santa Fe de Bogotá y los municipios de Santana y Chitaraque del Departamento de Boyacá.</p>
Tiempo de aplicación	<p>Para la recolección de la información se ha programado un periodo de tiempo de cuatro semanas.</p>

2.4.1.4 Tabulación y presentación y análisis de resultados de las cadenas de almacén. A continuación se presentan los resultados de la investigación realizada a las cadenas de almacén de la ciudad de Santa fe de Bogotá.

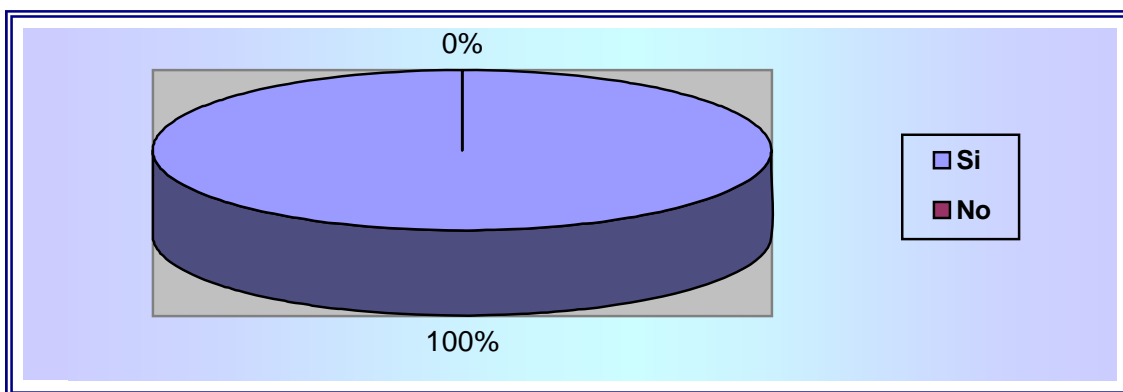
Se hace necesario aclarar que debido a la fusión presentada entre las cadenas de almacén: Cadenalco y Éxito la población a analizar serán 7 cadenas. Éstas fueron seleccionadas porque compran la fruta de pitahaya.

Pregunta No. 1. Venta de la fruta de Pitahaya en la empresa

Cuadro 2. Venta de fruta de pitahaya en la empresa.

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
Si	7	100%
No	0	0%
TOTAL	7	100%

Figura 1. Venta de fruta de pitahaya en la empresa.



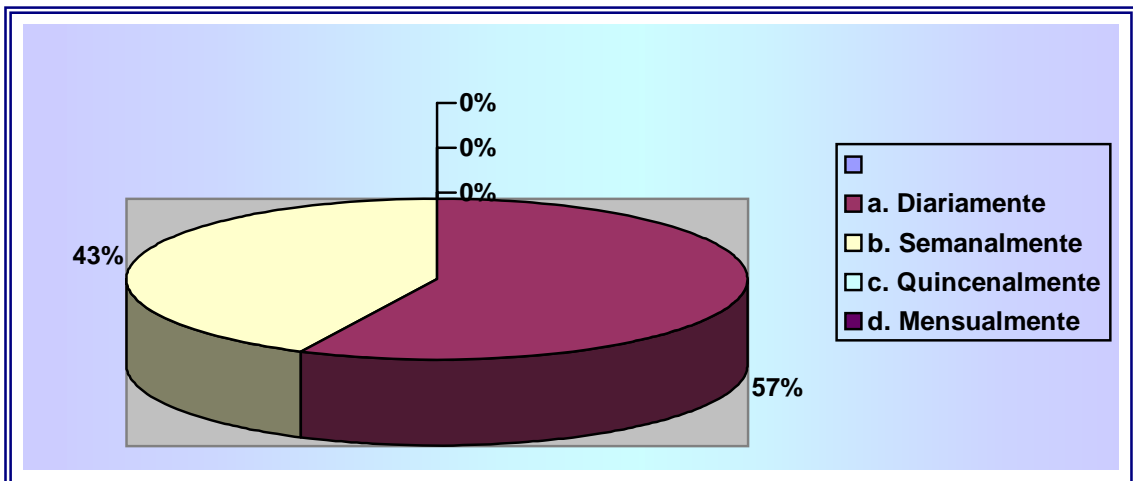
De las siete cadenas de almacenes encuestadas, el 100% responden que si venden la fruta de pitahaya, situación que favorece la investigación ya que al momento de comercializar la fruta habrán receptores para la misma.

Pregunta No. 2. Frecuencia con la que se compra la Pitahaya

Cuadro 3. Frecuencia de compra de la pitahaya.

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Diariamente	4	57%
b. Semanalmente	3	43%
c. Quincenalmente	0	0%
d. Mensualmente	0	0%
TOTAL	7	100%

Figura 2. Frecuencia de compra de la pitahaya.



En la gráfica se puede deducir que el 57% de las cadenas de almacenes encuestadas adquieren la fruta diariamente, un 43% semanalmente, quincenalmente y mensualmente está en un porcentaje del 0%; lo que significa que la fruta tiene una buena rotación pues no se espera tanto tiempo de un pedido a otro.

En los almacenes de cadena la compra de pitahaya se realiza básicamente pensando en las ventas del fin de semana que son las que registran mayor

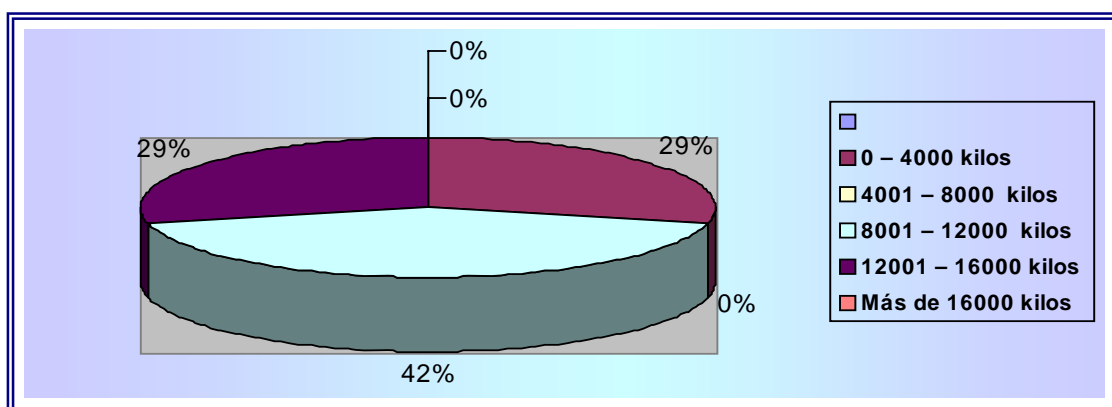
movimiento. También influye en la compra la capacidad de almacenamiento de los supermercados, aquellos que manejan mayor tecnología en el almacenamiento de la fruta están en capacidad de hacer una sola compra, mientras que otros tienen que comprar diariamente, evitando así que se queden pitahayas sin vender.

Pregunta No. 3. Cantidad de compra mensual

Cuadro 4. Cantidad de compra mensual

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
0 – 4000 kilos	2	29%
4001 – 8000 kilos	0	0%
8001 – 12000 kilos	3	42%
12001 – 16000 kilos	2	29%
Más de 16000 kilos	0	0%
TOTAL	7	100%

Figura 3. Cantidad de compra mensual



De los datos obtenidos se puede analizar que mensualmente un 42% de los almacenes de cadena compran pitahaya en una cantidad que oscila entre los 8000 y 12000 kilos, seguidamente un porcentaje del 29% registra una cantidad de compra mensual entre 0 y 4000 kilos y finalmente otro porcentaje del 29%

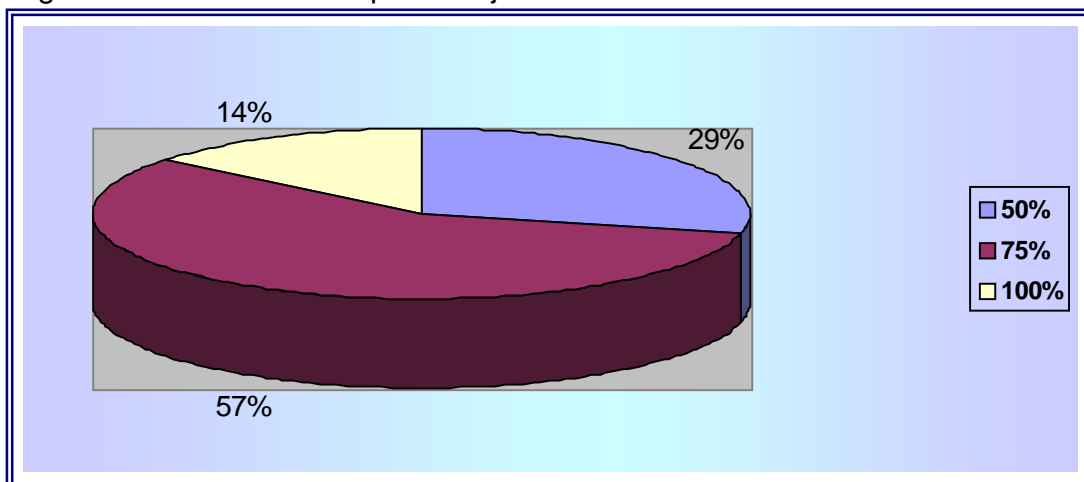
corresponde a compra mensual de pitahaya entre los 12000 y 16000 kilos, cantidades demandadas interesantes para la comercializadora.

Pregunta 4. Preferencia del Porcentaje de maduración

Cuadro 5. Preferencia del porcentaje de maduración

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
50 %	2	29%
75 %	4	57%
100 %	1	14%
TOTAL	7	100%

Figura 4. Preferencia del porcentaje de maduración



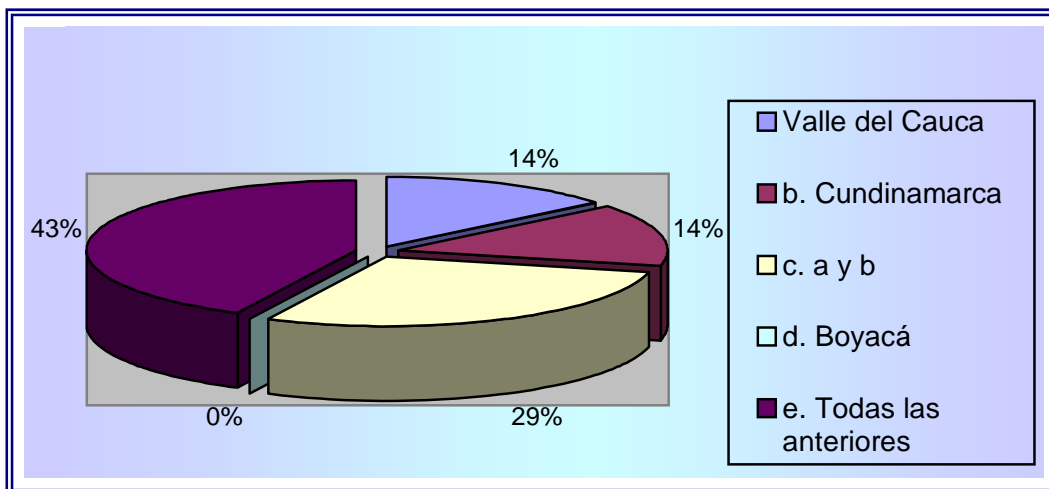
Según la anterior información, 2 cadenas de almacén prefieren la fruta en un 50% de maduración, 4 cadenas de almacén encuestados prefieren la fruta de pitahaya entre una maduración del 75%, siendo éste el color predilecto para los exportadores y la otra cadena de almacén prefieren la fruta en su total maduración.

Pregunta No. 5. Origen de la fruta que se adquiere actualmente

Cuadro 6. Origen de la fruta que se adquiere actualmente

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Valle del Cauca	1	14%
b. Cundinamarca	1	14%
c. a y b	2	29%
d. Boyacá	0	0%
e. Todas las anteriores	3	43%
Total	7	100%

Figura 5. Origen de la fruta que se adquiere actualmente



Se observa que las siete de cadenas de almacenes analizadas adquieren la fruta en un 43% de los Departamentos de Cundinamarca y Valle del Cauca y Boyacá, Carrefour la adquiere únicamente del Valle del Cauca y Makro solo la adquiere de Cundinamarca, mientras que Cafam y Carulla solamente la adquieren del Valle del Cauca y Cundinamarca.

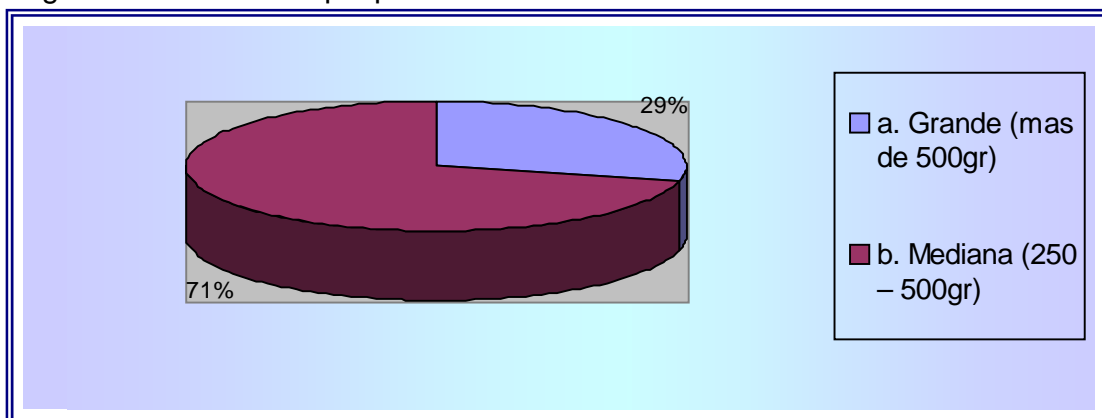
Es importante aclarar que Boyacá es comercialmente conocida en estos almacenes pues se adquiere la fruta de esta Región, de esta forma no habría mayores inconvenientes al ofrecerla porque ya se tiene un mercado abierto.

Pregunta No. 6. Tamaño en que prefiere la fruta

Cuadro 7. Tamaño en que prefiere la fruta

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Grande (mas de 500gr)	2	29%
b. Mediana (250 – 500gr)	5	71%
Total	7	100%

Figura 6. Tamaño en que prefiere la fruta



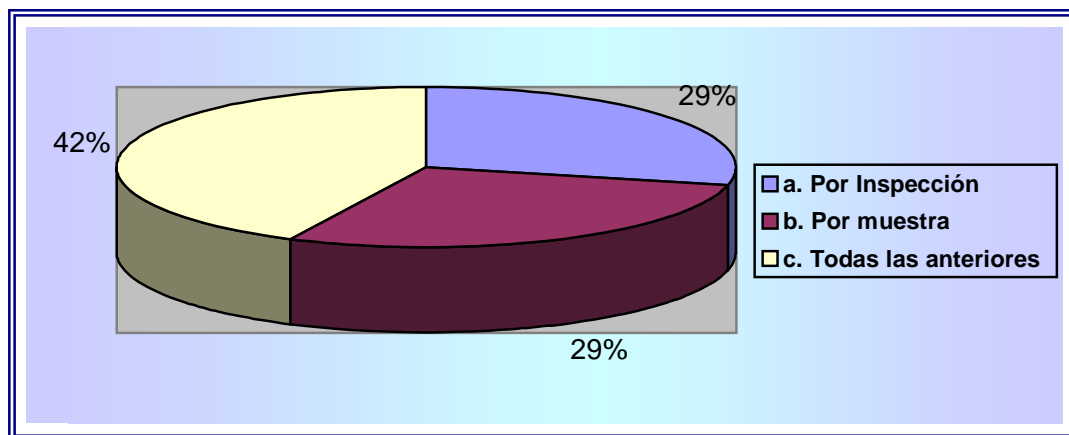
En el cuadro estadístico se deduce que se tiene un excelente mercado tanto para pitahayas grandes como pequeñas, no habrá necesidad de que la empresa comercializadora trabaje arduamente para lograr un nuevo mercado solo para el fruto pequeño, se prefieren ambos tamaños, aunque con más preferencia la mediana pues se registra un 71%.

Pregunta No. 7. Formas de la compra de la fruta

Cuadro 8. Formas de la compra de la fruta

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Por Inspección	2	29%
b. Por muestra	2	29%
c. Todas las anteriores	3	42%
Total	7	100%

Figura 7. Formas de la compra de la fruta



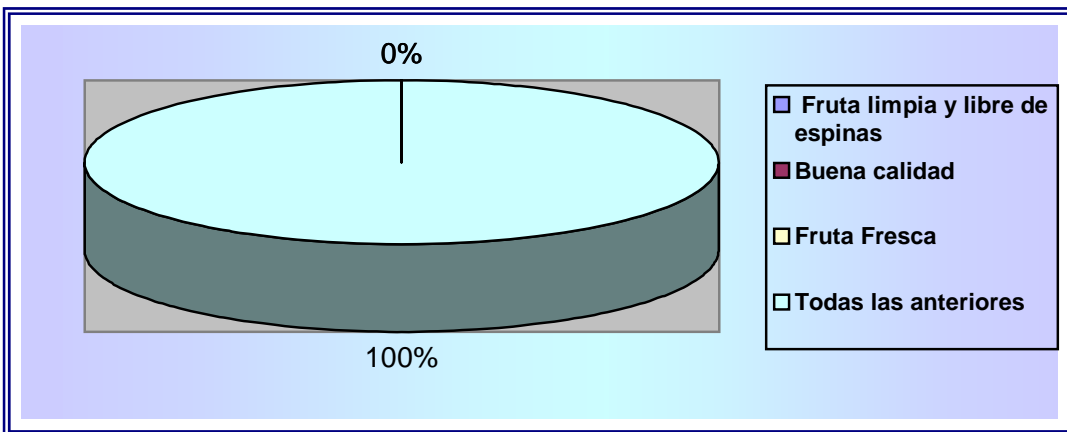
En la anterior información se refleja que 3 cadenas de almacén encuestadas coinciden en que debe realizarse la compra de la fruta de pitahaya por inspección y por muestra, ya que para los jefes de compra de estos almacenes, adquirir un producto con excelente calidad es una de las políticas básicas, un 29% compran la fruta únicamente por el sistema de inspección, finalmente un 29% lo hacen por muestra; se concluye entonces que la fruta se adquiere teniendo en cuenta las dos opciones.

Pregunta No. 8. Exigencias para comprar el producto

Cuadro 9. Exigencias para comprar el producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Fruta limpia y libre de espinas	0	0%
b. Buena calidad	0	0%
c. Fruta Fresca	0	0%
d. Todas las anteriores	7	100%
Total	7	100%

Figura 8. Exigencias para comprar el producto



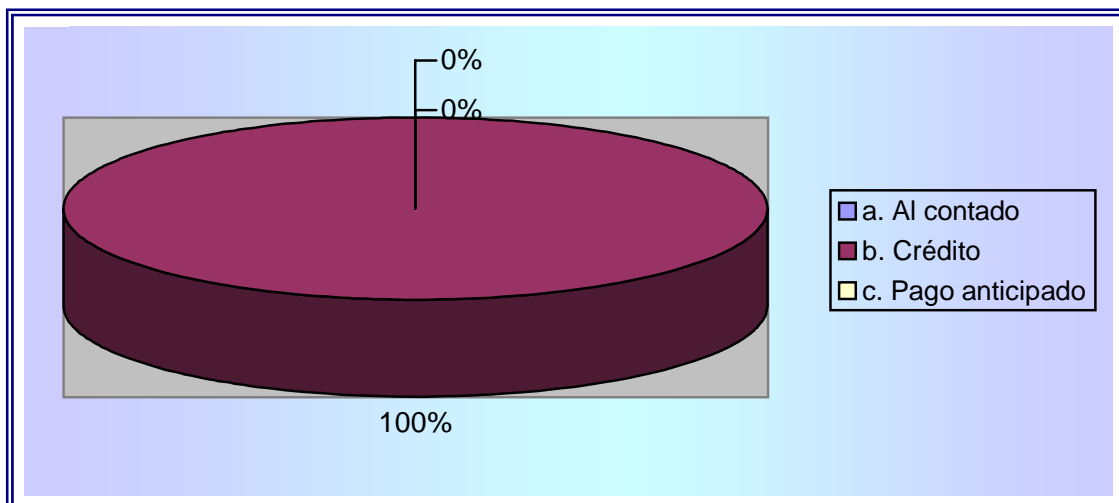
Es marcada la opinión por parte de las 7 cadenas de almacén encuestadas quienes dan respuestas comunes a las exigencias de compra de la fruta, ya que en el momento de adquirirla prefieren calidad, limpieza, frescura y buen estado de la pitahaya; características muy importantes y predilectas para estas empresas. Por tal razón estos requisitos conllevan a la empresa comercializadora a ser exigente en el proceso de compra y selección de la fruta para posicionarse en el mercado.

Pregunta No. 9. Sistema actual de la compra de pitahaya

Cuadro 10. Sistema actual de la compra de pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Al contado	0	0%
b. Crédito	7	100%
c. Pago anticipado	0	0%
Total	7	100%

Figura 9. Sistema actual de la compra de pitahaya



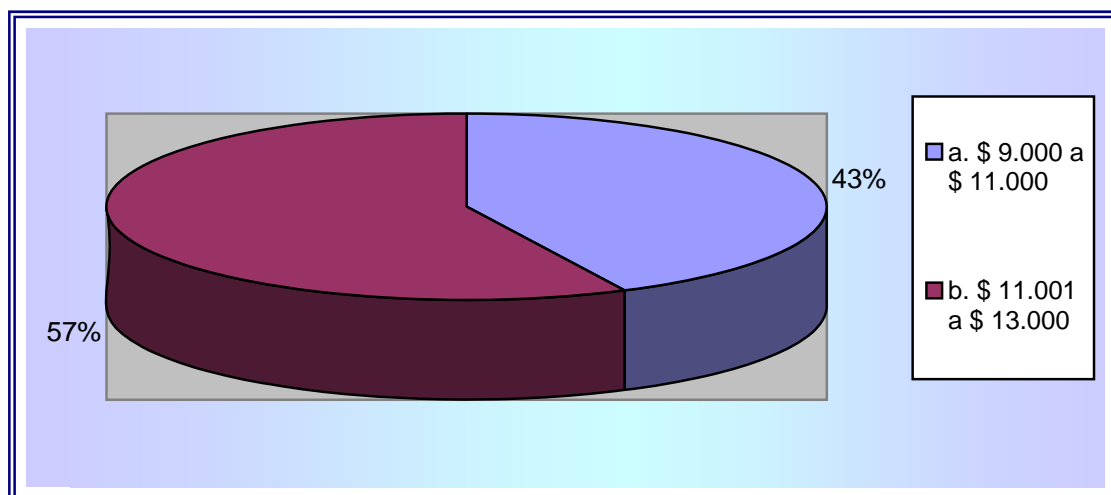
Al observar el cuadro y figura anteriores se puede deducir que el sistema de pago manejado por las Cadenas de Almacén de la Ciudad de Santa Fe de Bogotá, está definido en su totalidad por la adquisición de la fruta al crédito, cabe anotar que el pago se realiza entre 8 a 30 días. Olímpica a 8 días; Makro y Carulla a 15 días, Cafam y Alkosto a 20 días, Carrefour y Éxito a 30 días.

Pregunta No. 10. Precio por kilo al cual ha adquirido la fruta

Cuadro 11. Precio por kilo al cual ha adquirido la fruta

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
Primera calidad		
a. \$ 9.000 a \$ 11.000	3	43%
b. \$ 11.001 a \$ 13.000	4	57%
c. Todas las anteriores	0	0%
Total	7	100%

Figura 10. Precio por kilo al cual ha adquirido la fruta



Como puede verse de acuerdo a los resultados obtenidos el precio que más predomina en la adquisición de la fruta de pitahaya, es de \$11.001 a \$13.000, equivalente a un 57%, sin embargo según datos suministrados por los encuestados afirman que no se puede establecer un dato preciso porque es muy variable, influyen en su precio la época de producción, el IPC; es decir, la fluctuación de la oferta y la demanda; en esta forma, hoy el precio puede estar a \$9.000 y mañana puede estar a \$13.000, por otra parte en un porcentaje del 43%

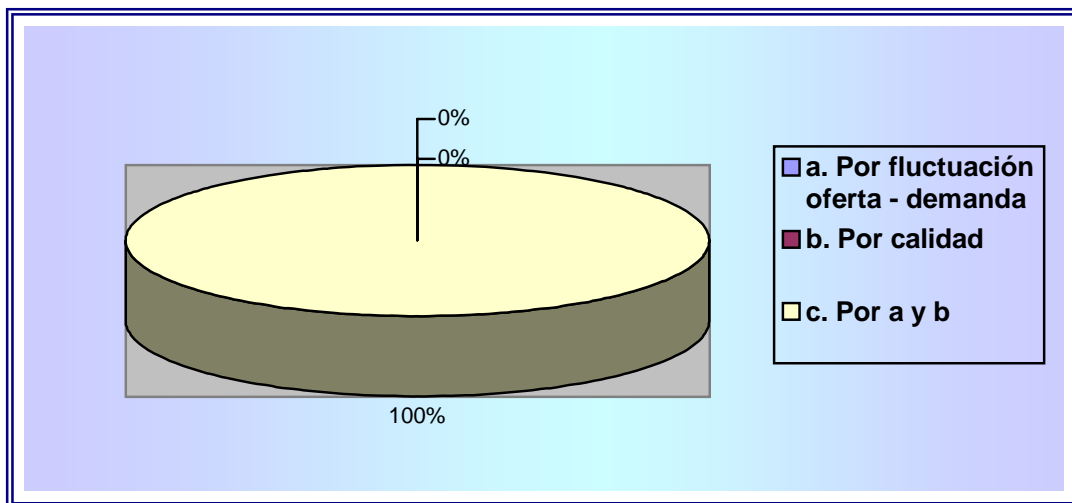
arroja que 3 cadenas de almacenes opinan que el precio al que ha comprado la fruta se encuentra entre un precio de \$9.000 a \$11.000.

Pregunta No. 11. Fijación de precio

Cuadro 12. Fijación de precio

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Por fluctuación oferta - demanda	0	0%
b. Por calidad	0	0%
c. Por a y b	7	100%
Total	7	100%

Figura 11. Fijación de precio



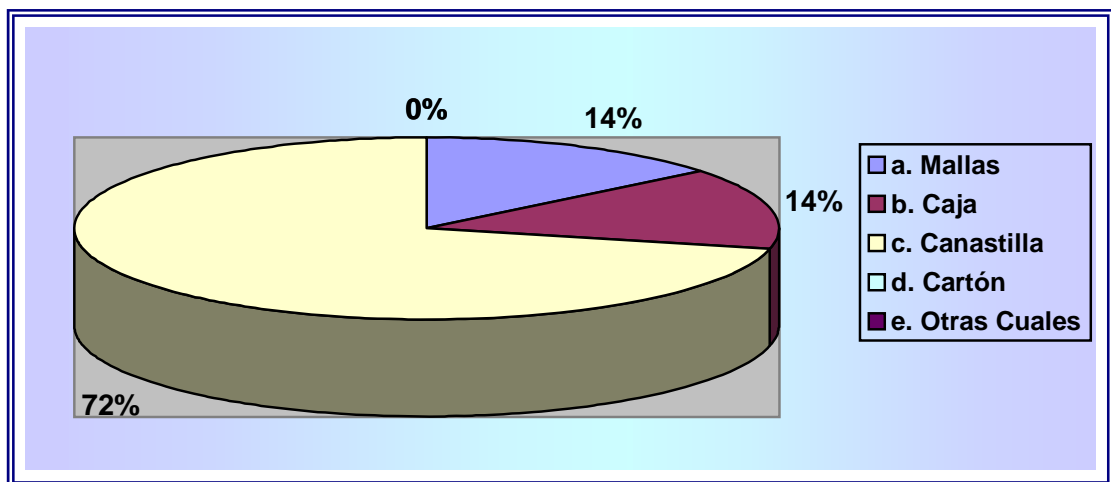
En cuanto a los factores que inciden en el establecimiento del precio, el 100% dice que la incidencia en éste es la fluctuación de la oferta y la demanda, la calidad; siendo estos dos requisitos relevantes para la fijación del precio por parte de las cadenas de almacén. Muy importante tener en cuenta las condiciones y el estado en el que se encuentra la fruta.

Pregunta No. 12. Exigencias para la recepción del producto

Cuadro 13. Exigencias para la recepción del producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Mallas	1	14%
b. Caja	1	14%
c. Canastilla	5	72%
d. Cartón	0	0%
e. Otras Cuales	0	0%
Total	7	100%

Figura 12. Exigencias para la recepción del producto



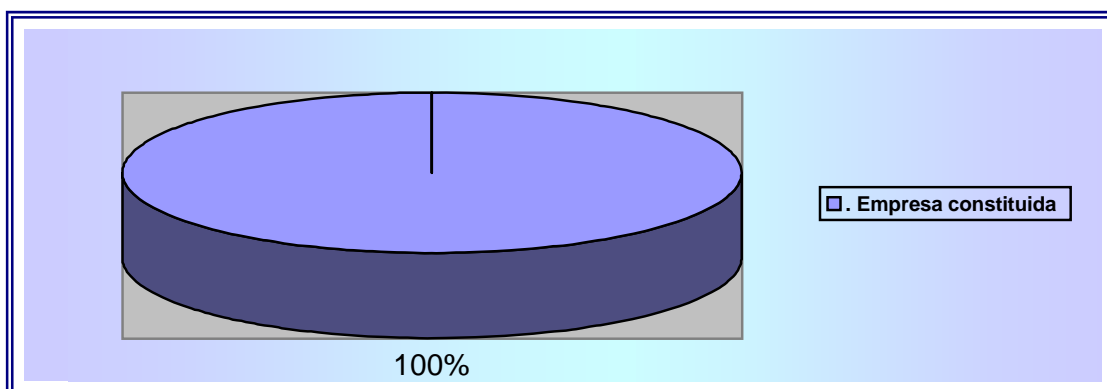
En la información plasmada en el cuadro y figura anterior, se puede concluir que el 72% de los Almacenes de cadena de la ciudad de Bogotá, exigen que el producto sea llevado en canastilla, mientras que los almacenes de Carulla, exigen el empaque de la fruta en caja de 7 kilos y Makro prefiere que la fruta sea llevada en mallas de 1 kg, todo ello para evitar el daño de la fruta, asimismo exhibir el producto en buenas condiciones organolépticas y buena presentación, lo que permitirá conservar su estado natural.

Pregunta No. 13. Requisitos que deben cumplirse para establecer un mercado con esta Empresa

Cuadro 14. Requisitos que deben cumplirse para establecer un mercado con esta Empresa

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
. Empresa constituida	7	100%

Figura 13. Requisitos que deben cumplirse para establecer un mercado con esta Empresa

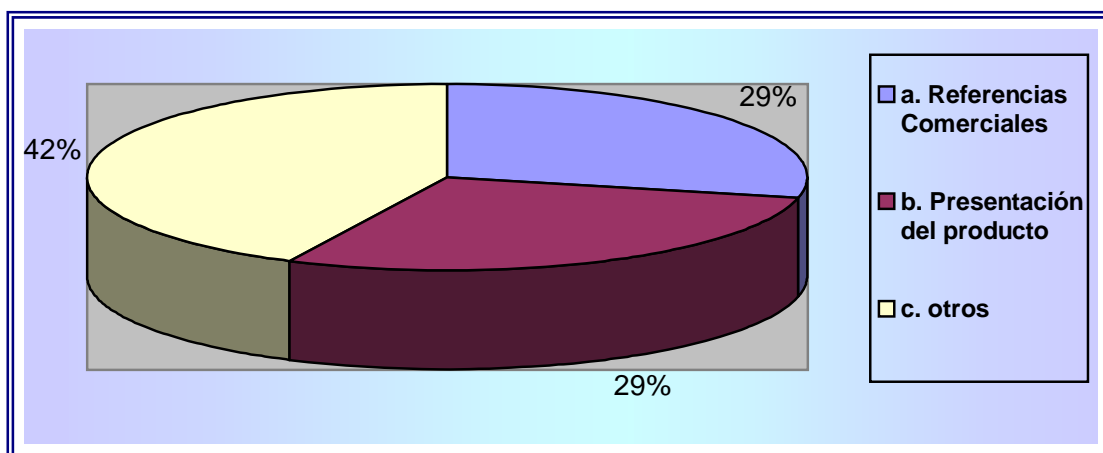


Referente a los requisitos que como empresa comercializadora se debe cumplir para establecer mercado, los 7 Almacenes de cadena opinan en un 100% que es requisito indispensable ser Empresa Legalmente constituida.

Cuadro 15. Requisitos exigidos

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Referencias Comerciales	2	28.5%
b. Presentación del producto	2	28.5%
c. otros	3	43%
Total	7	100%

Figura 14. Requisitos exigidos



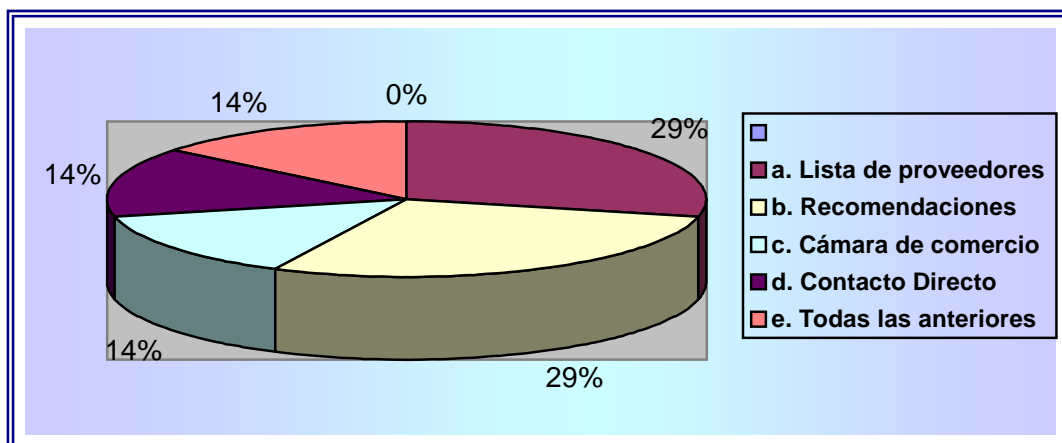
En el anterior cuadro se puede analizar que a parte de exigir una empresa Legalmente constituida, 4 cadenas comerciales tienen en cuenta las referencias comerciales y la presentación del producto, 3 de éstas tienen en cuenta aspectos como: Referencias Bancarias, Capacidad de endeudamiento, capacidad de entrega, presentación del producto, años de experiencia en el mercado y formatos exigidos debidamente diligenciados.

Pregunta No. 14. Medios por los cuales se enteran de la existencia de un producto.

Cuadro 16. Medios por los cuales se enteran de la existencia de un producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Lista de proveedores	2	29%
b. Recomendaciones	2	29%
c. Cámara de comercio	1	14%
d. Contacto Directo	1	14%
e. Todas las anteriores	1	14%
Total	7	100%

Figura 15. Medios por los cuales se enteran de la existencia de un producto



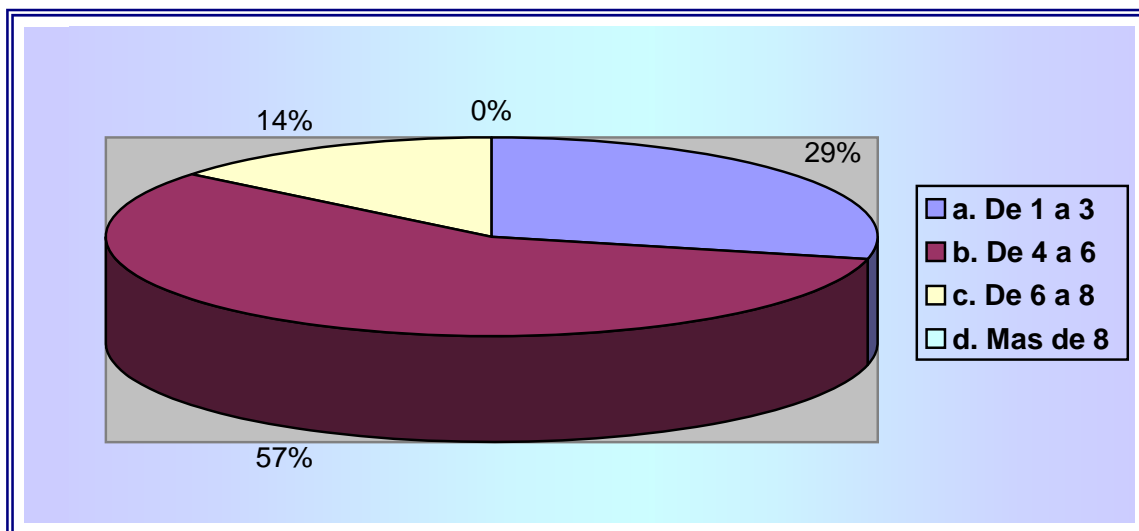
Con respecto a la forma como se enteran de la existencia de la fruta de pitahaya, un 58% se entera por la lista de los proveedores y las recomendaciones, y sustentan que además es el medio que más credibilidad presenta, siempre y cuando sean conocidos los referentes; 1 cadena de almacén lo establece por medio de la cámara de comercio, otra con contacto directo con los proveedores y Alkosto tiene presente todas las opciones presentadas.

Pregunta No. 15. Cantidad de proveedores actuales

Cuadro 17. Cantidad de proveedores actuales

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. De 1 a 3	2	29%
b. De 4 a 6	4	57%
c. De 6 a 8	1	14%
d. Mas de 8	0	0%
Total	7	100%

Figura 16. Cantidad de proveedores actuales



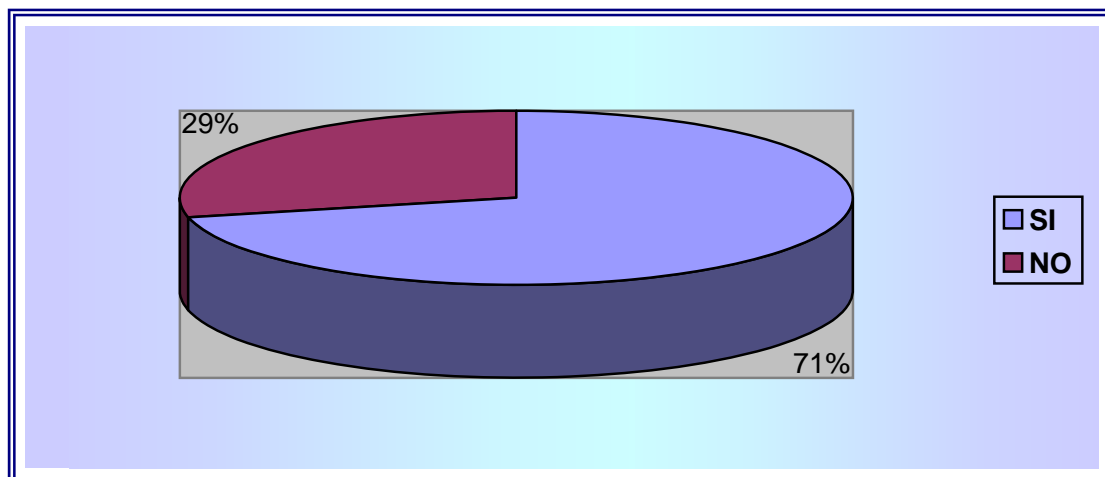
En la información plasmada en el cuadro anterior se deduce que 6 cadenas de almacén tienen contactos entre 1 a 6 proveedores inclusive, seguidamente se tiene 1 cadena de almacén que mantienen hasta un nivel máximo de 8 proveedores, lo cual significa que son datos interesantes para la empresa comercializadora pues se deduce que la fruta es muy apetecida y se compra en altos volúmenes.

Pregunta No. 16. Inconvenientes presentados con los proveedores

Cuadro 18. Inconvenientes presentados con los proveedores

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
SI	5	71%
NO	2	29%
TOTAL	7	100%

Figura 17. Inconvenientes presentados con los proveedores



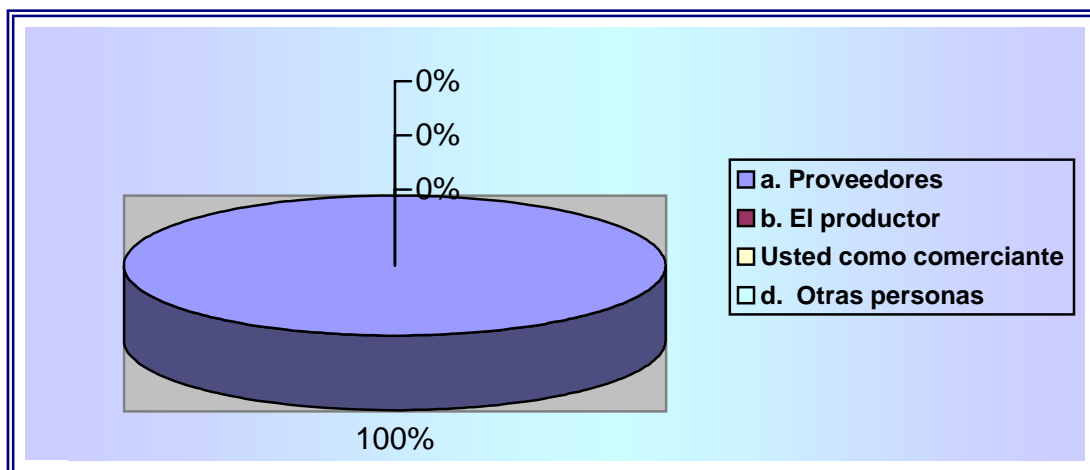
En el cuadro anterior se puede apreciar que un 71% de la población encuestada responde que si ha tenido inconvenientes con los proveedores de la fruta de pitahaya, los cuales son incumplimiento con entrega de pedidos, cantidad y calidad, no presentan la maduración requerida, además son inconstantes; por otra parte un 29% argumenta no presentar ningún tipo de inconveniente con los proveedores.

Pregunta 17. Responsable del transporte de la fruta al almacén de cadena

Cuadro 19. Responsable del transporte de la fruta al almacén de cadena

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Proveedores	7	100%
b. El productor	0	0%
c. Usted como comerciante	0	0%
d. Otras personas	0	0%
Total	7	100%

Figura 18. Responsable del transporte de la fruta al almacén de cadena



A la pregunta efectuada de quien realiza el transporte de la fruta de pitahaya, las siete cadenas de almacenes encuestadas afirman que los proveedores serán quienes hagan llegar este producto al centro de acopio, siendo éste un requisito indispensable por cada una de las cadenas de almacén en estudio.

Para la empresa comercializadora hacer llegar el producto a la sucursal principal se convierte en una ventaja competitiva debido que se mantienen estables los

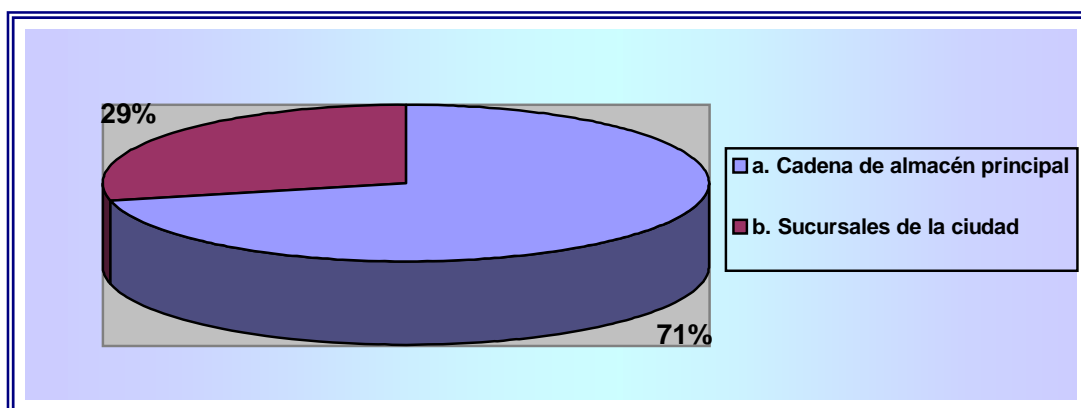
lazos de comunicación con los clientes principales fortaleciendo día a día el mercadeo con éstas.

Pregunta No. 18. La fruta de pitahaya será distribuida a:

Cuadro 20. La fruta de pitahaya será distribuida a:

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Cadena de almacén principal	5	71%
b. Sucursales de la ciudad	2	29%
Total	7	100%

Figura 19. La fruta de pitahaya será distribuida a:



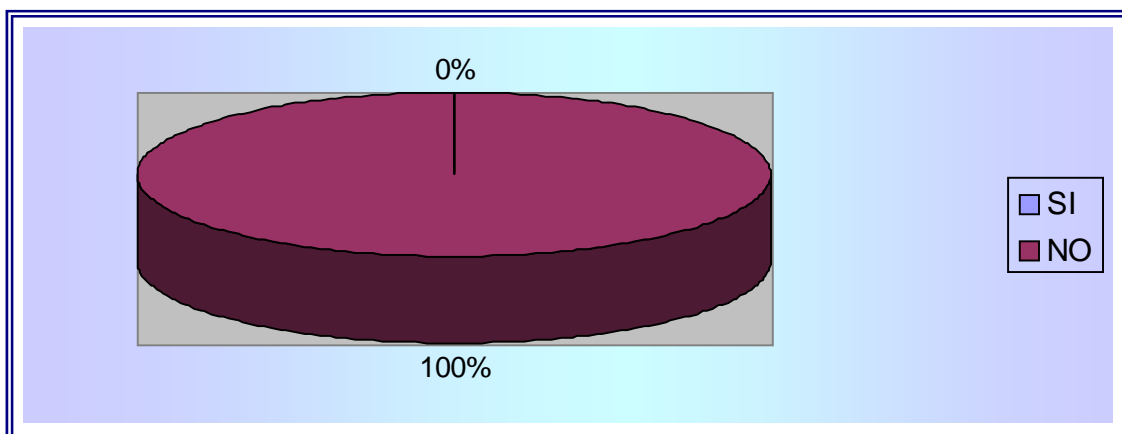
Para los almacenes de cadena encuestados el 71% de éstos responde que debe ser distribuido a la cadena de almacén principal dado que desde allí es donde se distribuye la fruta a los demás sucursales, porque todo se encuentra centralizado; es decir, manejan un excelente control a nivel de programas de computador, por lo cual les queda fácil saber en qué parte requieren más fruta, además se mantiene en estado de reserva para que en momentos de escasez se pueda realizar un control de distribución del producto. El 29% restante afirma que debe ser distribuido a las sucursales de la ciudad, argumentan que para ellos es más fácil que se la hagan llegar directamente a cada sucursal.

Pregunta No. 19. Distribución a las sucursales y formas del contacto

Cuadro 21. Distribución a las sucursales y formas del contacto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
SI	0	0%
NO	7	100%
Total	7	100%

Figura 20. Distribución a las sucursales y formas del contacto



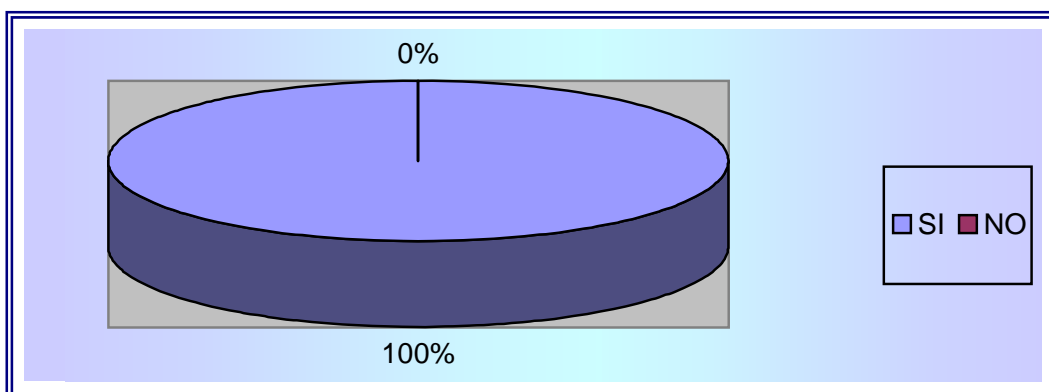
En los datos estadísticos presentados anteriormente se puede deducir que en caso de distribución a las sucursales el 100% afirma que no es necesario establecer un contacto directo con los gerentes de cada sucursal. Esto se constituye en un factor positivo para la empresa comercializadora porque reduce gastos estableciendo la forma de entrega de la fruta.

Pregunta 20. Apoyo de la nueva empresa comercializadora de pitahaya

Cuadro 22. Apoyo de la nueva empresa comercializadora de pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
SI	7	100%
NO	0	0%
Total	7	100%

Figura 21. Apoyo de la nueva empresa comercializadora de pitahaya



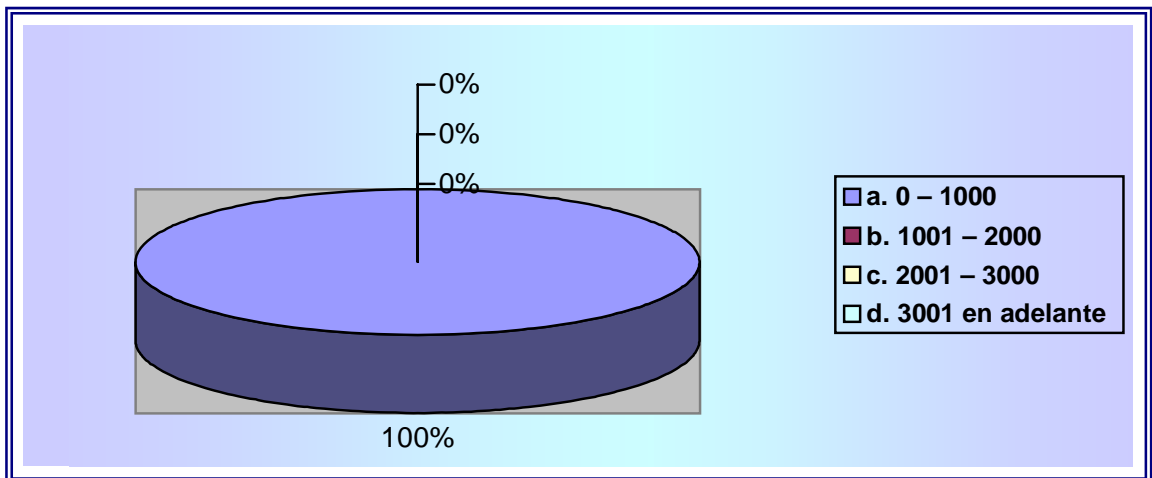
A la pregunta si está interesado en realizar negocios con una empresa comercializadora de la fruta de pitahaya las siete cadenas de almacén; las cuales se constituyen en el 100%, afirman que si están interesados siempre y cuando estén constituidas legalmente, es decir que cumpla todos los requisitos que exige la ley, esto con el fin de mantener buenas relaciones de negocios y evitar sanciones por parte de la ley, además mantendrían su fidelidad si cumplen con los requisitos anteriores tales como calidad, constancia, cantidad, cumplimiento, etc.

Pregunta Nº. 21. Cantidad de la fruta que estaría dispuesto a comprar a la comercializadora por semana.

Cuadro 23. Cantidad de la fruta que estaría dispuesto a comprar a la comercializadora por semana

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. 0 – 1000	7	100%
b. 1001 – 2000	0	0%
c. 2001 – 3000	0	0%
d. 3001 en adelante	0	0%
Total	7	100%

Figura 22. Cantidad de la fruta que estaría dispuesto a comprar a la comercializadora



Teniendo en cuenta la figura anterior se puede concluir que el 100% de las cadenas de Almacén afirman que la cantidad a la cual estarían dispuestos a comprar fruta a la comercializadora es de 0 a 1000 kilos semanalmente, dato significativo pues teniendo en cuenta el grupo completo de cadenas de almacén se tendría que estar en capacidad de ofrecer aproximadamente 3.500 kilos

semanales una cantidad que la empresa comercializadora estará dispuesto a responder.

✍ Análisis de resultados

- De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede afirmar que la nueva empresa comercializadora de la fruta de pitahaya tendrá un excelente mercado, dado que esta fruta ha demostrado alta aceptación en el mercado hortofrutícola Colombiano, además debido a las exigencias que requerirá la fruta, se logrará la posición del producto con excelente calidad.
- Es importante resaltar que los jefes de compra al establecer mercados con los proveedores exigen que la empresa esté legalmente constituida, razón que favorece la creación de esta comercializadora, pues la finalidad de este proyecto es crear Empresa constituida legalmente.
- Por otra parte habrá un mercado positivo para los productores puesto que la demanda de fruta que tienen estas cadenas de almacenes es amplia, lo que significa que tanto para la empresa comercializadora como para los productores estos resultados son favorables por cuanto habrá un pedido constante del producto ya que prácticamente se realizarán pedidos diariamente, de esta forma la fruta no tendrá estancamientos productivos; asimismo se incentivará en la extensión de la siembra.
- Otro aspecto relevante, es que las cadenas de almacén requieren la fruta en sus tamaños grande y mediano, lo que conlleva a que los productores no se queden con ningún tipo de fruta ya que se prefiere entre 250 y más de 500 gramos, rango en el cual se encuentran las clasificaciones de la fruta.

- La excelente organización de la empresa y las políticas del mercado la harán competente y lograrán mantenerla aún en posibles crisis económicas, además la visión que se tendrá de la fruta para llevarla a la exportación.
- Por último será ésta, una empresa con una visión excelente hacia el futuro dadas las expectativas hacia los mercados internacionales que se están creando para la fruta, además es un producto que tiene buena salida en el mercado si se tiene en cuenta que los pedidos se hacen diariamente y en altos volúmenes; en esta forma la producción existente y los esfuerzos de incremento del cultivo por parte de los productores no se verán afectados si se logra que como empresa comercializadora se envíe la fruta en un periodo diario a estos almacenes.

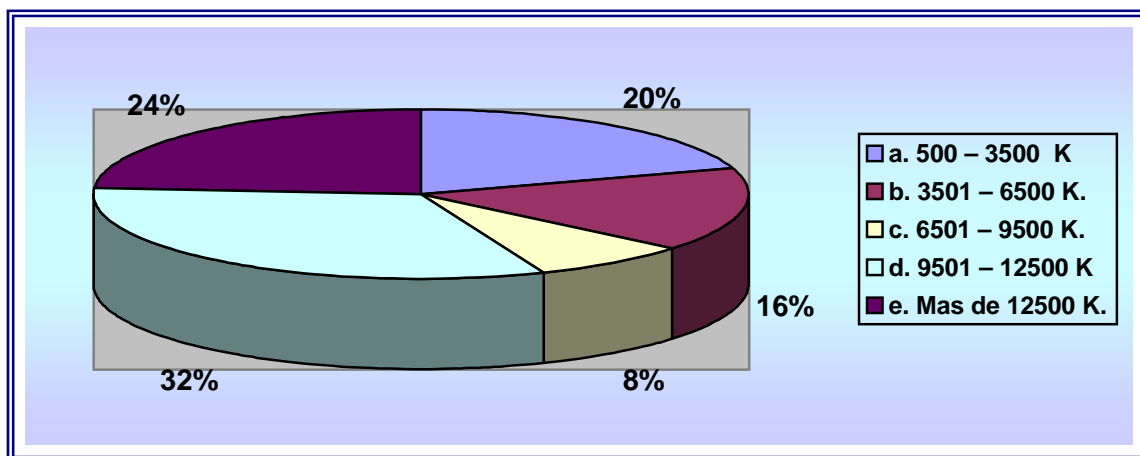
2.4.1.5 Presentación y tabulación de la población productora de la fruta en el municipio de Santana Boyacá. A continuación se presentan los resultados de la investigación realizada a los productores de la fruta

Pregunta 1. Volumen de pitahaya en Kilos producida por año

Cuadro 24. Volumen de pitahaya en Kilos producida por año

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. 500 – 3500 K	5	20%
b. 3501 – 6500 K.	4	16%
c. 6501 – 9500 K.	2	8%
d. 9501 – 12500 K	8	32%
e. Mas de 12500 K.	6	24%
Total	25	100%

Figura 23. Volumen de pitahaya en Kilos producida por año



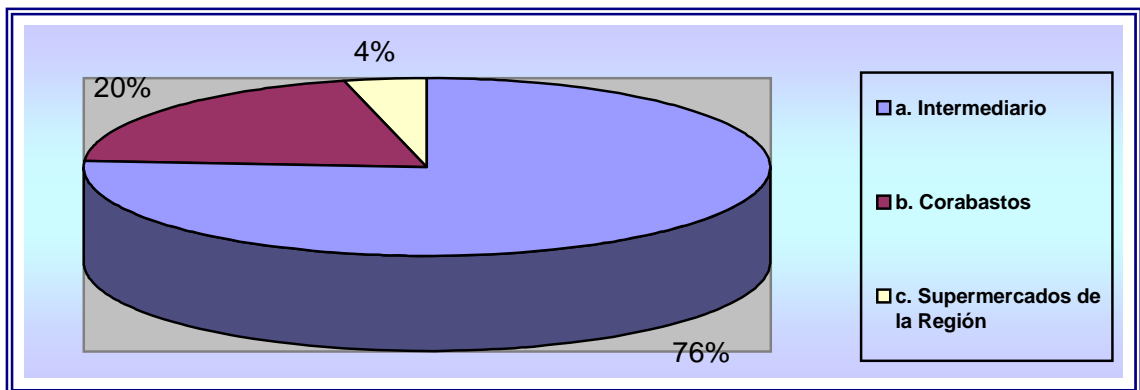
De los anteriores datos se puede deducir que la mayoría de los productores recogen al año en sus cultivos de pitahaya entre 9501 y 12500 kilos de la fruta, equivalente a un porcentaje del 32%, seguidamente hay productores que cosechan una cantidad mayor a 12500 kilos, equivalente a un 24%; un 20% produce entre 500 a 3500 kilos anualmente; un 16% produce pitahaya entre 3500 – 6500 kilos por año y finalmente un 8% produce entre 6500 y 9500 kilos por año. Estas cifras muestran un balance positivo ya que se logrará suplir la demanda de este producto.

Pregunta 2. Personas a las que se les vende la fruta de pitahaya

Cuadro 25. Personas a las que se les vende la fruta de pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Intermediario	19	76%
b. Corabastos	5	20%
c. Supermercados de la Región	1	4%
Total	25	100%

Figura 24. Personas a las que se les vende la fruta de pitahaya



De acuerdo a la información dada en el anterior cuadro y figura se puede analizar que la mayoría de los productores le venden la fruta a los intermediarios, es decir un 76%; algunos de estos compradores de la fruta son procedentes de la ciudad de Bogotá y otros son residentes en la región. Un 20% de estos productores venden la fruta a Corabastos y una mínima cantidad es vendida a supermercados de la región, es decir un 4%.

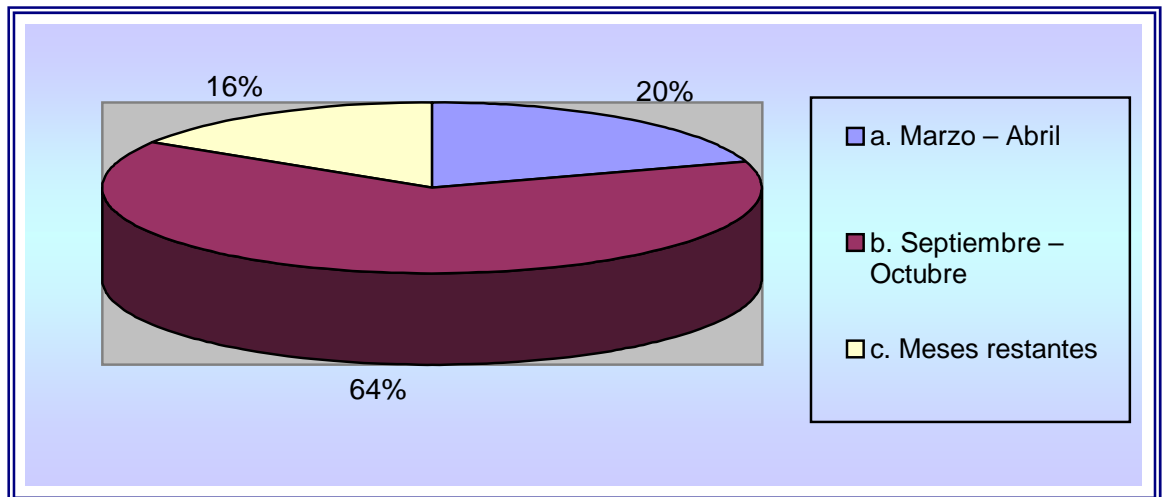
Cabe resaltar que la ciudad que estos intermediarios prefieren para llevar la fruta es Bogotá y una mínima proporción de estos prefieren también la ciudad de Bucaramanga, situación que favorece la creación de la comercializadora si se tiene en cuenta que se conocen las características de la fruta en la ciudad de Bogotá y no se generarán dificultades por el desconocimiento y calidad de la fruta procedente de la Región del Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá.

Pregunta 3. Meses con mayor rentabilidad de la fruta de pitahaya durante el año.

Cuadro 26. Meses con mayor rentabilidad de la fruta de pitahaya durante el año

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Marzo – Abril	5	20%
b. Septiembre – Octubre	16	64%
c. Meses restantes	4	16%
Total	25	100%

Figura 25. Meses con mayor rentabilidad de la fruta de pitahaya durante el año



En la anterior información se puede observar que los meses de mayor rentabilidad son los de Septiembre - Octubre, correspondiente al 64%, puesto que es la época en que la producción está en su mejor esplendor, en esta temporada los cultivos alcanzan su máximo nivel de producción anual y se logra recoger altas cantidades de la fruta; por otra parte se puede observar que la época en la que se recoge también una buena porción de la fruta es en los meses de Marzo a Abril, correspondientes al 20% en los demás meses también se recolecta la fruta con un promedio de 1000 kilos mensualmente que corresponde al 16%; los productores afirman que obtienen mayor rentabilidad en los meses que no se da

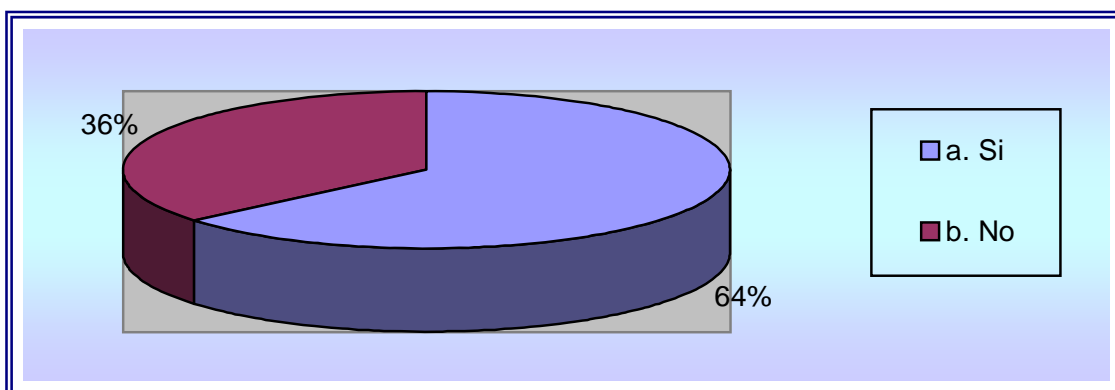
abundancia de fruta, ya que toda la que sacan es vendida a un excelente precio y se presenta mucha flexibilidad a la hora de la selección.

Pregunta 4. Disposición hacia la poda del cultivo para mejorar el fruto.

Cuadro 27. Disposición hacia la poda del cultivo para mejorar el fruto.

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	16	64%
b. No	9	36%
Total	25	100%

Figura 26. Disposición hacia la poda del cultivo para mejorar el fruto.



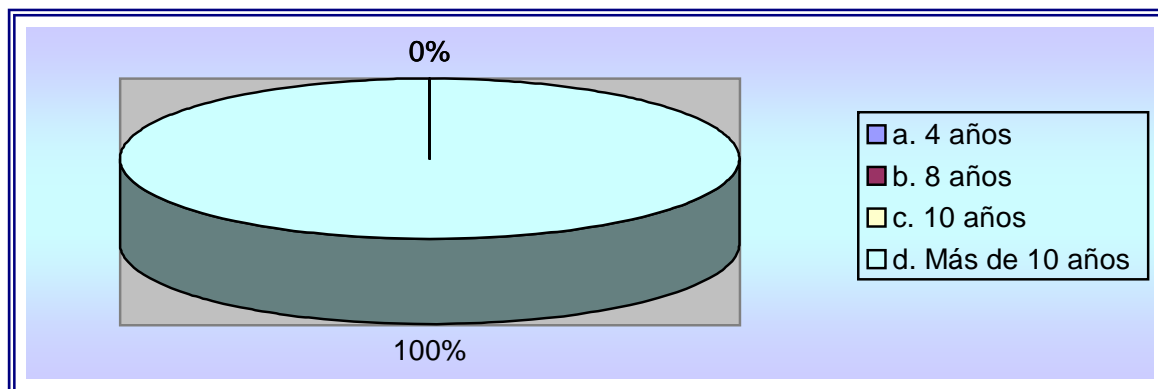
Las cifras que aparecen en el cuadro y figura anterior dejan ver la disposición que los productores de la fruta de pitahaya tienen hacia la poda, un 64% se muestra positivo ante este tipo de técnica hacia la mejora del cultivo, argumentan que todo lo que se haga en pro de sacar un producto con mayor calidad es aceptado para ellos, y que además es importante, se debe hacer porque estas podas permiten eliminar cualquier tipo de insecto y malformaciones que conducen a dañar la presentación y desarrollo de la fruta, el 36% de la población de productores de la fruta dicen que no, ya que hacerlo no traerá ningún beneficio.

Pregunta 5. Tiempo que piensa mantener la producción

Cuadro 28. Tiempo que piensa mantener la producción

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. 4 años	0	0%
b. 8 años	0	0%
c. 10 años	0	0%
d. Más de 10 años	25	100%
Total	25	100%

Figura 27. Tiempo que piensa mantener la producción



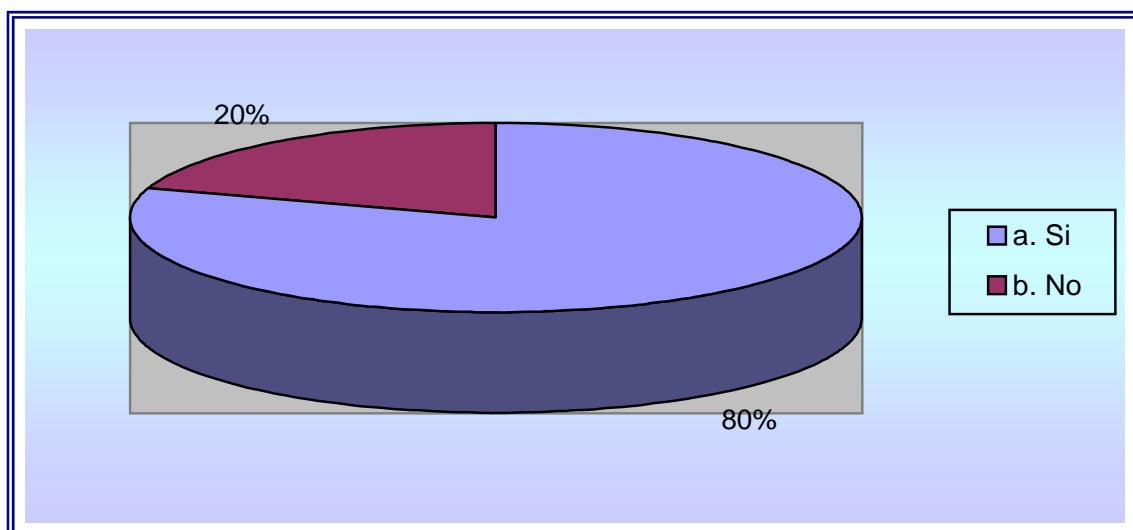
De la anterior información se deduce que el 100% de los productores están de acuerdo en mantener la producción por un tiempo prolongado, es decir, mas de 10 años, ya que es un cultivo perenne que tiene buena rentabilidad y no sería lo más beneficioso destruir el cultivo en un tiempo menor.

Pregunta 6. Motivación a otros productores a sembrar pitahaya

Cuadro 29. Motivación a otros productores a sembrar pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	20	80%
b. No	5	20%
Total	25	100%

Figura 28. Motivación a otros productores a sembrar pitahaya



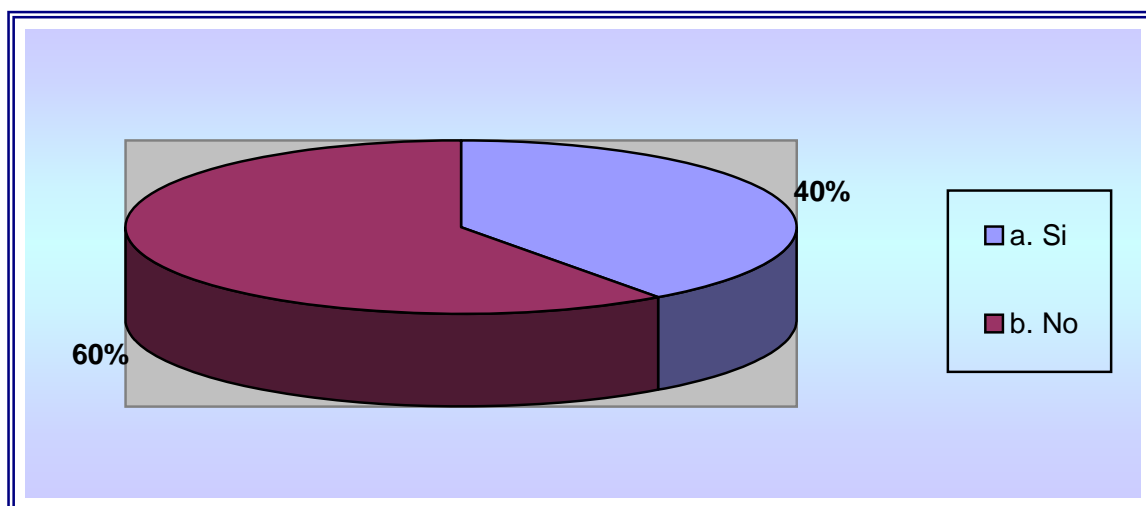
Los datos que se encuentran plasmados en el anterior cuadro y figura hacen referencia a la motivación que los productores han hecho a otras personas del Municipio a sembrar la fruta de pitahaya, para lo cual se tiene que un 80% de los productores si ha incentivado a la siembra de este cultivo pues ven en éste excelentes expectativas económicas, además que su forma de cultivo no es tan difícil como otros productos que allí se cultivan y que son motivo de subsistencia para la población, por otro lado se tiene un 20% que no incentivan la producción, pues no han pensado en esa posibilidad.

Pregunta 7. Disposición a ampliar la producción de la fruta de Pitahaya

Cuadro 30. Disposición a ampliar la producción de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	10	40%
b. No	15	60%
Total	25	100%

Figura 29. Disposición a ampliar la producción de la fruta de Pitahaya



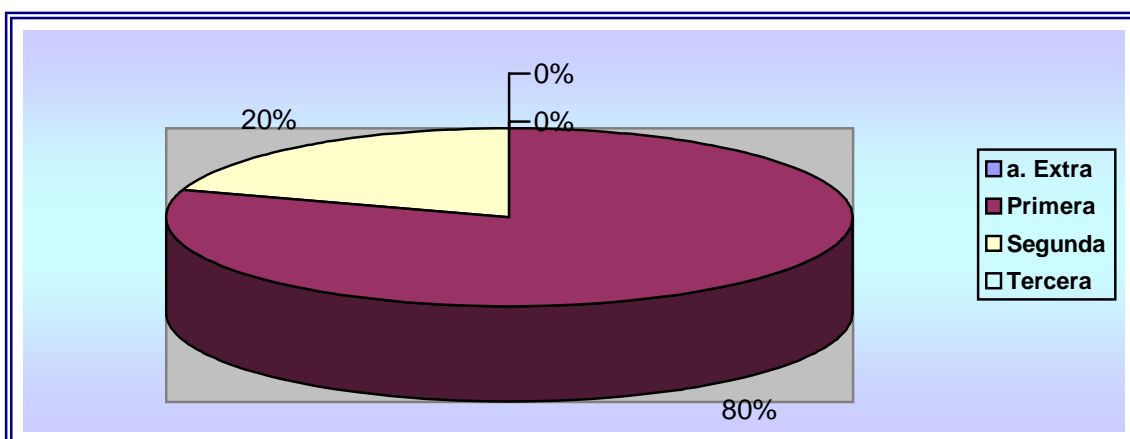
Se puede ver en la anterior información que la disposición de los productores respecto de la ampliación de la producción de la fruta es un poco negativa pues el 40% argumentan que si lo harían pues consideran que su producción es un buen renglón económico para sus ingresos, por otro lado un 60% de la población afirma que no ampliarían su producción ya que algunos tienen una buena extensión de tierra ocupando este cultivo y otros manifiestan que por el momento se quedan con la producción que tienen.

Pregunta 8. Predominio de la fruta en el cultivo de acuerdo a su clasificación

Cuadro 31. Predominio de la fruta en el cultivo de acuerdo a su clasificación

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Extra	0	0%
b. Primera	20	80%
c. Segunda	5	20%
d. Tercera	0	0%
Total	25	100%

Figura 30. Predominio de la fruta en el cultivo de acuerdo a su clasificación



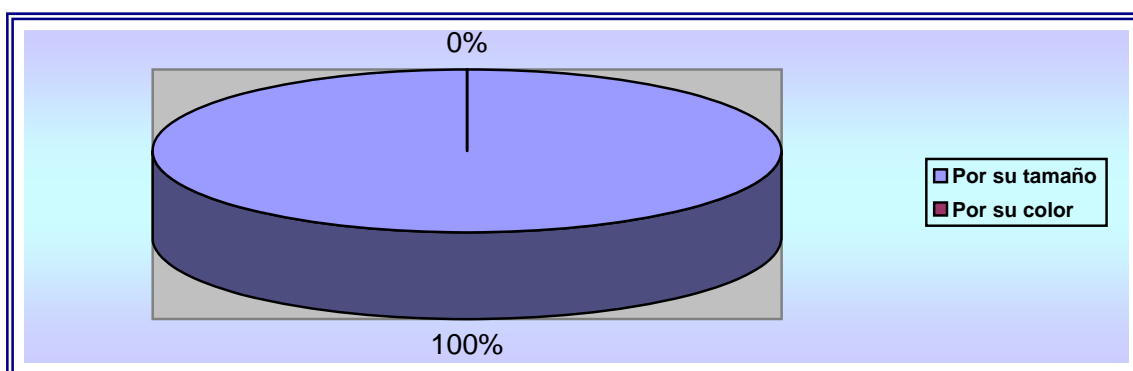
Los anteriores datos muestran cual es la fruta que más predomina en sus cultivos teniendo en cuenta las formas de clasificación, de acuerdo a esto se tiene que un 80% de los productores sacan en sus cultivos fruta de primera por lo que se puede considerar que esta región saca al mercado una fruta de excelente condiciones, por otra parte se tiene que un 20% saca una producción de segunda y que también sacan de primera pero su predominio es de segunda, esto se da debido a las condiciones de terreno en los cuales tienen el cultivo, cabe resaltar que esta clasificación de la fruta se da en excelentes condiciones.

Pregunta 9. Selección y/o clasificación de la fruta de Pitahaya

Cuadro 32. Selección y/o clasificación de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Por su tamaño	25	100%
b. Por su color	0	0%
Total	25	100%

Figura 31. Selección y/o clasificación de la fruta de Pitahaya



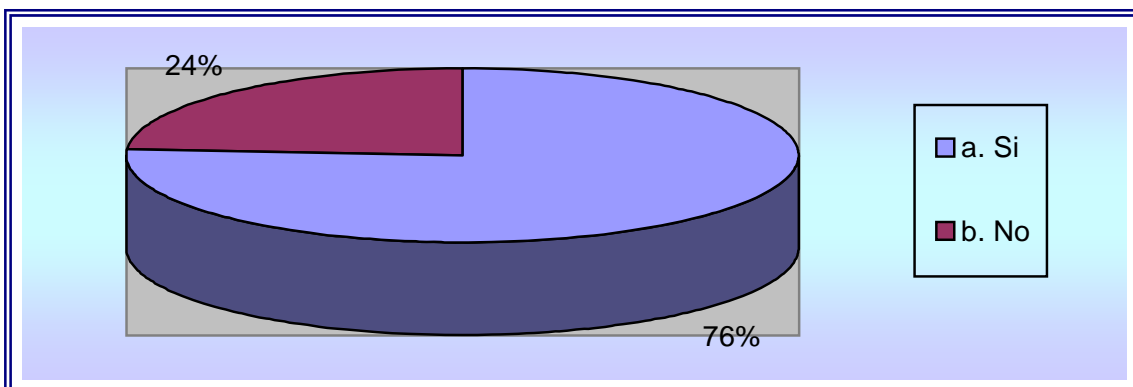
Los datos que se presentan muestran la forma como los productores de la fruta de pitahaya hacen la respectiva selección y/o clasificación, siendo la forma más representativa la selección por su tamaño arrojando un porcentaje de 100%, argumentan que es la mejor forma de identificar la fruta pues teniendo ésta presente se conoce si es extra, primera, segunda o tercera.

Pregunta 10. Dificultad para vender la fruta de Pitahaya

Cuadro 33. Dificultad para vender la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	19	76%
b. No	6	24%
Total	25	100%

Figura 32. Dificultad para vender la fruta de Pitahaya



En la anterior información se analiza la dificultad para vender la pitahaya de los cuales un 76% de la población productora de la fruta afirma que si ha tenido inconvenientes para venderla dado que muchas veces aún existiendo producción de la fruta no hay personas que vengan a llevarla, o también porque la pagan a precios muy bajos desmotivando el productor y contribuyendo a que éstos dejen la fruta en sus cultivos perdiéndose y generando conflictos económicos regionales; por otra parte existe un 24% de la población que no ha tenido problemas pues ya tienen un contacto estable que adquieren la fruta y en el momento de la producción vienen a llevarla.

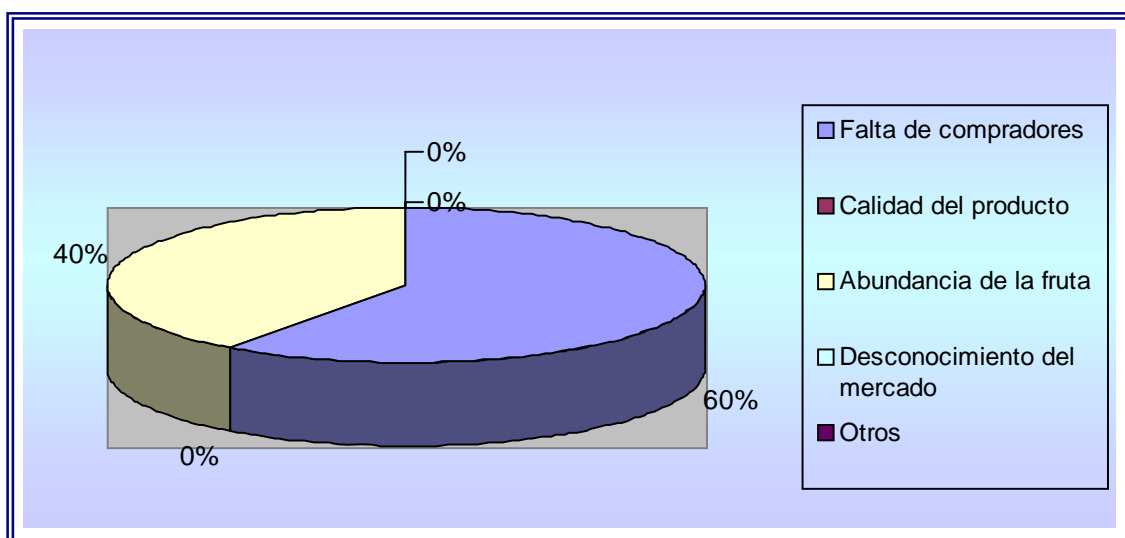
Esta razón hace que como creadores de empresa comercializadora de ésta fruta se tenga una buena acogida pues existe un alto porcentaje de productores inconformes con el personal que les compra la fruta ya que lo hacen cuando deseen.

Pregunta 11. Causas de la dificultad para vender el producto

Cuadro 34. Causas de la dificultad para vender el producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Falta de compradores	15	60%
b. Calidad del producto	0	0%
c. Abundancia de la fruta	10	40%
d. Desconocimiento del mercado	0	0%
e. Otros	0	0%
Total	25	100%

Figura 33. Causas de la dificultad para vender el producto



Con la información que se observa en el anterior cuadro y figura se puede deducir que la causa que más prevalece es la falta de compradores pues casi siempre hay que estar llamando a los intermediarios de las ciudades de Bogotá o Bucaramanga para que vengán a recoger el producto tornándose una situación

molesta para ellos pues el producto ya se ha cogido y muchas veces de tanto esperar se termina dañando.

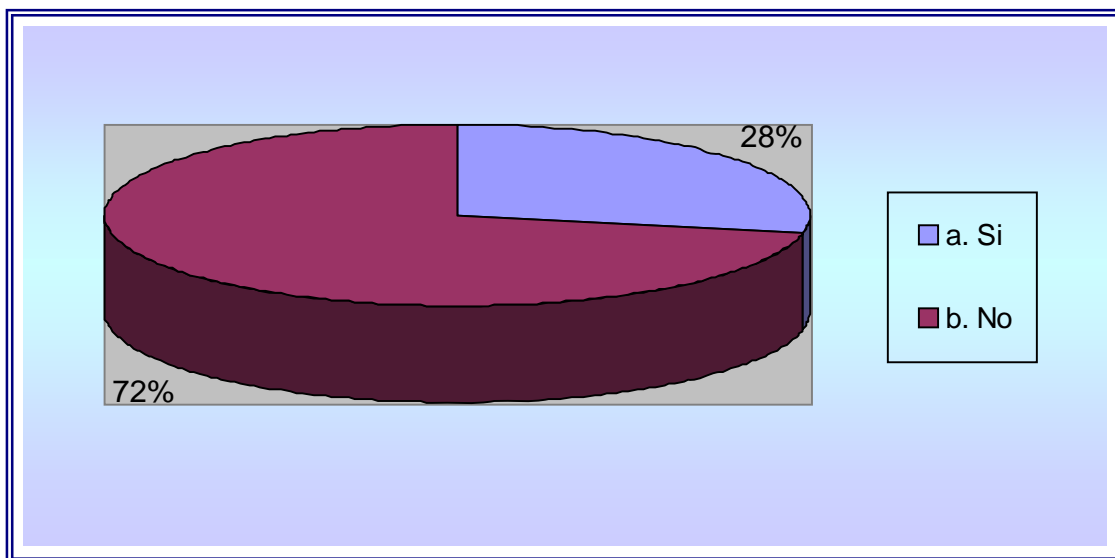
Así mismo otra causa que también afecta a la población es la abundancia de la fruta, es decir cuando en otras regiones existe producción los intermediarios optan por esperar que los llamen para así poder regatear el precio y obtener mayores descuentos contribuyendo a que los productores obtengan márgenes de ganancia muy bajos.

Pregunta 12. Tipos de promoción realizadas para vender el producto

Cuadro 35. Tipos de promoción realizadas para vender el producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	7	28%
b. No	18	72%
Total	25	100%

Figura 34. Tipos de promoción realizadas para vender el producto



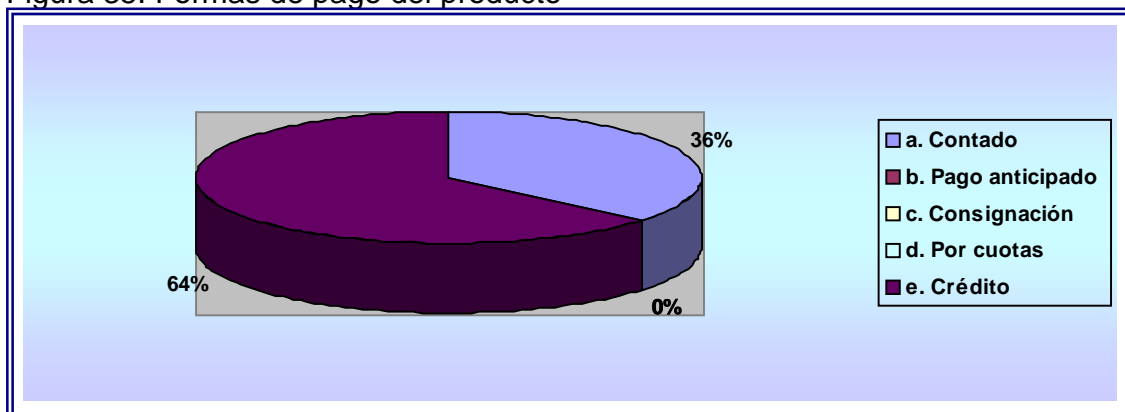
De la información que se expone se deduce que el 72% no realiza ninguna promoción, pues desconoce este tipo de estrategias para vender el producto y argumenta que no se le ha ocurrido realizarlos; un 28% si lo hace pues ésta le ha traído mayores márgenes de venta.

Pregunta 13. Formas de pago del producto

Cuadro 36. Formas de pago del producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Contado	9	36%
b. Pago anticipado	0	0%
c. Consignación	0	0%
d. Por cuotas	0	0%
e. Crédito	16	64%
Total	25	100%

Figura 35. Formas de pago del producto



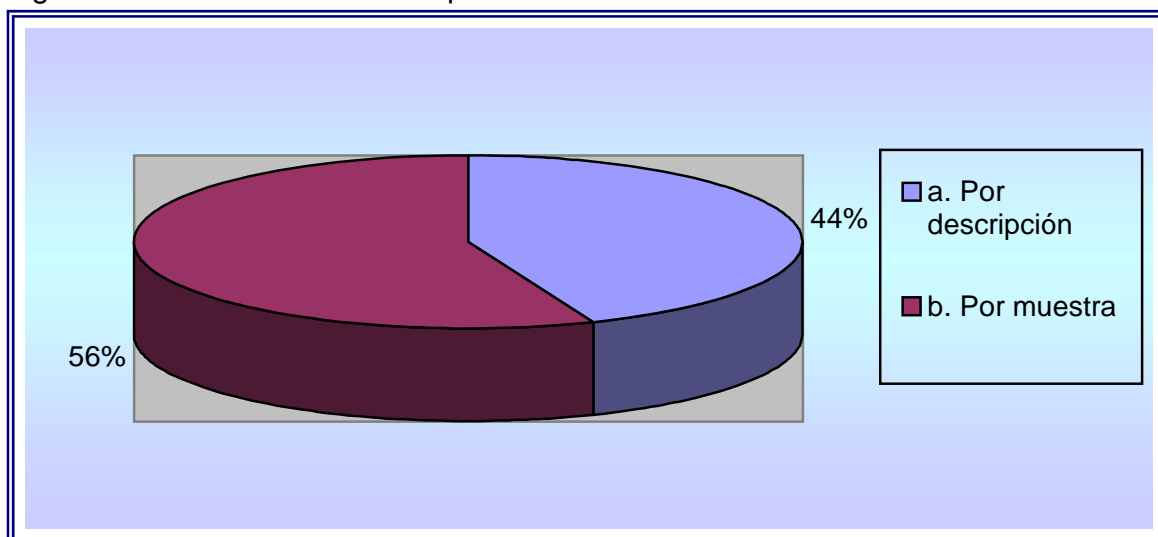
En el cuadro anterior se presenta información relacionada con la forma de pago de la cual se puede ver que el mayor porcentaje es a crédito pues un 64% responde que los intermediarios la pagan con plazos de 15 a 30 días y en un porcentaje más bajo se tienen pagos de contado, por lo cual éstos se encuentran satisfechos.

Pregunta 14. Formas de venta del producto

Cuadro 37. Formas de venta del producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Por descripción	11	44%
b. Por muestra	14	56%
Total	25	100%

Figura 36. Formas de venta del producto



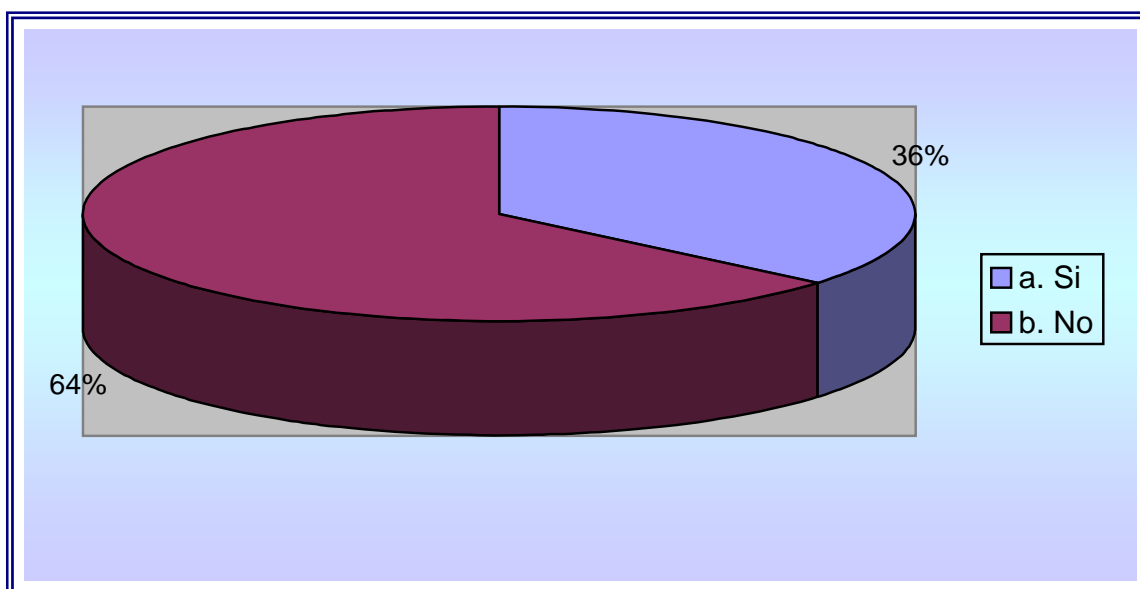
En el anterior cuadro se presenta la información relacionada con las formas de venta del producto de las cuales el 56% lo hacen por muestra, argumentan que los compradores de la fruta deben estar convencidos que la pitahaya no contenga ningún tipo de insectos o que estén sucias y dañadas; por otra parte un 44% de los productores argumentan que la compra de la fruta por parte de los intermediarios se hace por descripción lo que implica que éstos no son tan estrictos a la hora de adquirir la fruta.

Pregunta 15. Registros de costos de la producción

Cuadro 38. Registros de costos de la producción

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	9	36%
b. No	16	64%
Total	25	100%

Figura 37. Registros de costos de la producción



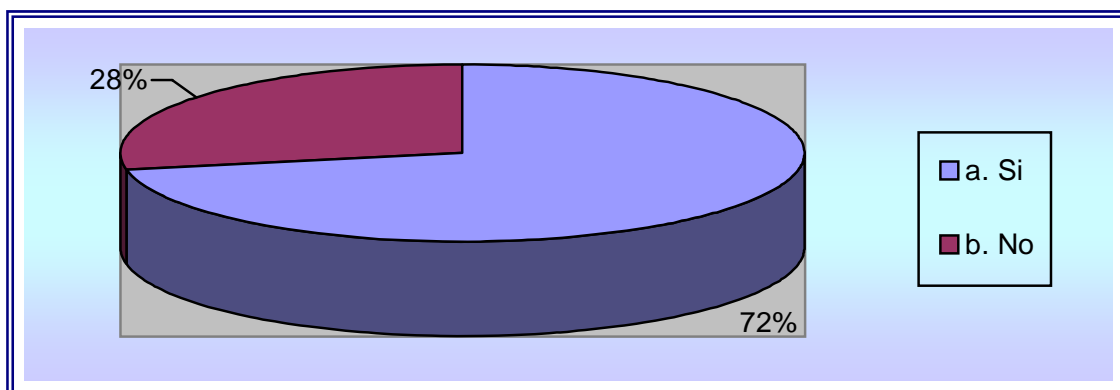
En el anterior cuadro estadístico se puede analizar como los productores llevan los registros de costos de la producción, existiendo un 64% que argumentan que nunca han tenido la intención de llevar registros de control de costos pues no le han visto importancia a ese aspecto; por otra parte un 36% de éstos si lleva registros, les parece muy importante hacerlo ya que así pueden saber que tantas ganancias les ha dejado el cultivar esta fruta.

Pregunta 16. Necesidad de fabricación de un empaque con características especiales para el producto.

Cuadro 39. Necesidad de fabricación de un empaque con características especiales para el producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	18	72%
b. No	7	28%
Total	25	100%

Figura 38. Necesidad de fabricación de un empaque con características especiales para el producto



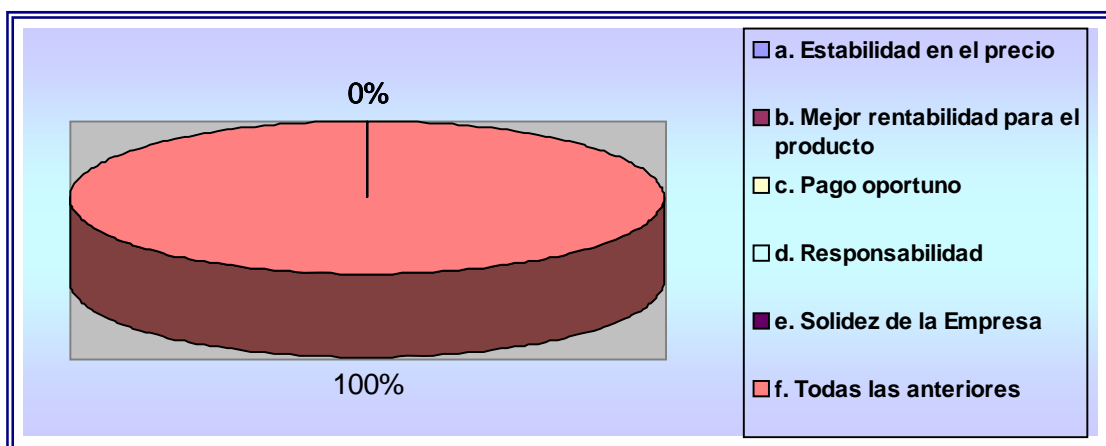
En el anterior cuadro se puede observar que el mayor porcentaje de la población ve la necesidad de fabricar un empaque con características especiales, algunos opinan que sería importante diseñar un empaque que se ajuste a las proporciones de la fruta en materiales como el cartón, dicho empaque debe permitir la comodidad de la fruta evitando que se maltrate y a su vez que la fruta se pueda dañar. Seguidamente se observa que un 28% de la población argumenta que no es necesario un empaque especial que las canastillas con las que se lleva la fruta actualmente son suficientes.

Pregunta 17. Requisitos exigidos para negociar con la comercializadora

Cuadro 40. Requisitos exigidos para negociar con la comercializadora

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Estabilidad en el precio	0	0%
b. Mejor rentabilidad para el producto	0	0%
c. Pago oportuno	0	0%
d. Responsabilidad	0	0%
e. Solidez de la Empresa	0	0%
f. Todas las anteriores	25	100%
Total	25	100%

Figura 39. Requisitos exigidos para negociar con la comercializadora



De la anterior información se puede observar que el 100% de la población será muy exigente con la comercializadora en cuanto a estabilidad del precio y que sea oportuno; pues no están de acuerdo con el incumplimiento cuando los pagos se realizan a crédito; además desean que la pitahaya sea valorada a precios justos, otro punto muy importante también exigido por ellos es la responsabilidad, seriedad y solidez de la empresa, confiesan que son muy estrictos a quienes le

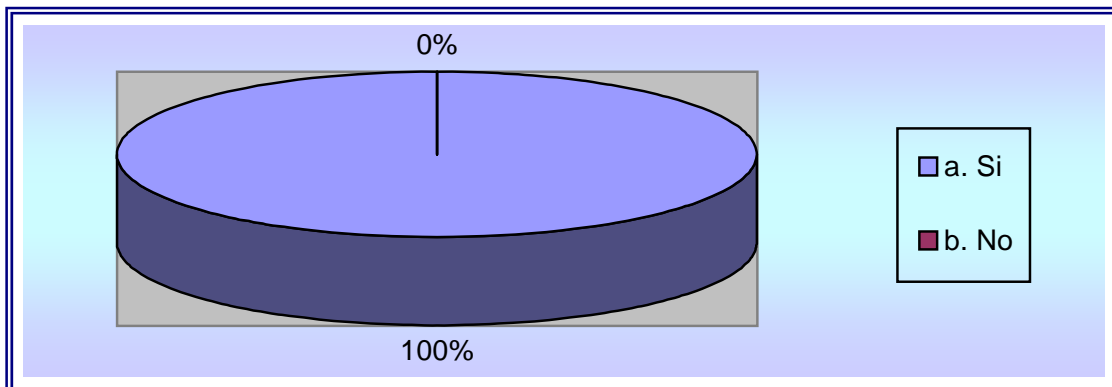
venden la fruta, que si se establece un convenio este debe llevarse a cabalidad entre las dos partes.

Pregunta 18. Apoyo a la Empresa comercializadora de Pitahaya

Cuadro 41. Apoyo a la Empresa comercializadora de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentajes
a. Si	25	100%
b. No	0	0%
Total	25	100%

Figura 40. Apoyo a la Empresa comercializadora de Pitahaya



En la información que se presenta en la figura anterior se expone la aceptación y apoyo de la empresa en la que están de acuerdo el 100% de los productores, afirman que es una idea muy importante que además de ser la solución de los problemas presentados con la venta de la fruta es un renglón de desarrollo económico para la región y especialmente para el municipio de Santana.

✍ **Análisis de resultados**

- Después del análisis realizado anteriormente se puede concluir que existe una alta producción de la fruta de pitahaya, predominan cultivos de 12500 kilos por año en adelante, de esta forma la comercializadora mantendría una excelente recepción de la fruta y con una calidad óptima pues los cultivos arrojan producciones predominando la fruta de excelente calidad.
- Otra razón muy importante es que los productores mantendrán por un tiempo prolongado la producción, situación que favorecerá la comercializadora ya que habrá una alta oferta de la fruta por un largo periodo, además se cuenta con que éstos también motivan a otros hacendados a cultivarla generándose así una extensión mayor del cultivo y por ende una demanda de la fruta más elevada.
- Asimismo los productores mantienen una buena disposición por la poda del cultivo lo que hará que la fruta se saque con mejores condiciones al mercado y por otra parte se mantenga la producción constante y prolongada, pues el cultivo estará mejor cuidado y libre de insectos que puedan perjudicarla.
- Es importante destacar que en los cultivos de esta región la fruta predominante es la de primera, favoreciendo el mercado de la fruta pues el tener pitahayas de buena calidad hace que sea mas apetecido por los compradores, teniendo en cuenta que éstos se inclinan por comprarla teniendo en cuenta su color y presentación.
- Uno de los puntos negativos que los productores manifiestan es que faltan compradores y que además se comprometan a comprar la fruta cada vez que se tenga producción, que sean personas con credibilidad, responsabilidad en sus pagos, comprometidas; por otra lado también se da el caso que cuando la

producción abunda estos se dan el lujo de despreciarla; se ha presentado el caso en cosechas que no ha habido quien venga a comprarles la fruta, los productores tienen que llamarlos y rogarles aprovechándose de la circunstancia y sacar la fruta a precios demasiado bajos.

- Se concluye entonces que estos productores tienen algo muy importante, la producción es de excelente calidad y en altos volúmenes lo que favorece la puesta en marcha de este proyecto; pues se tiene en cuenta que éstos no se encuentran satisfechos con las personas que les compran la fruta, ya que los precios a los que se les paga son muy bajos y además falta seriedad y compromiso en la adquisición de la fruta.
- Es importante resaltar que los productores a pesar de todo, tienen el deseo de seguirla cultivando, esperanzados en que esta situación cambiará, lo que les permitirá obtener mejores rentabilidades y una forma de vida mejor.
- Tienen todas las ganas de aportar en caso de la creación de una empresa, dicen que serán apoyo mancomunado para que se logre resolver la problemática que siempre ha estado presente, son conscientes de que no se ha logrado aunar esfuerzos para dar solución a esta problemática.
- Expresan que como comercializadora sería la solución inmediata a este problema y que por tal razón serán los primeros en apoyarla y aportar conocimientos, que estarán comprometidos y serán responsables en cada uno de los requisitos que se exijan.

2.4.2 Estimación de la demanda. De acuerdo con los datos de la demanda analizada, las cantidades demandadas hoy día por los almacenes se encuentran desglosadas en el siguiente cuadro.

Cuadro 42. Cantidad de compra mensual

Opciones	Promedio \bar{X}	No. Respuestas	Demanda real actual en kilos mensuales
0 – 4000 kilos	2000	2	4000
4001 – 8000 kilos	6000	0	0
8001 – 12000 kilos	10000	3	30000
12001 – 16000 kilos	14000	2	28000
Más de 16000 kilos	16000	0	0
TOTAL		7	62000

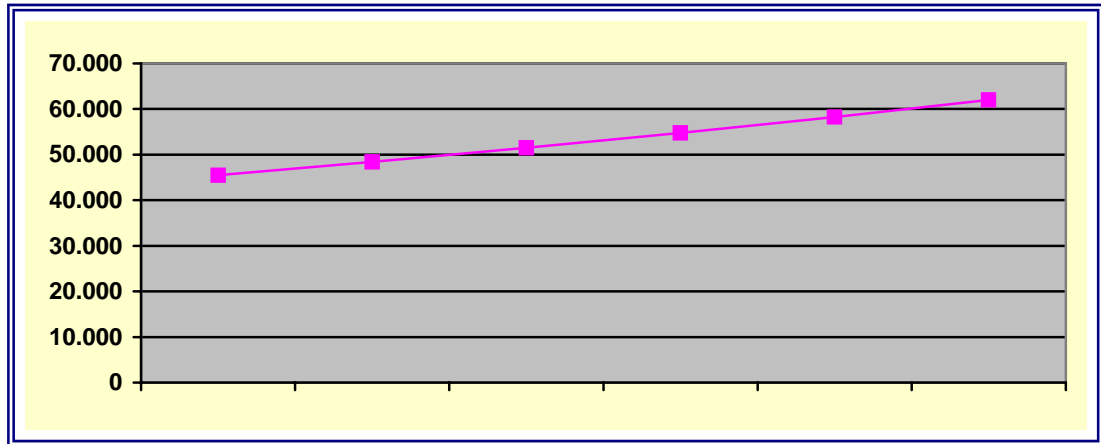
La demanda actual real de kilos de pitahaya mensual es de 62.000 kilos en el mercado objetivo.

2.4.3 Evolución histórica de la demanda del servicio. De acuerdo con los datos proporcionados por la demanda, a través de la encuesta y de preguntas adicionales, se pudo determinar un crecimiento histórico de los últimos años en el nivel de compra de fruta del 6% en promedio, de acuerdo con esto se puede construir el siguiente cuadro.

Cuadro 43. Evolución histórica de la demanda del servicio.

Año	Demanda histórica en kilos mensuales	Demanda histórica en kilos anuales
2000	45.502	546.025
2001	48.406	580.877
2002	51.496	617.954
2003	54.783	657.398
2004	58.280	699.360
2005	62.000	744.000

Figura 41. Evolución histórica de la demanda del servicio.



2.4.4 Proyección de la demanda. Con base en la demanda actual y en el comportamiento histórico de la misma, se produjo la proyección de la demanda del servicio utilizando el método de los mínimos cuadrados.

Ecuación de la recta:

$$Y = A + BX$$

Y = demanda del servicio

X = Períodos

A,B = Coeficientes de regresión

Ecuaciones normales:

$$\Sigma Y = N * A + B \Sigma X \quad (1)$$

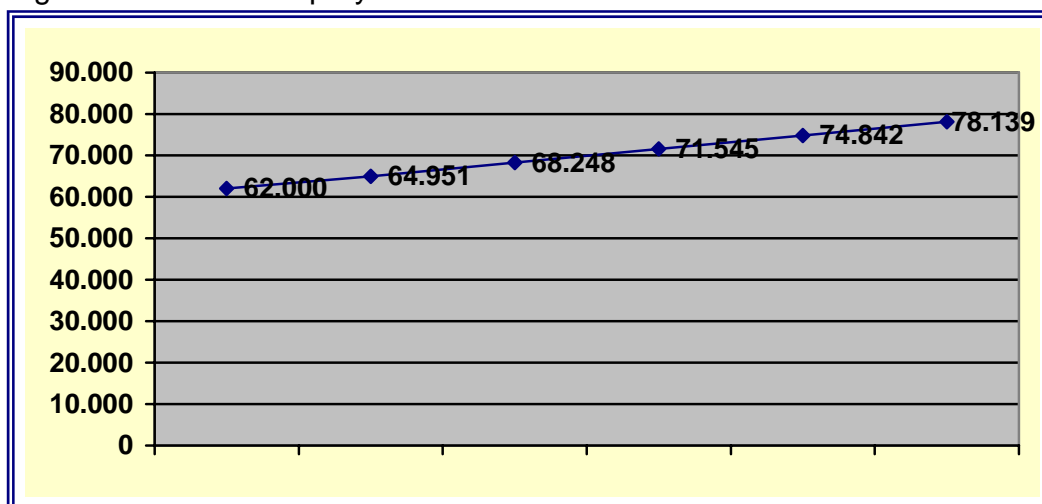
$$\Sigma XY = A \Sigma Y + B \Sigma X^2 \quad (2)$$

Una vez efectuados los cálculos matemáticos necesarios para resolver el sistema de ecuaciones uno y dos, aplicados a una hoja de cálculo en Excel, los valores resultantes para las proyecciones se muestran en el cuadro 44. La recta ajustada puede observarse en la figura 40.

Cuadro 44. Demanda proyectada en kilos mensuales

Año	Demanda histórica en kilos mensuales	Demanda histórica en kilos anuales
2005	62.000	744.000
2006	64.951	779.413
2007	68.248	818.978
2008	71.545	858.542
2009	74.842	898.107
2010	78.139	937.672

Figura 42. Demanda proyectada en kilos mensuales



2.5 LA OFERTA

[Regresar](#)

2.5.1 Necesidades de Información

- Se identificará los comercializadores de la pitahaya en los municipios de Santana y Chitaraque.

- Se conocerá la capacidad de comercialización de los distribuidores de la fruta en la región.
- Se determinará las dificultades presentadas para comercializar la fruta.
- Se definirá las preferencias de los compradores de la fruta de pitahaya en cuanto a precio, recolección, formas de distribución,
- Se conocerá las fortalezas y debilidades de los actuales comercializadores de la fruta.
- Se identificarán los márgenes por los cuales la competencia fija sus precios y utilidades.
- Se requiere saber e identificar las características de la competencia.
- Se hará necesario saber los lugares o fincas de donde se recogerá la fruta.
- Se reconocerá la forma de selección y transporte de la fruta.
- Se adquirirá conocimientos acerca de los lugares en los cuales distribuye la fruta.
- Se hará fundamental investigar la forma de almacenamiento y recepción del producto.

2.5.2 Ficha Técnica

Tipo de investigación	Descriptiva y exploratoria, porque permite conocer la comercialización, volúmenes de compra de la fruta y estrategias que poseen los compradores de la pitahaya.
Método de investigación	Se aplicará una encuesta a los intermediarios que se desplazan de las ciudades o que residen en la región, los cuales vienen a comprar la fruta de pitahaya en los municipios de Santana y Chitaraque; de quienes se espera sean el aporte y confirmación de datos en lo referente al volumen de compra de la pitahaya, su venta y la acogida que tiene en los supermercados y almacenes de cadena.
Fuentes de información	<p>Primarias: Intermediarios, personas que se dedican a la comercialización de la fruta de pitahaya quienes serán los encargados de suministrar información relacionada con la compra de la fruta; y así mismo las exigencias en cuanto a precios, volumen, empaque y recepción del producto.</p> <p>Secundarias: Revistas, libros e Internet, periódicos que arrojen información importante y necesaria en lo relacionado con la compra, almacenamiento y cuidado del fruto para su transporte.</p> <p>Por otra parte se hace necesario acercarse a obtener información de la Inspección de Policía y tránsito para conocer los documentos y procedimientos para el transporte de la fruta.</p>
Técnicas de recolección de información	La información será recopilada a través de una encuesta que contiene preguntas abiertas y cerradas adquiriendo datos importantes para el proyecto.

Instrumento	La encuesta se hará a través de un formato que contiene preguntas abiertas y cerradas que conlleven a la respuesta y expectativa de la empresa. Véase anexo F
Modo de aplicación	La información se obtendrá en forma directa, ya que se puede llegar fácilmente a los comercializadores adquiriendo respuestas importantes y necesarias para esta investigación.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	La unidad muestral está compuesta por todos los comercializadores de la fruta de Pitahaya a nivel nacional. El elemento objeto de estudio son los comercializadores de la fruta de pitahaya de los municipios de Santana y Chitaraque del departamento de Boyacá a quienes se les realizará una encuesta y que se encuentran en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga y la Región. Véase anexo F
Proceso de muestreo	El estudio a realizar será un CENSO, dado el tamaño de la población de estudio.
Marco Muestral	Está compuesto por los 9 compradores de la fruta de pitahaya en los municipios de Santana y Chitaraque, los cuales provienen de las ciudades de Bogotá y Bucaramanga y propios de la región. Véase anexo G
Alcance	La cobertura geográfica de esta investigación esta centrada en dos municipios de la provincia del bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá siendo estos Santana y Chitaraque.
Tiempo de aplicación	Para la recolección de la información se ha programado un periodo de tiempo de una semana.

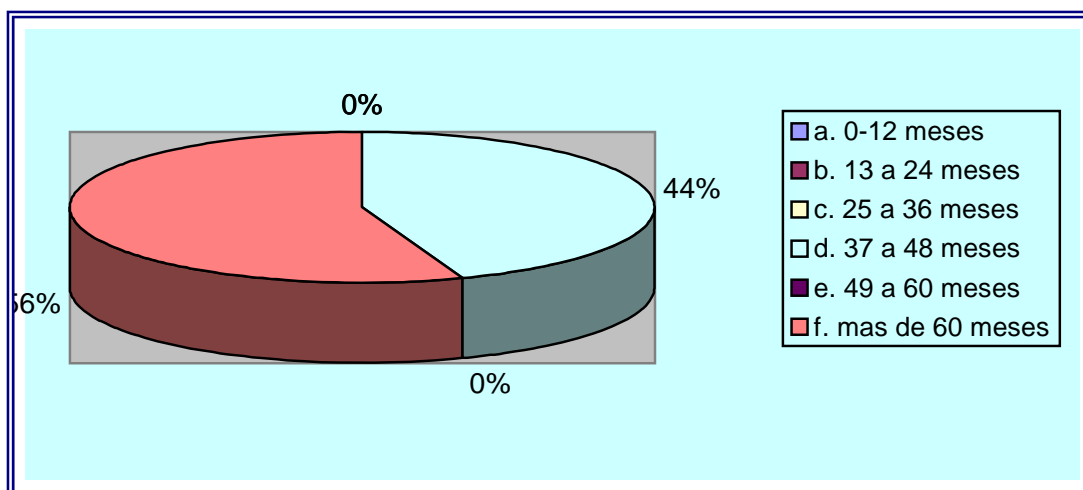
2.5.3 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la oferta. A continuación se presentan los resultados de la investigación

Pregunta 1. Tiempo de Comercialización de la fruta de Pitahaya

Cuadro 45. Tiempo de Comercialización de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. 0-12 meses	0	0
b. 13 a 24 meses	0	0%
c. 25 a 36 meses	0	0%
d. 37 a 48 meses	4	44%
e. 49 a 60 meses	0	0
f. Más de 60 meses	5	56%
TOTAL	9	100%

Figura 43 Tiempo de Comercialización de la fruta de Pitahaya



En el anterior cuadro estadístico se presenta la información relacionada con el tiempo que llevan los competidores comercializando la fruta de Pitahaya, se puede decir, que el 56% han ganado y mantenido un mercado por mas de cinco años;

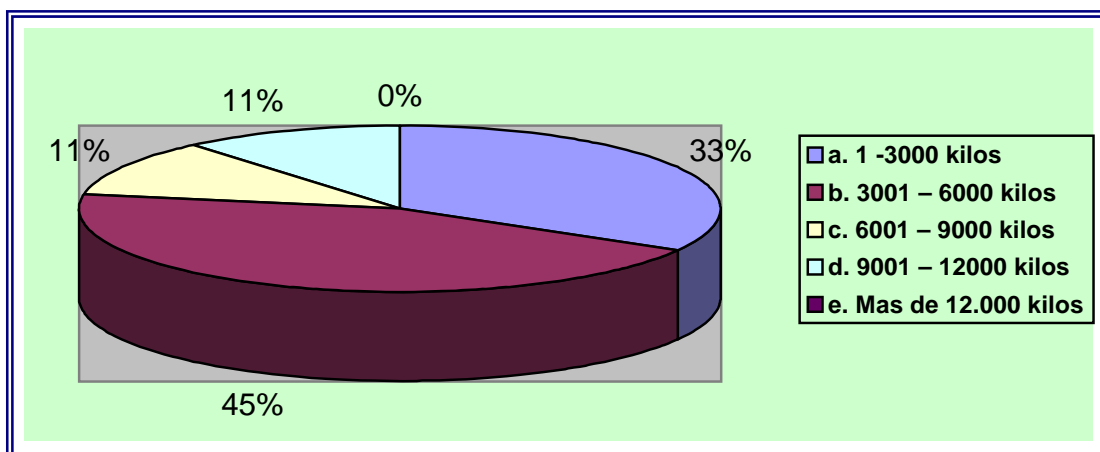
existen otros compradores de este producto en la región Bajo Ricaurte, es decir, el 44% afirma que llevan comercializando la fruta de 37 a 48 meses.

Pregunta No. 2. Cantidad de Pitahaya que se compra mensualmente

Cuadro 46. Cantidad de Pitahaya que se compra mensualmente.

Opciones	promedio \bar{X}	No. Respuestas	Porcentaje
a. 1 -3000 kilos	1500	3	33%
b. 3001 – 6000 kilos	4500	4	45%
c. 6001 – 9000 kilos	7500	1	11%
d. 9001 – 12000 kilos	10500	1	11%
e. Mas de 12.000 kilos	13500	0	0%
TOTAL		9	100%

Figura 44. Cantidad de Pitahaya que se compra mensualmente



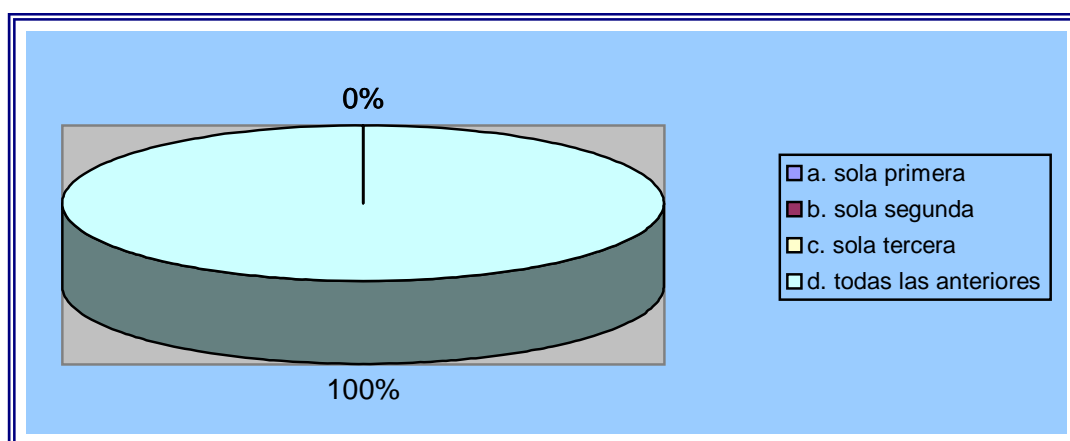
Un 89% afirma que compra mensualmente fruta de Pitahaya entre 1 kilo a 9000 kilos en la región Bajo Ricaurte, el 11% restante compra mensualmente entre 9001 a 12000 kilos, esto indica que existe una buena producción de Pitahaya en la zona.

Pregunta 3. Clasificación de la Pitahaya

Cuadro 47. Clasificación de la Pitahaya.

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Sola primera	0	0
b. Sola segunda	0	0
c. Sola tercera	0	0
d. Todas las anteriores	9	100%
TOTAL	9	100%

Figura 45 Clasificación de la Pitahaya.



Los compradores de la Pitahaya de los municipios de Santana y Chitaraque correspondiente a la Región bajo Ricaurte compran fruta de todas las clasificaciones que se dan en la región, lo que indica que ésta es adquirida en sus diferentes gramajes; teniendo salida y siendo muy apetecida por los mercados nacionales e internacionales.

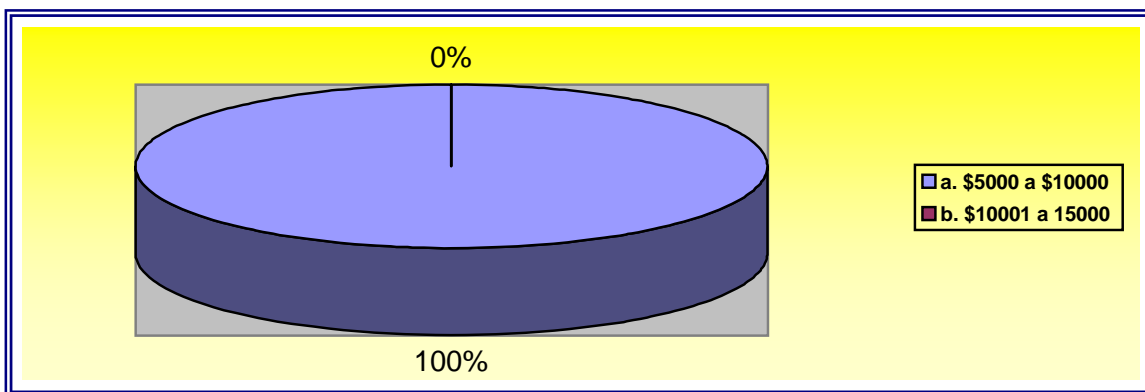
El 100% de los compradores de la fruta de Pitahaya la adquieren en todas sus clasificaciones, beneficiando al productor ya que este nunca se queda estancado con su fruta.

Pregunta 4. Precio por el cual los compradores han adquirido la fruta de Pitahaya.

Cuadro 48. Precio por el cual los compradores han adquirido la fruta de Pitahaya de primera.

De primera	No. respuestas	Porcentaje
a. \$5000 a \$10000	9	100%
b. \$10001 a 15000	0	0
TOTAL	9	100%

Figura 46. Precio por el cual los compradores han adquirido la fruta de Pitahaya.



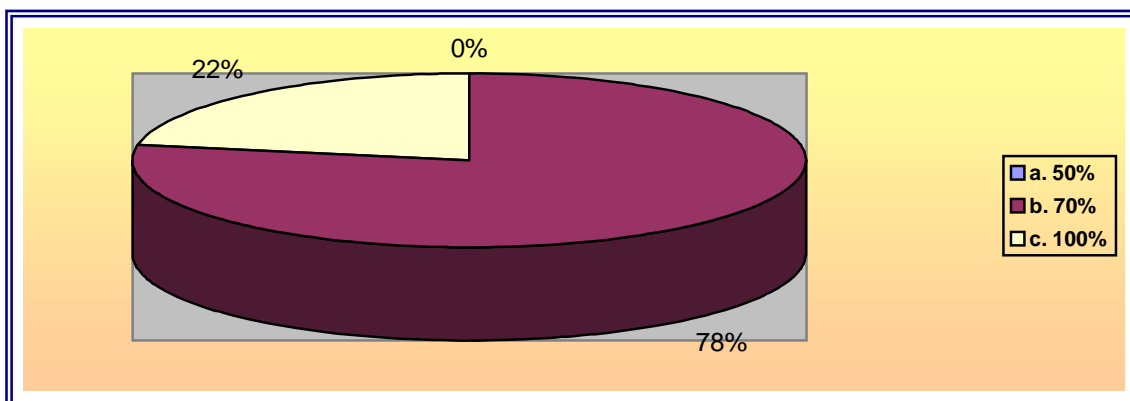
El 100% de los compradores de la fruta, es decir los 9 de esta zona afirman que no han adquirido la Pitahaya a un precio superior de \$10.000.00 ya que prestan el servicio de recoger en las fincas.

Pregunta 5. Grado de madurez que en la que compran la fruta de Pitahaya.

Cuadro 49. Grado de madurez que en la que compran la fruta de Pitahaya.

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. 50%	0	0
b. 70%	7	78%
c. 100%	2	22%
TOTAL	9	100%

Figura 47. Grado de madurez que en la que compran la fruta de Pitahaya.



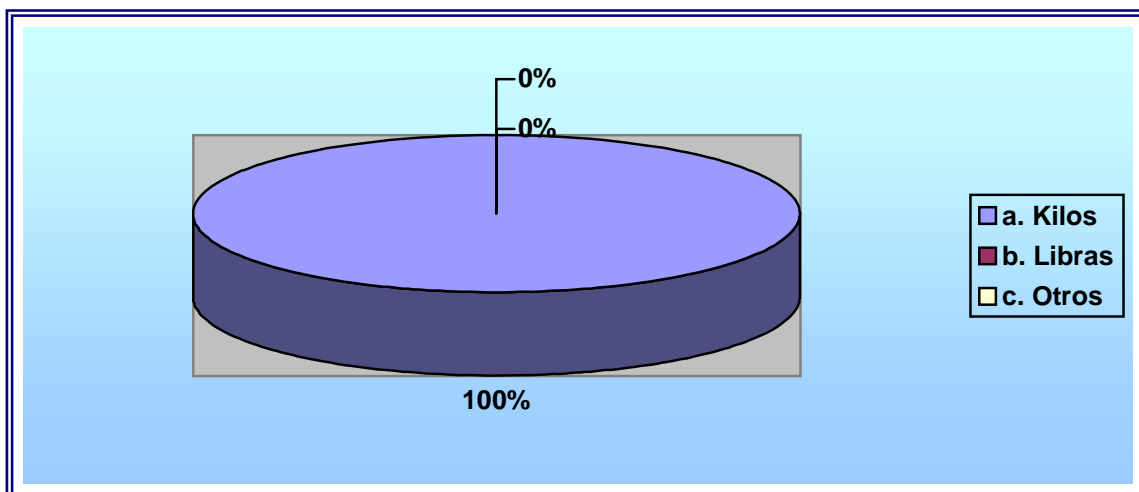
Los compradores de la fruta de Pitahaya afirmaron que el mejor grado de maduración es en un 70% ya que permite un mejor y más amplio almacenamiento; además es especial para la exportación; el 78% de los compradores la adquieren en esta maduración y un 22% la adquieren 100% madura.

Pregunta No. 6. Medida de Peso para la Adquisición de la fruta de Pitahaya

Cuadro 50. Medida de Peso para la Adquisición de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Kilos	9	100%
b. Libras	0	0
c. Otros	0	0
TOTAL	9	100%

Figura 48. Medida de Peso para la Adquisición de la fruta de Pitahaya



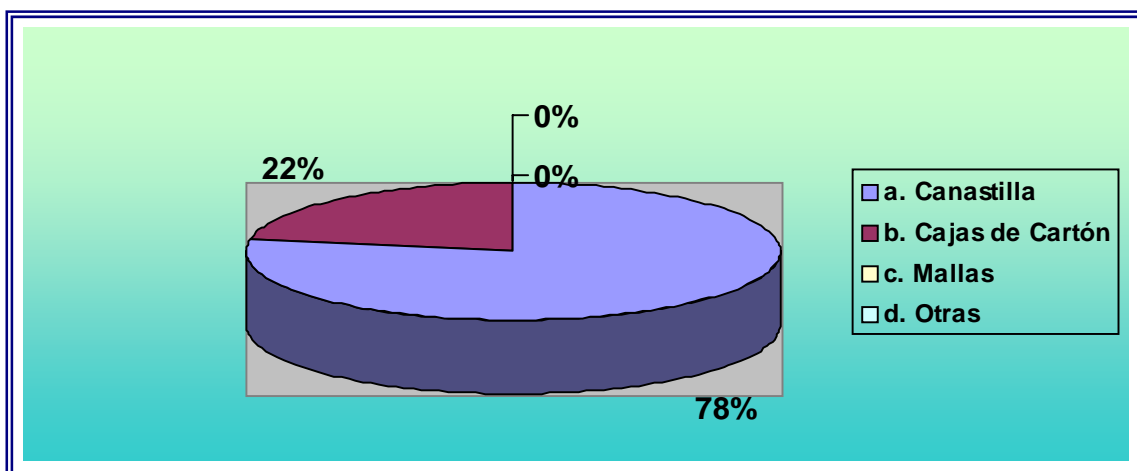
La adquisición de la fruta de Pitahaya se encuentra en un 100% definida, ya que esta fruta netamente es comercializada utilizando la medida del kilo, tanto productores, como compradores y Cadenas de Almacén de la fruta utilizan esta medida de peso.

Pregunta No. 7. Forma de Recepción del Producto

Cuadro 51. Forma de Recepción del Producto

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Canastilla	7	78%
b. Cajas de Cartón	2	22%
c. Mallas	0	0
d. Otras	0	0
TOTAL	9	100%

Figura 49. Forma de Recepción del Producto



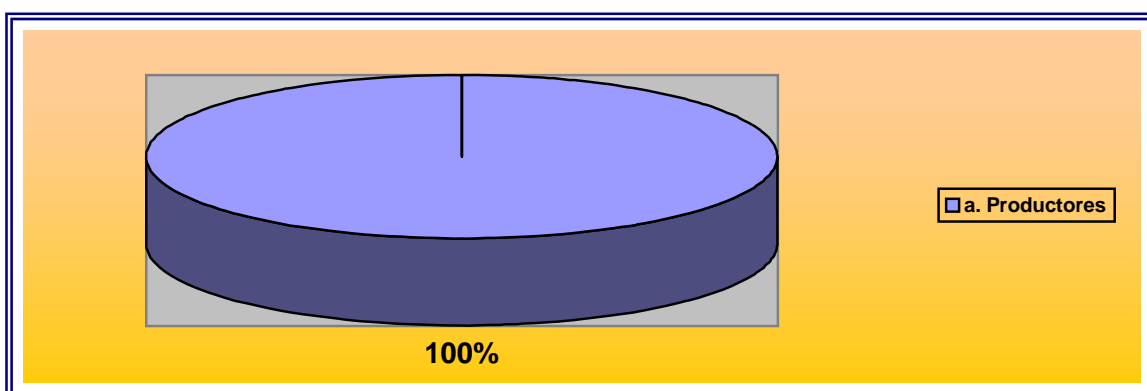
La recepción del producto la realizan en canastilla y Cajas de cartón. El 78% de los compradores de la fruta de Pitahaya en la región que compran el producto la exigen en canastilla plástica de 20 kilos para poder ubicar una sobre la otra y así reducir espacio, evitando el maltratamiento de la fruta y así mismo la facilidad en el transporte. El 22% de los compradores utiliza cajas de cartón con el propósito de darle mejor presentación a la fruta.

Pregunta No. 8 Proveedores de la fruta de Pitahaya

Cuadro 52. Proveedores de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Productores	9	100%
TOTAL	9	100%

Figura 50. Proveedores de la fruta de Pitahaya



Todos los compradores de la fruta de pitahaya en la región Bajo Ricaurte la adquieren directamente de los productores, sin embargo también les compran a otros comerciantes, a fruterías, en plazas de mercado logrando con esto cumplir con sus pedidos, cabe anotar, que llevan tiempo en el mercado, lo cual indica que han ganado buenos clientes, ya que los productores no comercializan directamente el producto.

Cuadro 53. Proveedores de la fruta de pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
b. Comercializadores	5	56%
c. Otros	4	44%
TOTAL	9	100%

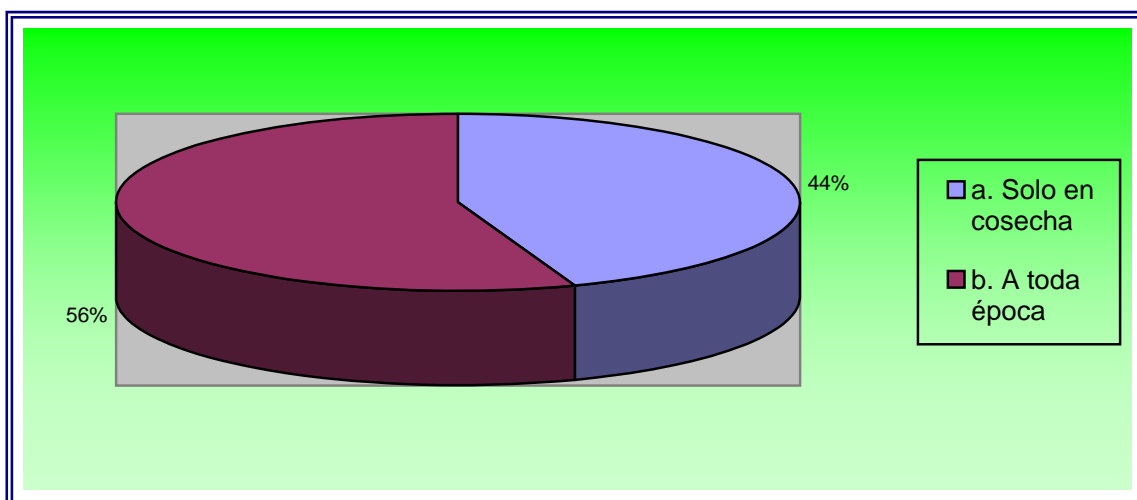
Se puede observar en el anterior cuadro que los compradores de pitahaya en la región Bajo Ricaurte no sólo le compran a los productores, sino además adquieren la fruta de otros comercializadores de otra región y en muchos casos entre ellos mismos, esto equivalente al 56%. El 44% afirmó que también adquiere la fruta en otros sitios tales como plazas de mercado, carretas por la calle, fruterías, esto lo realiza cuando necesita un pedido y no logra completarse por parte del productor de pitahaya.

Pregunta No.9. Contacto con los productores de Pitahaya

Cuadro 54. Contacto con los productores de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Solo en cosecha	4	44%
b. A toda época	5	56%
TOTAL	9	100%

Figura 51. Contacto con los productores de Pitahaya



Actualmente el 56% de los compradores de Pitahaya en la región se ha propuesto incentivar al cliente, contactarlo durante todo el año, ser flexible, se interesa

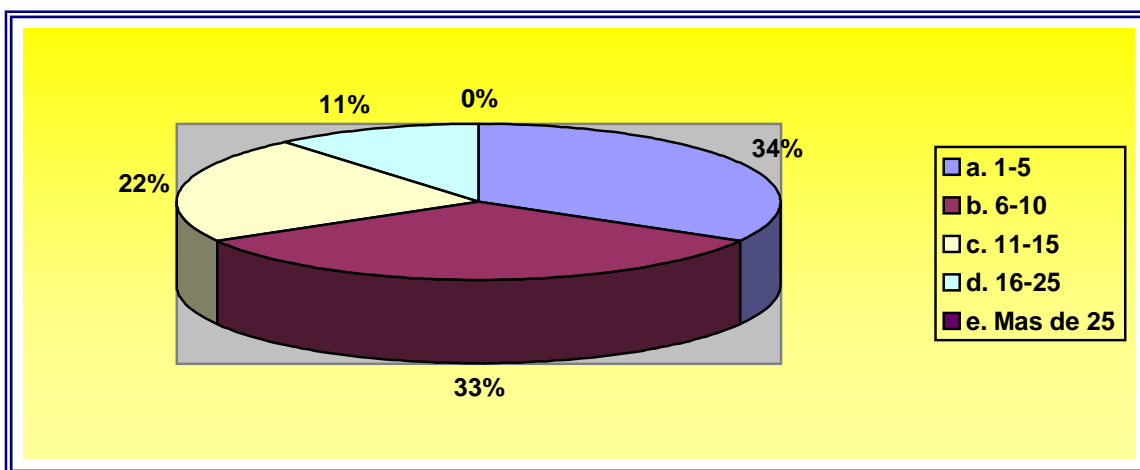
porque exista buen dialogo y relaciones interpersonales con el ánimo de conservarlos. Sin embargo un 44% busca al cliente solo cuando tiene pedidos, en tiempo de cosecha o cuando les urge la fruta. Lo que conlleva, a que la empresa comercializadora con la atención permanente y amable a los productores de la fruta logre convertirse en una entidad sólida y basada en el servicio al cliente.

Pregunta No. 10. Numero de productores de Pitahaya que le venden a comerciantes.

Cuadro 55. Numero de productores de Pitahaya que le venden a comerciantes.

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. 1-5	3	34%
b. 6-10	3	33%
c. 11-15	2	22%
d. 16-20	1	11%
e. Mas de 20	0	0
TOTAL	9	100%

Figura 52. Numero de productores de Pitahaya que le venden a comerciantes.



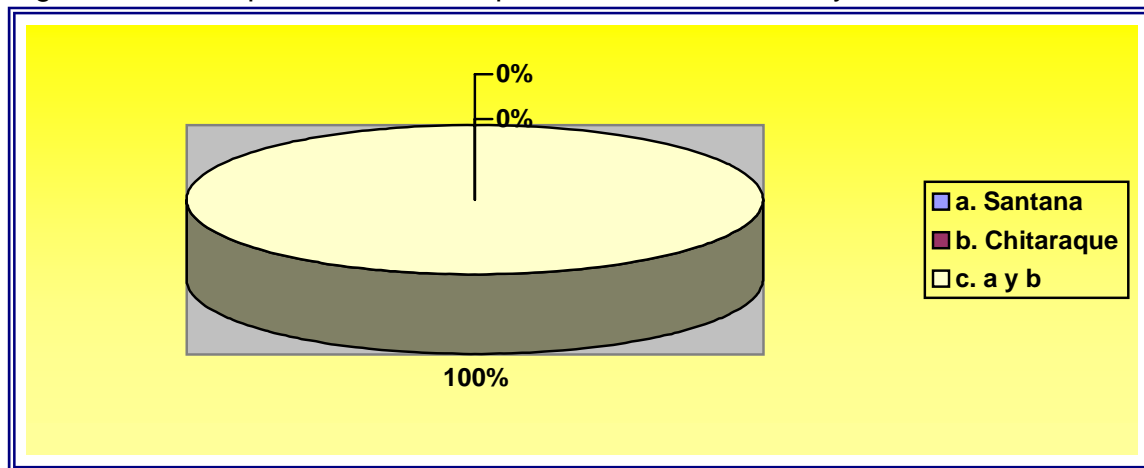
El 67% afirma que los proveedores del producto de la fruta de Pitahaya van desde 1 hasta 10, lo cual indica que adquieren la fruta de los grandes productores de la región, ya que estos en muchos casos centralizan y le compran a los que producen poca cantidad de Pitahaya, un 22% adquiere la fruta desde 11 a 25 productores y finalmente un 11% compra la pitahaya entre 16 a 25 productores.

Pregunta No.11 Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya

Cuadro 56. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Santana	0	0
b. Chitaraque	0	0
c. a y b	9	100%
TOTAL	9	100%

Figura 53. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya

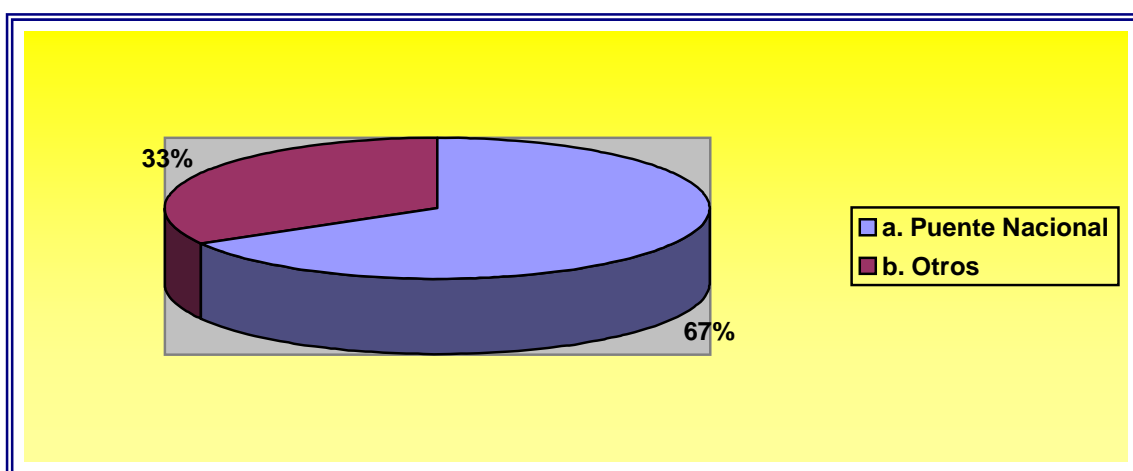


En la información anterior, se puede analizar que el 100% de la población encuestada compran la fruta de pitahaya proveniente de los municipios de Santana y Chitaraque.

Cuadro 57. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Puente Nacional	6	67%
b. Otros	3	33%
TOTAL	9	100%

Figura 54. Municipios donde se adquieren la fruta de Pitahaya



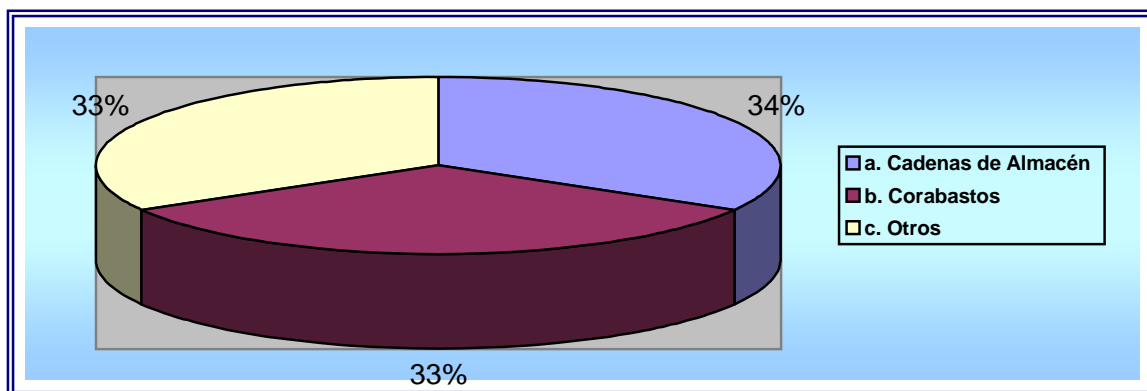
Por otro parte se observa que los compradores de esta fruta, además de adquirirla en los municipios de Santana y Chitaraque también la compran en localidades aledañas, es así como encontramos que un 67% la adquieren del municipio de Puente Nacional y un 33% asegura adquirir la fruta en lugares como Barbosa, Miraflores, Suaita, Moniquirá, Togûi, San José de Suaita, Oiba y Olival, afirmando que existe buena producción.

Pregunta No. 12. Venta del producto adquirido

Cuadro 58. Venta del producto adquirido

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Cadenas de Almacén	3	34%
b. Corabastos	3	33%
c. Otros	3	33%
TOTAL	9	100%

Figura 55. Venta del producto adquirido



El anterior cuadro muestra que los compradores de la fruta de Pitahaya en esta región, la comercializan a cadenas de almacenes como Cafam, Carulla, Éxito, Olímpica, correspondiente a un 34%.

El 33% de la fruta en la región es dirigida a la ciudad de Bogotá a Corabastos. Y el 33% es comercializada en sitios como Exportadores, Bodegón, Distribufer, el Trigal de la ciudad de Bogotá; además es comercializada en complejo sur de la ciudad de Tunja y el Éxito de la ciudad de Bucaramanga.

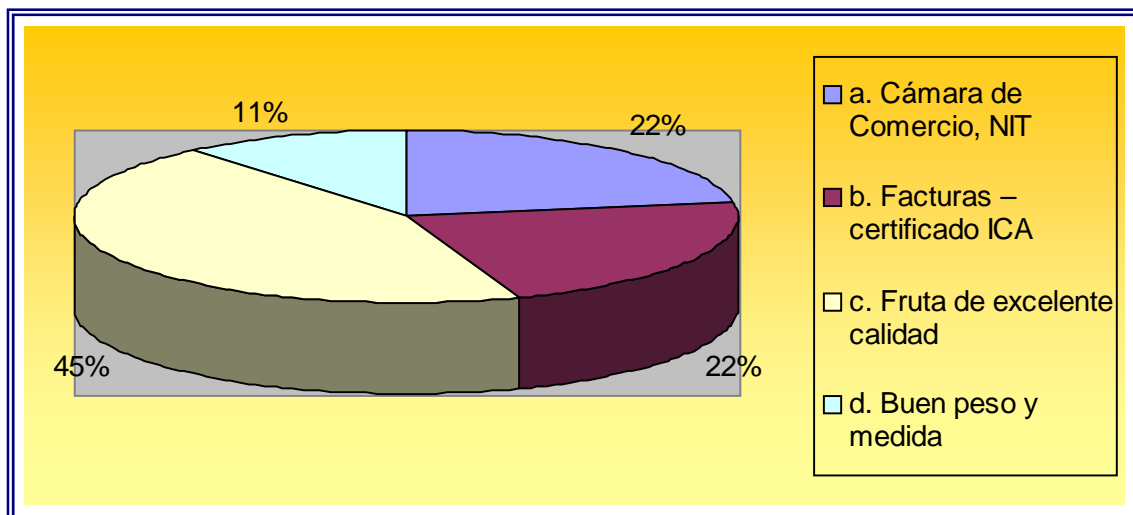
Cabe resaltar que 3 de los 9 compradores existentes distribuyen la fruta a las cadenas de Almacén de la ciudad de Bogotá; esto significa que la verdadera competencia equivale a un 34%, favoreciendo a la empresa comercializadora.

Pregunta No. 13 Requisitos para vender la fruta a las cadenas de almacén

Cuadro 59. Requisitos para vender la fruta a las cadenas de almacén

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Cámara de Comercio, NIT	2	22%
b. Facturas – certificado ICA	2	22%
c. Fruta de excelente calidad	4	45%
d. Buen peso	1	11%
TOTAL	9	100%

Figura 56. Requisitos para vender la fruta a las cadenas de almacén



Un 45% de los compradores de la fruta de pitahaya certifican que los requisitos fundamentales para abrir mercados con las cadenas de almacén están basados

en requisitos legales como facturas reglamentarias, NIT, Cámara de Comercio, certificado ICA .

Por otra parte el 44% de los comerciantes de la fruta afirman que lo que prima al abrir mercados con una cadena de almacén es la calidad del producto, sin problemas fitosanitarios y limpia; un 11% afirma que el requisito fundamental para vender en una cadena de almacén, es entregar la fruta con un peso exacto.

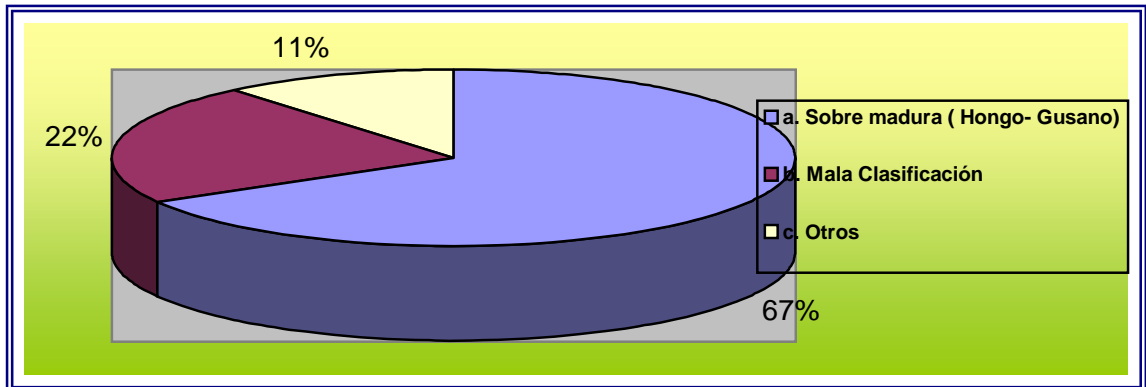
Esto muestra que para establecer mercado con las cadenas de almacén es necesario cumplir con todo lo reglamentado por la Ley; además el buen estado y excelente presentación de la Pitahaya son factores que se hacen fundamentales al momento de vender en grandes cadenas de almacén.

Pregunta No. 14 Problemas en la compra de Pitahaya en la Zona Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá

Cuadro 60. Problemas en la compra de Pitahaya en la Zona Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá

OPCIONES	No. RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Sobre madura (Hongo- Gusano)	6	67%
b. Mala Clasificación	2	22%
c. Otros	1	11%
TOTAL	9	100%

Figura 57. Problemas en la compra de Pitahaya en la Zona Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá



Uno de los problemas mas notorios en la región Bajo Ricaurte, está marcado en un 67%, quienes argumentan que la fruta se coge sobremadura, ya que los productores la mantienen en el cultivo hasta su máxima maduración cuando esta tiene un precio bajo, esto conlleva a que la fruta produzca el hongo y con riesgo a poseer gusano. Este es uno de los problemas mas notorios cuando el precio no es razonable para el productor.

El hecho que el productor de Pitahaya coja la fruta en su máximo porcentaje de maduración muestra que el producto debe ser almacenado por poco tiempo para evitar la perdida de éste; al presentarse problemas como hongo, gusano y deshidratación.

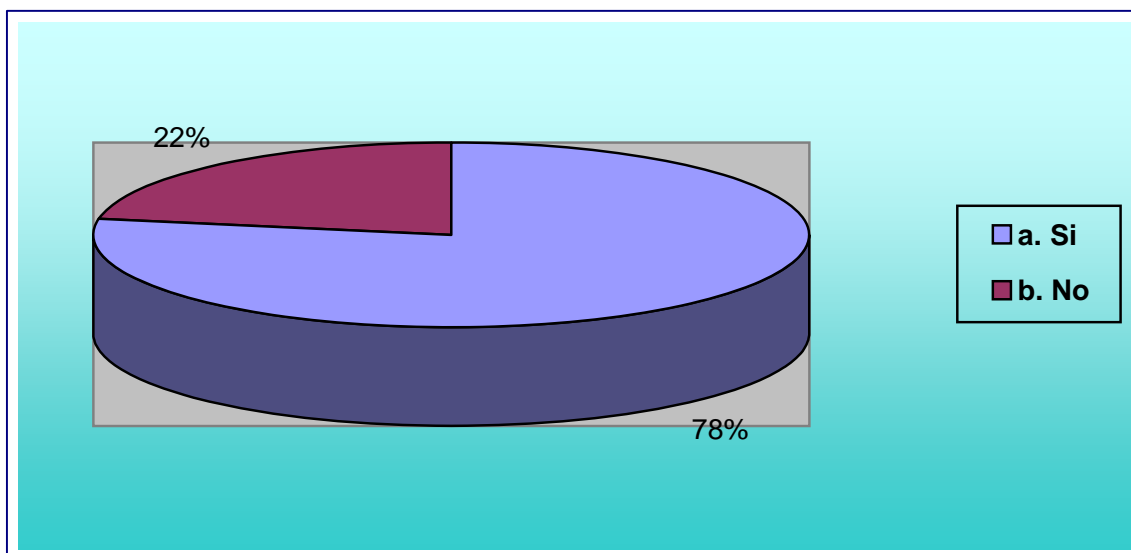
El 22% afirmó que en la región por parte del productor existe una mala clasificación y otro 11% dice que la cáscara de la fruta se encuentra manchada.

Pregunta 15. Recolección del producto en fincas

Cuadro 61. Recolección del producto en fincas

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Si	7	78%
b. No	2	22%
TOTAL	9	100%

Figura 58. Recolección del producto en fincas



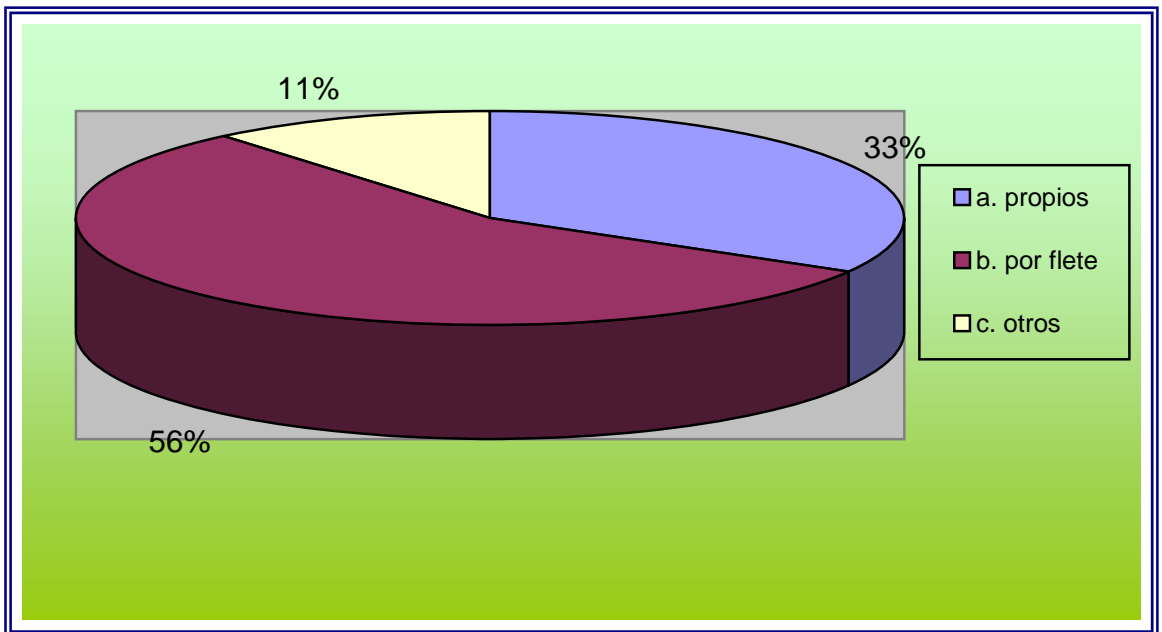
El 78% de los compradores de la fruta de Pitahaya afirmo que recoge el producto en las fincas por comodidad, porque el cliente lo exige, porque se le facilita para el negocio y por común acuerdo. El 22% restante no recoge el producto ya que se lo hacen llegar a su lugar de trabajo, o punto de compra en la ciudad.

Pregunta No. 16 Medios de Transporte para la recolección de la fruta de Pitahaya

Cuadro 62. Medios de Transporte para la recolección de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. propios	3	33%
b. por flete	5	56%
c. otros	1	11%
TOTAL	9	100%

Figura 59. Medios de Transporte para la recolección de la fruta de Pitahaya



Es claro que el 56% de los compradores de Pitahaya utilizan el transporte por flete, ya que existen buenas empresas transportadoras y no hay inconveniente al momento de conseguir buenos transportes. Sin embargo 3 de ellos correspondiente al 33% poseen sus propios medios de transporte para la

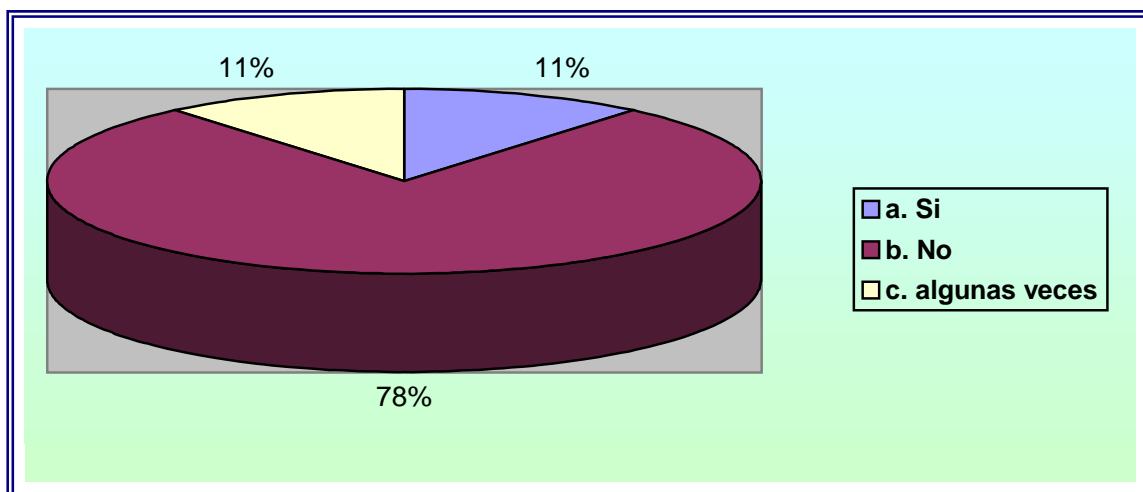
recolección de la fruta y facilidades con el cliente, uno de ellos equivalente al 11% afirmo que utiliza el medio aéreo para transportar la fruta.

Pregunta No. 17 Inconvenientes al transportar la fruta.

Cuadro 63. Inconvenientes al transportar la fruta.

OPCIONES	No. RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	1	11%
b. No	7	78%
c. algunas veces	1	11%
TOTAL	9	100%

Figura 60. Inconvenientes al transportar la fruta.



El 78% de los compradores afirman no poseer problemas en el transporte de la fruta de Pitahaya, esto es beneficioso al montar una empresa comercializadora de esta fruta ya que se podrá cumplir con rapidez, agilidad y cumplimiento todos los pedidos. Sin embargo, un 11% afirmó que existen casos fortuitos por las vías de comunicación presentados por trancones, derrumbes, accidentes entre otras. Y

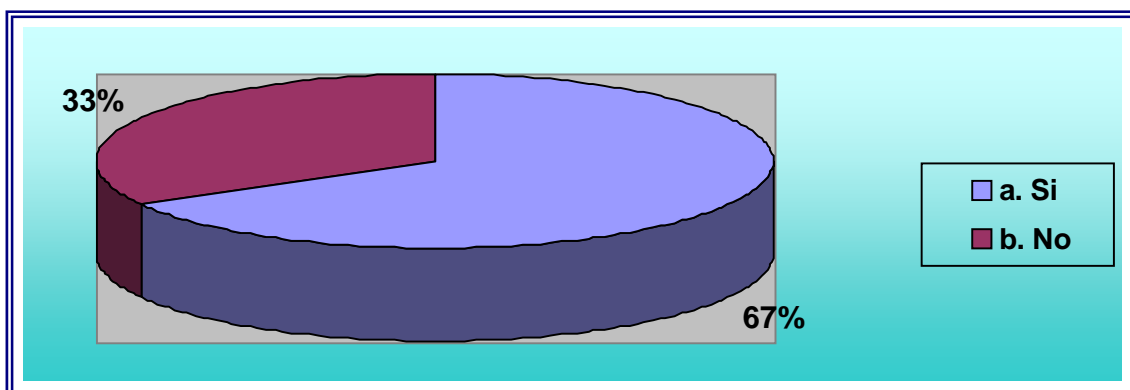
un comprador afirmó, es decir un 11% que en algunas ocasiones se le presenta problemas por no poseer las facturas de compra.

Pregunta No. 18 Almacenamiento de la fruta de Pitahaya

Cuadro 64. Almacenamiento de la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Si	6	67%
b. No	3	33%
TOTAL	9	100%

Figura 61. Almacenamiento de la fruta de Pitahaya



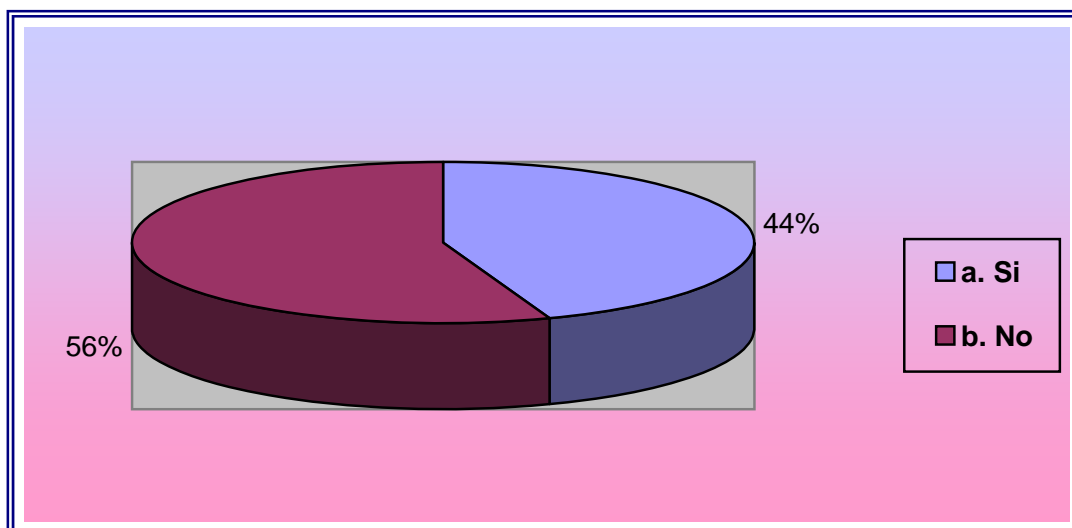
Un 67% almacena la fruta de Pitahaya en bodegas por 4 días para evitar que la fruta se dañe ya que no poseen ningún sistema de almacenamiento. Y un 33% afirma que no almacena la Pitahaya ya que si tienen pedido compran o en caso contrario no lo hacen.

Pregunta No. 19 Puntos de compra para la fruta de Pitahaya

Cuadro 65. Puntos de compra para la fruta de Pitahaya

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Si	4	44%
b. No	5	56%
TOTAL	9	100%

Figura 62. Puntos de compra para la fruta de Pitahaya



El 56% de los comerciantes de pitahaya no poseen puntos de compra ya que sólo adquieren el producto si le tienen salida inmediata, el 44% afirma que tienen puntos de compra. Cabe anotar que estos puntos de compra no existen en la región Bajo Ricaurte sino en ciudades como Bogotá y Bucaramanga.

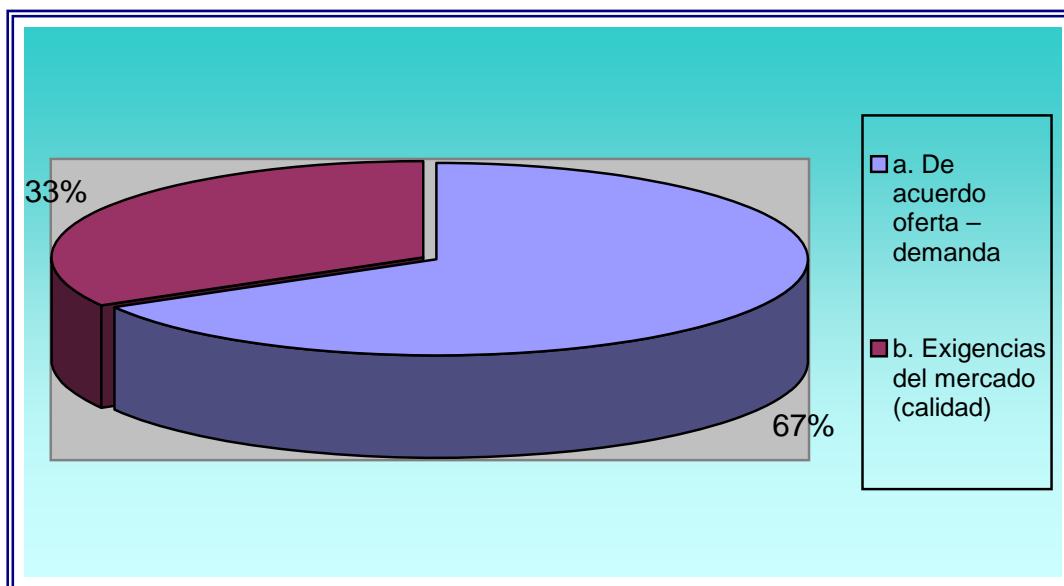
Esto es beneficioso al crear una empresa comercializadora de Pitahaya que se tendrá un punto de compra propio, favoreciendo al productor ya que tendrá fácil salida en un momento dado a su producto.

Pregunta No. 20. Fijación de Precios en la Zona Bajo Ricaurte

Cuadro 66. Fijación de Precios en la Zona Bajo Ricaurte

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. De acuerdo oferta – demanda	6	67%
b. Exigencias del mercado (calidad)	3	33%
TOTAL	9	100%

Figura 63. Fijación de Precios en la Zona Bajo Ricaurte



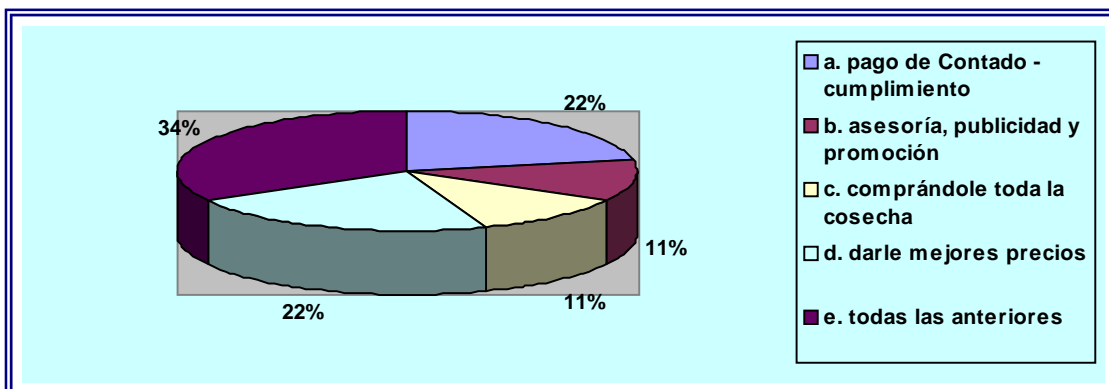
La fijación de precios está basada en la fluctuación de la oferta y demanda, cimentados en el precio de corabastos y de las grandes cadenas de almacén; un 33% afirma que el precio se basa en la calidad del producto, en las exigencias del mercado y en la presentación de la fruta.

Pregunta No. 21. Forma de incentivar al productor

Cuadro 67. Forma de incentivar al productor

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
a. Pago de Contado - cumplimiento	2	22%
b. Asesoría, publicidad y promoción	1	11%
c. Comprándole toda la cosecha	1	11%
d. Darle mejores precios	2	22%
e. todas las anteriores	3	34%
TOTAL	9	100%

Figura 64. Forma de incentivar al productor



Los nueve compradores tratan de incentivar al productor con medios tales como el tratar siempre de pagar la fruta al contado y cumplir con lo acordado, ya sea en precio, día de recolección del producto entre otras, esto equivalente al 22%, así mismo, otro 22% tratan de ofrecerle los mejores precios para ganar el cliente y asegurar el pedido. Seguidamente un 11% opina que utiliza la asesoría en lo referente a la calidad, selección y forma de administrar el cultivo como instrumento clave para retener al proveedor; y el 34% de los compradores de pitahaya tratan de incentivar al productor pagándoles de contado, cumpliendo con lo pactado, brindándole asesoría en el cuidado de la fruta y en su forma de recolección,

además tratan de comprar toda la fruta producida y para esto realizan promociones, publicidad y así incentivando para lograr darle mejores precios.

❖ CONCLUSIONES

- De los competidores de la pitahaya, el 56% han ganado y mantenido un mercado por más de cinco años; existen 9 compradores de este producto en la región Bajo Ricaurte, un 44% afirma que llevan comercializando la fruta entre 37 a 48 meses.
- Un 89% afirma que compra kilos mensualmente de Pitahaya entre 1 kilo a 9000 kilos en la región Bajo Ricaurte, el 11% restante compra mensualmente mas de 12000 kilos por mes, esto indica que existe una buena producción de Pitahaya en la zona.
- Los compradores de la fruta de pitahaya en los municipios de Santana y Chitaraque no adquieren el producto a un precio que supere los \$10.000.00, lo que implica que se tendrá que entrar a competir diseñando estrategias que permitan ganar clientes y conservarlos.
- Se puede concluir que los oferentes juegan un papel importante a la hora de realizar la apertura de un nuevo mercado, ya que han ganado un reconocimiento y un espacio dentro de los productores de pitahaya, razón por la cual conocen las políticas de compra y exigencias del mercado.
- Es importante tener presente que como Comercializadora se tendrá que trabajar arduamente, realizando visitas a los productores, dictando charlas y capacitaciones, innovando, generando expectativas diferentes en ellos, de esta

manera crear en el productor un sentido de pertenencia con la nueva empresa contribuyendo a su continuo fortalecimiento.

- Aunque se tiene conocimiento que los compradores tienen un terreno ganado por cuanto conocen la zona y todos los requisitos exigidos, es importante resaltar que tienen falencias, tales como el descuido, no son permanentes y serios en los contratos pactados, los cuales podrán ser un factor a favor de la comercializadora para abarcar terrenos y posicionarse de manera definitiva en la Región.
- Por otro lado los compradores no solamente comercializan el fruto en las cadenas de Almacén de la ciudad de Bogotá, también lo hacen en el Departamento de Boyacá y Santander, es decir que la fruta tiene diferentes destinos, por ello la competencia no será tan marcada.
- Se ha indagado los requisitos que se les exige para comercializar la fruta y se ha obtenido datos como: Inscripción en la Cámara de Comercio, facturas; por lo cual como Empresa Comercializadora se estará legalmente constituida y competir con ellos no será tan difícil.

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia. En la actualidad hay nueve comercializadores de Pitahaya de los cuales encontramos: 4 en la ciudad de Bogotá como son Manuel Rubiano, Ever Montenegro, Cesar, Olivo Sánchez, en la ciudad de Bucaramanga encontramos a Ovidio y en la Región Bajo Ricaurte se encuentran Gonzalo, Guillermo Zambrano, Nelson Fajardo y Aldemar Patiño. Las mayores debilidades con que cuentan estos comercializadores a la hora de comprar el producto de Pitahaya son: No tienen el suficiente personal al recoger la fruta en las fincas, no poseen los implementos adecuados para transportar la fruta es decir, falta de canastillas, cajas de cartón; algunos de ellos no cumplen con la forma de pago pactada.

Así mismo en tiempo de abundancia no buscan al productor, sino lo localizan por conveniencia; a esto se le suma que en ocasiones no cuentan con una dirección exacta para contactarlos ya que cambian muchas veces de teléfono, dirección, entre otras; otra de las dificultades que se presenta al recoger el producto en las fincas es que vienen con afán y no le brindan la atención al cliente.

Por otro lado, cabe resaltar que sus mayores fortalezas son: el de recoger el producto en las fincas, existe confianza con algunos proveedores de la fruta en lo referente a la selección y peso de la Pitahaya, además muchos de ellos siempre están presentes en las atravesas como en tiempo de cosecha de la fruta.

Es indispensable conocer la competencia; sus fortalezas y debilidades para saber a quiénes y a cuántos se enfrentará la nueva empresa, además, para conocer la situación de riesgo o auge que pueda tener la empresa, conociendo hasta qué punto puede llegar con sus políticas y estrategias abriendo puertas, es decir, ampliando su mercado con nuevos clientes. El actual nivel de compra de la competencia del producto para posterior comercialización es el siguiente:

Cuadro 68. Competencia actual en kilos mensuales

Opciones	Promedio mensual	No. Respuestas	Competencia actual mensual
a. 1 -3000 kilos	1500	3	4500
b. 3001 – 6000 kilos	4500	4	18000
c. 6001 – 9000 kilos	7500	1	7500
d. 9001 – 12000 kilos	10500	1	10500
e. Mas de 12.000 kilos	13500	0	0
TOTAL		9	40500

La competencia actual compra a los productores 40.500 kilos mensuales, los cuales son vendidos entre otros, en el mercado objetivo del actual proyecto.

2.5.5 Proyección de la oferta. En la región Bajo Ricaurte se ha incrementado el cultivo y se han mantenido los compradores. En Santana y Chitaraque, hace aproximadamente 7 años no se contaba con compradores de esta fruta, por ello se hacía necesario que el mismo productor la llevara a las plazas de mercado y a corabastos de la ciudad de Bogotá.

En la actualidad y desde hace aproximadamente cinco años se cuenta con 9 compradores de Bogotá, Bucaramanga, Tunja y de la misma región.

Se percibe que la competencia estará estable durante los próximos cinco años, dado que en los últimos años no ha variado el número de intermediarios en la zona. Es decir seguirán siendo 9 los intermediarios, los cuales comprarán en promedio 40.500 kilos mensuales para comercializarlos en Bogotá en corabastos, supermercados y algunos en el mercado objetivo del presente proyecto.

Cuadro 69. Proyección de la oferta

Año	Promedio mensual en kilos	Intermediarios
Año 1 – Año 5	40500	9

2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

[Regresar](#)

La demanda insatisfecha hace referencia a la relación directa que existe entre la demanda del producto por parte del mercado objetivo y la oferta del mismo por parte de la competencia. Para lo cual se realiza la siguiente expresión matemática:

$$\text{Demanda insatisfecha} = \text{Demanda} - \text{Competencia}$$

Cuadro 70. Demanda insatisfecha

Año	Demanda en kilos mensuales	Oferta proyectada en kilos mensuales	Demanda insatisfecha en kilos mensuales
2005	62.000	40.500	21.500
2006	64.951	40.500	24.451
2007	68.248	40.500	27.748
2008	71.545	40.500	31.045
2009	74.842	40.500	34.342
2010	78.139	40.500	37.639

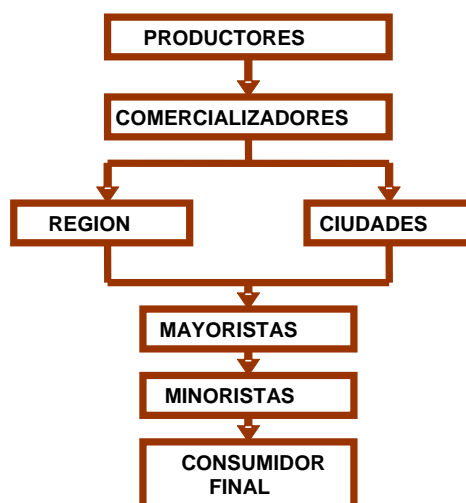
La demanda insatisfecha equivale al 34.68% del total de la demanda para el caso del presente proyecto.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

[Regresar](#)

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Los canales actuales cuentan con la siguiente estructura:

Figura 65. Estructura de los canales actuales



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Los canales de comercialización actuales de la Pitahaya están conformados por un grado de intermediación alto lo que indica que no siempre el producto es vendido directamente de los productores a los consumidores; utilizándose el canal directo; esto conlleva, a la existencia de intermediarios de diferentes categorías, ya sea mayoristas o minoristas.

Las ventajas que se presentan en los canales actuales de comercialización es que el productor siempre encuentra una salida a la fruta, le recogen el producto en las fincas y existen compradores de diversas ciudades lo que conlleva muchas veces a que el productor realice comparaciones y venda su producto al que mejor valor agregado esté en condiciones de dar.

De la misma forma se encuentran desventajas presentadas en los canales de comercialización actuales, están basadas en el cambio constante de precios e injusta remuneración que se ofrece a los productores, así mismo, el no pago de contado del producto, el cambio de implementos de trabajo y el poco contacto con los compradores son algunas de las dificultades presentadas en este sistema de comercialización de la fruta de Pitahaya.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Teniendo en cuenta que el objetivo es reducir al máximo la cadena de intermediación se presenta el canal de distribución donde participan el productor, detallista y consumidor final, ya que los consumidores desean encontrar el producto en lugares donde se les facilita su compra.

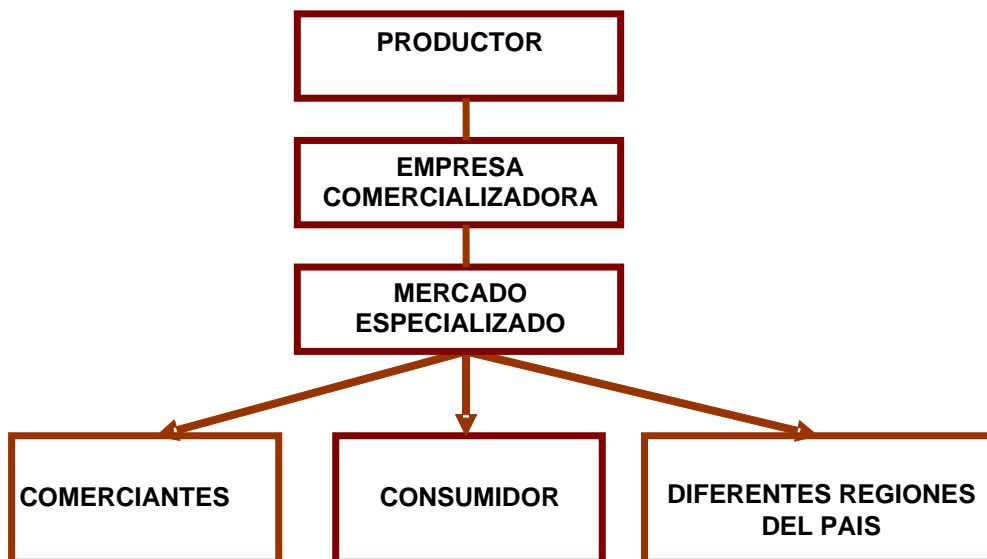
Con la empresa comercializadora de Pitahaya se busca estar más cerca del consumidor, logrando mejorar el sistema de comercialización y reduciendo al máximo el número de intermediarios, aumentando el ingreso de los productores de la fruta y así contribuyendo al mejoramiento del nivel de vida.

A cada productor le es difícil intervenir sólo en un mercado altamente competitivo, por esto se hace necesario apoyarse en la empresa y así lograr distribuir con mayor facilidad a los mercados terminales.

Cabe anotar que a las cadenas de almacenes se le debe garantizar el surtido adecuado de la fruta en el lugar y en el momento requerido. Para lograr esto es necesario que el transporte y aprovisionamiento se desarrollen eficientemente a través del canal de comercialización.

Aspectos como el medio de transporte, horarios de entrega, ubicación de centros de abastecimiento, maneras de surtir y atender pedidos, deben ser tenidos en cuenta para lograr acogida en el mercado.

Figura 66 . Canal de comercialización propuesto.



2.8 PRECIO

[Regresar](#)

2.8.1 Análisis de precios. Cuando se desea vender un producto, no es suficiente que cumpla con características de distribución, publicidad y promoción, es necesario que, tanto para el vendedor como para el comprador el precio sea favorable, es decir, represente una utilidad como resultado de la relación costo-beneficio.

Los actuales precios del mercado son:

Cuadro 71. Precio de venta por kilo al almacén de cadena

Opciones	No. Respuestas	Promedio
Primera calidad		
a. \$ 9.000 a \$ 11.000	3	\$10.000
b. \$ 11.001 a \$ 13.000	4	\$12.000
Promedio Total	7	\$11.000

Cuadro 72. Precio de venta por kilo al intermediario

Opciones	No. Respuestas	Promedio
a. \$5000 a \$10000	9	\$7.500
b. \$10001 a 15000	0	\$0
Promedio total	9	\$7.500

Se analiza que en la Región existe un promedio en el precio de venta de la fruta de pitahaya de \$7.500.00 por kilo de productor a intermediario y el precio de mayor relevancia pagado por las cadenas de almacén oscila en un promedio de \$12.000.00 kilo.

Es importante resaltar que el precio de la pitahaya es muy cambiante, ya que se encuentra sujeto a las fluctuaciones de la oferta y demanda.

2.8.2 Estrategias de Fijación de precios. Se hace fundamental crear estrategias que apoyen la fijación de precios por tal motivo se han presentando las siguientes:

- ✍ Exigir calidad del producto
- ✍ Ganar un 10% sobre el costo total por kilo de pitahaya.
- ✍ Análisis competidores prioritarios en cuanto a forma de pagos y precios fijados en el mercado por los consumidores.
- ✍ Conocer el volumen total demandante.
- ✍ Tratar de reducir costos al máximo.
- ✍ Identificar los costos y márgenes de distribución por canal.
- ✍ Excelente presentación de la fruta.
- ✍ Descuentos a demanda por volúmenes de compra.
- ✍ Analizar los 5 competidores directos más importantes, con sus ventajas y desventajas.
- ✍ Transporte en buen estado.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

[Regresar](#)

La publicidad y promoción de una empresa juega un papel primordial en el desarrollo, divulgación e impulso del consumo o utilización del servicio, esto genera un valor agregado; por ello es importante tener presente la forma como se va a dar a conocer el producto y conocer la inversión que se necesitará para llevarlo a cabo, por tal razón hay que tener en cuenta en las formas y medios en que se hará.

2.9.1 Objetivos

- Realizar un análisis minucioso para conocer los diferentes medios de publicidad existentes y seleccionar los que se utilizarán.

- Dar a conocer el servicio que se prestará mediante los diferentes medios de comunicación.
- Diseñar un logotipo que permita dar a conocer el servicio que prestará la Empresa Comercializadora.
- Elaborar un lema que conlleve a darle realce a la empresa y que contenga dentro de este los principios que se tendrán como entidad.
- Tener presente los medios a utilizarse para llevar a cabo la publicidad y expansión de la Empresa.
- Definir que estrategias publicitarias se van a tener en cuenta para posteriormente ejecutarlas.
- Llevar a cabo un presupuesto de publicidad y promoción para tener presente los costos y gastos en los cuales se incurrirá.

2.9.2 Logotipo

En la elaboración del logotipo de la Empresa Comercializadora DISTRIFRUTAS SANTANA S.A. se incluyeron las siguientes figuras:

- Fotografía de la pitahaya como tal
- Fotografía de un camión: la escogencia de dicha fotografía porque es parte integral de una empresa distribuidora.

Se resaltan tres palabras en este logotipo, las cuales son:

“YA”

“CALIDAD”

“MOVIMIENTO”

La primera de ellas se incluye dentro de la palabra pitahaya, tal como se puede ver en el diseño; subliminalmente se estará induciendo al cliente que la entrega del producto se hará en el momento oportuno y con agilidad.

Las otras dos palabras, es decir, Calidad y Movimiento, se mezclaron para dejarlas como lema de la empresa. Véase Anexo H

2.9.3 Lema

“DISTRIFRUTAS SANTANA S.A. Es calidad en movimiento”

2.9.4 Análisis de medios. A la hora de invertir en la publicidad es muy importante tener en cuenta qué medios se utilizarán, aquellos donde la información llegue de manera inmediata e impactante, que sean verídicos; pues comprar publicidad ha de convertirse en la expansión del producto que conlleve al aumento de las ventas, al prestigio y divulgación del servicio que se prestará.

La Región Bajo Ricaurte cuenta con medios de comunicación tales como Radio, prensa, televisión, también pueden utilizarse vallas y folletos.

Bogotá por ser una ciudad que cuenta con avanzadas tecnologías donde se requiere minimizar pérdidas de tiempo adquiriendo los productos y servicios, se tiende a la utilización de medios de comunicación más modernos tales como la Televisión, pagina web, tarjetas de presentación, avisos periódicos, correos electrónicos, telefonía celular.

2.9.5 Selección de Medios. Teniendo en cuenta las formas en las cuales se puede dar a conocer el servicio que prestará la Empresa comercializadora entonces se utilizará para la Región Bajo Ricaurte medios tales como publicidad en la radio, vallas, folletos, Tarjetas de presentación.

Para la ciudad de Bogotá dada su modernidad y la velocidad con la que se deben adquirir las cosas es importante impactar y entrar de la manera más rápida y directa posible, por ello es importante crear una página web, en la cual se describirá el servicio, características, misión, visión, entre otros; la creación de un correo electrónico donde la información será personalizada y confiable, que permitirá realizar pedidos por medio de la red; esto contribuye a estar actualizados, reducir costos y acelerar pedidos; Tarjetas de presentación en las

cuales se exponga el servicio a prestar, dirección y teléfonos para contactarse, por último comerciales en una emisora que tenga mayor sintonía que permitan darse a conocer de manera directa.

2.9.6 Estrategias publicitarias. Para efectos de la publicidad se tendrá en cuenta las siguientes:

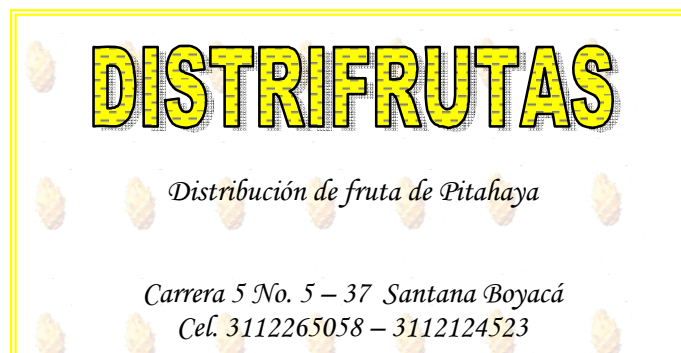
2.9.6.1 Nombre de la Empresa. Con el fin de que la empresa tenga reconocimiento y auge, se hace fundamental asignarle una identificación Empresarial para lo cual se realizó la siguiente lluvia de ideas:

- Distribuidora de Pitahaya en Santana
- Comerpitahaya
- Emcopisan
- Distrifrutas Santana
- Pita"ya"

Del anterior listado se clasificó el siguiente nombre: ***Distrifrutas Santana***, el cual refleja el objetivo y ubicación de la empresa.

2.9.6.2. Tarjeta de Presentación.

Figura 65. Tarjeta de presentación



2.9.6.3 Empaque. Las funciones básicas que debe cumplir un sistema de empaque y embalaje son:

Proteger contra daños mecánicos como son comprensión, vibración, abrasión, golpes entre otras; contra pérdidas de humedad (deshidratación) y; contra contaminación y daño por microorganismos, pájaros y roedores. Además puede proporcionar una atmósfera modificada benéfica.

En cuanto a la logística de la comercialización, el empaque se convierte en uno de los requisitos importantes pues este deberá exhibir el producto ante los ojos del comprador, promover las fortalezas del producto y debe efectuar la venta con plena satisfacción para todos los integrantes de la cadena de comercialización.

✍ **Características del empaque:** Los materiales de empaque no deben afectar las características organolépticas (sabor, textura, aroma y color) del producto ni causar daño al consumidor, deben ser resistentes para que protejan la fruta de daños mecánicos y faciliten su apilamiento, transporte y almacenamiento; además deben ser fáciles de limpiar y desinfectar. También debe tener un tamaño uniforme y proteger el producto, el embalaje debe reunir otros requisitos, tales como: Fácil de transportar y ocupar mínimo espacio cuando esté vacío, (cajas de plástico telescópicas, cajas de cartón abatibles y sacos de fibra, papel o plástico)

2.9.6.4 Creación de la página Web. Con el fin de un mejor manejo de información y así mismo dar a conocer la empresa por cualquier persona en cualquier lugar se diseñará una pagina web la cual estará conformada por 5 o 6 paginas; en ellas se describirá la empresa, el servicio a prestar, lugar de ubicación, misión, entre otros; así mismo se ha dado nombre específico la cual es: www.distrifrutas.com.

2.9.6.5 Creación del Correo Electrónico. Para garantizar que la información se reciba de manera eficaz y al instante se hace necesario crear correos electrónicos denominados así: distrifrutas@hotmail.com – distrifrutas@yahoo.com

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción. Con la finalidad de conocer que tan costoso ha de ser invertir en publicidad, es importante realizar un presupuesto, de esta forma concluir cuales medios de comunicación son los más importantes e impactantes y que serán sin duda un auge para los ingresos y divulgación de la Empresa Comercializadora.

2.9.7.1 De Lanzamiento

Publicidad en la Radio.....	\$ 100.000
Volantes	\$ 100.000
Alquiler de audio, waffles y micrófonos	\$ 150.000
Coctel	\$ 250.000
Recordatorios.....	\$ 300.000
Creación de la pagina web	\$ 1.200.000
Total	\$ 2.000.000

2.9.7.2 De Operación. Mensualmente se proyecta la siguiente inversión

Publicidad en la radio	\$ 100.000
Elaboración de 1000 Tarjetas de presentación	\$ 200.000
Vallas	\$ 300.000
Folletos	\$ 500.000
Total	\$ 1.100.000

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

[Regresar](#)

Una vez realizado el estudio de mercados se lograron los objetivos propuestos en cuanto a conocer la demanda y la oferta desde sus diferentes tópicos, es así como se pueden sacar las siguientes conclusiones respecto al presente estudio de mercados:

- Los municipios de Santana y Chitaraque cuentan con una importante producción de la fruta de pitahaya, cifra que se encuentra en un promedio de 18.166 kilos mensuales, para un total anual de 218.000 kilos, situación favorable para la empresa comercializadora, ya que permite responder a la demanda exigida por las cadenas de almacén.
- Se tiene presente que las cadenas de almacén están dispuestas a adquirir por parte de la empresa comercializadora de la fruta, una cantidad de 14.000 kilos de Pitahaya mensualmente, correspondiente a 168.000 kilos anuales, cifra importante, pues como empresa se estará en capacidad de responder porque existe la suficiente producción en los municipios de estudio.
- Cabe resaltar que la demanda total mensual de las cadenas de almacén encuestadas corresponden a 62.000 kilos, dato relevante para la empresa comercializadora pues presenta un alto pedido de la fruta, por tal razón se prevee que no se van a presentar estancamientos y se tiene la posibilidad de penetrar con mayores cantidades.
- En cuanto a la oferta de la fruta se analiza que un 34%, que corresponde a 3 compradores llevan la Pitahaya a cadenas de almacén de la ciudad de Santa fe de Bogotá, lo que significa que el nivel de competencia no presenta amenazas fuertes.

- Los 9 compradores de la fruta de pitahaya la adquieren de los municipios de Santana y Chitaraque lo cual significa que frente a los proveedores existe una competencia fuerte.
- El canal de distribución propuesto tiene como función primordial tener una atención personalizada, por lo tanto se implementa el servicio de promotores del servicio.
- Comercialmente es factible la puesta en marcha de la empresa porque existe una demanda del producto, se cuenta con proveedores de la fruta de pitahaya y además se presenta una demanda insatisfecha la cual se está en la capacidad de cubrir.

3 ESTUDIO TECNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

[Regresar](#)

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. La comercializadora deberá estar en capacidad de lograr unas ventas mensuales de 25.000 kilos de pitahaya, con lo cual se debe diseñar una bodega de almacenamiento que tenga capacidad para la selección y empacado de 25.000 kilos de pitahaya mensuales como máximo, ya que la entidad mantendrá existencias de tal forma que las cadenas de almacén tenga la comodidad de adquirir su producto en el momento que lo desee, sin espera por parte del productor. Así mismo, el productor podrá vender la fruta de pitahaya a la comercializadora sin esperar la demanda por parte del cliente.

La bodega de almacenamiento será tomada en arriendo adaptada a las condiciones necesarias para la buena conservación y calidad de la pitahaya.

Por otra parte se dispondrá de vehículos de transporte por flete que estén afiliados a empresas transportadoras de la región y que cumplan con los requisitos exigidos para este fin; y la adquisición de una camioneta que sea propiedad para la empresa que permita la fácil y oportuna recolección de la fruta para posteriormente ser llevada a la comercializadora, de esta forma se estará en capacidad de distribuir el producto hasta las sedes principales de las 7 cadenas de almacén de la ciudad de Bogotá.

Se cuenta con una producción alta en la Región del bajo Ricaurte y los municipios circunvecinos que corresponden a los Departamentos de Boyacá y Santander.

Este proyecto tendrá una capacidad de personal operativo y administrativo de 5 empleados de planta y para temporadas de cosecha se tendrá en cuenta la contratación de 5 a 8 personas.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto. De acuerdo al estudio de mercados se pueden analizar los siguientes factores:

La demanda reflejada en las 7 cadenas de almacenes de la ciudad de Bogotá es alta ya que 2 de éstas realizan pedidos mensuales entre 0 y 4000 kilos, 3 cadenas piden entre 8001 kilo a 12000 kilos, finalmente 2 cadenas realizan pedidos de la fruta entre 12.001 y 16.000 kilos; volúmenes representativos para la empresa comercializadora.

La puesta en marcha del proyecto requiere de suministros e insumos tales como papelería, gasolina, energía eléctrica, canastillas, empaques, material apto para la limpieza de la fruta (cepillos, cera, desinfectantes, tijeras, guantes), telefax, los cuales no serán ningún condicionamiento para la ejecución del proyecto pues todos estos insumos son de fácil adquisición.

La tecnología utilizada será la que mas se adapte a las exigencias y fines que la empresa requiere por tal razón se tendrá en cuenta estar a la vanguardia en las últimas tendencias en la tecnología con el motivo de agilizar y prestar mejor el servicio, se utilizarán entonces una planta generadora de corriente para el momento en que se interrumpa la energía eléctrica, computadores e impresoras, implemento para la clasificación de la pitahaya, básculas, maquina lavadora y secadora de la fruta, líneas telefónicas, red de Internet; para el alquiler de transporte se cuenta con camioneta, camiones y furgones que prestan sus servicios de manera independiente y que se encuentran legalizados a empresas transportadores reconocidas.

La localización de la empresa se realizará en una bodega que sea dada en calidad de arrendamiento, a la cual se le hará las modificaciones necesarias para el buen funcionamiento tanto operativo como administrativo de ésta; su adquisición no es difícil ya que se cuentan con bodegas en la localidad bien ubicadas.

3.1.3 Capacidad del proyecto

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. Se tendrá una capacidad total diseñada de 25.000 kilos mensuales que permita mantener fruta constante para satisfacer la demanda en el momento que la requiera, prestando el servicio de manera puntual y en condiciones óptimas de calidad.

Esta capacidad se proyecta de acuerdo al volumen de crecimiento en los municipios de Santana y Chitaraque y teniendo en cuenta que se desea ir aumentando la producción año tras año en un 10% sobre el inventario inicial, entonces se deduce lo siguiente: Cap Diseñada = 10% Inv. Inicial; entonces Inv. Inicial = 69.5% de la Demanda Insatisfecha, la cual es: 21.500 kilos; realizado el cálculo: Inv. Inicial = 15.000 kilos/mes.

Cap. Diseñada = 15.000 kilos x 10% proyectado al 5° año = 25.000 kilos/mes

3.1.3.2 Capacidad instalada. Para la iniciación del proyecto se contará con una capacidad instalada de 20.000 kilos promedio por mes que se calcula será igual al 80% de la capacidad diseñada, pues se tiene presente que un 20% de la fruta podrá estar afectada por las condiciones climáticas o malformaciones en la producción o recolección de fruta; entonces se deduce lo siguiente:

25.000 kilos x 80% = 20.000 kilos/mes, para lograr esto se contará con un personal preparado y maquinaria apta que permita sacar fruta en excelente calidad.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Para la puesta en marcha de este proyecto se cuenta con una capacidad utilizada de 15.000 kilos promedio por mes; para ello se ha estimado que un porcentaje del 25% serán las mermas o bajas de la fruta ocasionadas por rotación del producto, plagas, condiciones climáticas o descomposición de la fruta. Entonces se tiene que:

Cap. Utilizada = 75% Cap. Instalada: 20.000 kilos/mes x 75% = 15.000 kilos/mes.

3.2 LOCALIZACION

[Regresar](#)

3.2.1 Macro localización. La empresa estará localizada en el Municipio de Santana Departamento de Boyacá.

3.2.2 Microlocalización. La microlocalización deberá cumplir con algunos parámetros básicos:

- La empresa deberá estar ubicada en un punto estratégico a donde podrán acceder fácilmente tanto para la carga de los camiones con la fruta como para la descarga del producto traído desde los lugares de producción, asimismo cumplirá con los requisitos que se exigen para la adecuación de la planta física teniendo en cuenta que su localización no afecte la sana convivencia de la comunidad.
- Además se tendrá en cuenta que la empresa se ubique cerca de la vía principal lo que permitirá una mejor comercialización aprovechándose la comunicación que existe entre ciudades principales tales como Bogotá y Bucaramanga; situación que hará que la empresa se de a conocer rápidamente, siendo esto un factor favorable para la obtención de mejores ingresos.

- Su cercanía a la vía principal influirá de manera positiva, se hará más fácil el acceso a las vías para el transporte de la fruta logrando tomar rutas rápidas que conlleven a una mejor recepción y colocación de la fruta de pitahaya.
- Acceso Vías de Comunicación: Los municipios de Santana y Chitaraque cuentan con vías carreteables y en buen estado, lo que implica que el transporte de la fruta no tendrá ningún maltrato, permitiendo una rápida y buena recepción de la pitahaya.
- ✍ Contrato de Arrendamiento: Se tomará en arriendo la bodega donde se ubicará la empresa el cual se cancelará por mensualidades vencidas, con un contrato no inferior a 3 años; destinada para el área operativa y administrativa.
- ✍ Costos de servicios: Para el correcto funcionamiento de la maquinaria y equipo con la que se contará para la puesta en marcha del proyecto, se debe tener presente la energía eléctrica, agua, telefonía y línea Internet.

Para determinar el sitio se aplicará el método de puntos:

3.2.2.1 Ponderación de Factores. La ponderación de cada factor se asigna teniendo en cuenta la importancia con que influyen el proceso de valoración.

El puntaje total fue de 100 y la asignación de puntos a cada factor se hizo teniendo en cuenta la ponderación dada.

Cuadro 73. Ponderación y asignación de puntos a cada uno de los factores.

Factor	Ponderación conceptual	Asignación de puntos
Medios y costos de transporte	10%	10
Disponibilidad de mano de obra	10%	10
Factores ambientales	20%	20
Cercanía del mercado	20%	20

Canon de arrendamiento	25%	20
Disponibilidad de servicios públicos	15%	15
Proximidad a la provisión de insumos	25%	10
TOTAL	100%	100

3.2.2.2. División y Descripción de Grados a los Factores.

Grado	Descripción
1	Comprende la alternativa menos beneficiosa para la empresa.
2	Lo constituye la alternativa aceptable para la empresa.
3	Es la opción que mayor beneficio ofrece para el desarrollo de la empresa.

3.2.2.3 Repartición de los puntos de los grados a cada factor. Para realizar esta repartición se escogió la siguiente expresión aritmética:

$$R = \frac{P.\max - P.\min}{n - 1}$$

Donde :

P.max	=	Puntuación Máxima de cada Factor.
P.min	=	Puntuación Mínima de cada Factor.
n	=	Número de Grados de cada Factor.

a. Medios y Costos de Transporte.

$$R = \frac{10 - 0}{3 - 1} = 5$$

b. Disponibilidad de Mano de Obra.

$$R = \frac{10 - 0}{3 - 1} = 5$$

c. Factores Ambientales.

$$R = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$$

d. Cercanía del Mercado.

$$R = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$$

e. Canon de arrendamiento.

$$R = \frac{25 - 0}{3 - 1} = 12.5$$

f. Disponibilidad de Servicios Públicos.

$$R = \frac{15 - 0}{3 - 1} = 7.5$$

Cuadro 74. Repartición de los grados en puntos.

Factor	G - 1	G - 2	G - 3
F - a	0	5	10
F - b	0	5	10
F - c	0	10	20

F – d	0	10	20
F – e	0	12.5	25
F – f	0	7.5	15

Para la localización de la empresa se tienen en cuenta diferentes zonas del Municipio de Santana que se consideran aptas para el montaje de esta empresa así:

Zona Norte. Que comprende el Km. 1 vía a Bucaramanga.

Zona Oriente. Que comprende el sector de la vereda San Isidro

Zona Sur. Conformada por el Km. 1 vía a Santafé de Bogotá, piscina municipal Santana.

Zona Occidente: Comprendido por la zona que abarca la Vereda San Juan.

Cuadro 75. Calificación de alternativas.

FACTORES	Oriente		Norte		Sur		Occidente	
	Grad	Pts	Grad	Pts	Grad	Pts	Grad	Pts
a. Medios y costos de transporte	3	10	2	5	3	10	2	5
b. Disponibilidad de mano de obra	3	10	3	10	3	10	3	10
c. Factores ambientales	2	10	3	20	3	20	2	10
d. Cercanía del mercado	3	20	2	10	3	20	2	10
e. Costos y disponibilidad del local	2	12.5	2	12.5	3	25	2	12.5
f. Disponibilidad de servicios públicos	3	15	3	15	3	15	3	15
TOTAL		77.5		72.5		100		62.5

De las cuatro zonas analizadas obtuvo mayor puntaje la zona del Sur: Km. 1 vía a Santa fe de Bogotá, piscina municipal Santana con 100 puntos, por lo cual se constituye en la zona seleccionada para la ubicación de la empresa. El sitio en el cual funcionará la empresa será en la Carrera 5 No. 5 – 37; carretera central del Municipio de Santana Boyacá. En cuanto al Plan de Ordenamiento Territorial de este municipio, no se puede tener en cuenta en el momento, ya que no está totalmente actualizado debido a estudios y cambios que se deben realizar para posterior aprobación; por tal razón no se contará con este instrumento fundamental, sin embargo se estará a la expectativa de su aprobación para ajustarse a los cambios pertinentes que éste sugiera.

3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

[Regresar](#)

3.3.1 Ficha técnica del Servicio

Servicio principal	Comercializar la fruta de pitahaya con calidad y agilidad, en las cadenas del almacén de la ciudad de Bogotá.
Especificaciones técnicas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se prestará el servicio en el horario de Lunes a Sábado de 8 a.m. – 12:00 m. a 2:00 p.m. – 6 p.m. ➤ Se tendrá especial cuidado en la prestación del servicio con excelente calidad, amabilidad, rapidez, eficiencia. ➤ Se aplicarán las normas técnicas tales como la BPM, NORMAS ISO, HACCP. ➤ Contará con la legalización empresarial en todos sus aspectos. ➤ Se utilizarán camiones y furgones en buen estado y de gran capacidad en tonelaje para realizar transportes más rápidos y seguros. ➤ Se atenderá los requisitos exigidos por los clientes

	<p>tales como el empaque y sitio a donde quiere que se le entregue la fruta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se tendrá comunicación tanto con los conductores de los camiones transportadores de la fruta como con el personal de jefe de Compras de la cadena de Almacén; vía celular y charlas en líneas por Internet para mantener comunicación directa e instantánea de dónde se encuentra el camión y en que momento puede estar llegando. ➤ Se contará con una empresa sólida y responsable en la contratación de los vehículos cumpliendo así con los trámites legales que exige la comercialización de la fruta de pitahaya. ➤ La realización de pedidos de la fruta de pitahaya se hará vía fax y E-mail, para corroborar la seriedad del pedido. ➤ Se mantendrá un contacto directo tanto con los clientes como con los proveedores que permitan mantener buenas relaciones interpersonales. ➤ Se hará entrega de frutas sana, con su respectivo empaque. ➤ Se manejarán inventarios de la fruta con el propósito de oscilar los precios y mantener durante todo el año pitahaya.
Vida útil	Este proyecto tendrá una vida útil de 5 años tiempo en el cual se espera recuperar totalmente la inversión y ganar buenas utilidades.

3.3.2 Descripción técnica del proceso

3.3.2.1 Descripción del proceso para la Adquisición de la fruta de pitahaya.

Este se inicia contactando a los proveedores telefónicamente, con visitas a los campos, seguidamente se presenta la adquisición de la fruta ya sea en las fincas o en el punto de acopio. Luego se procede a realizar el proceso de inspección en lo referente a tamaño, calidad condiciones de la fruta, de la cual se escogerán las que cumplan los requisitos exigidos; después se hará el cargue de la fruta al camión, inmediatamente se diligenciará la respectiva documentación con el pago en efectivo de la fruta, por último la fruta será llevada al centro de acopio.

Teniendo el producto en el centro de acopio se procederá a la preparación de la fruta la cual tendrá que cumplir las condiciones exigidas por las cadenas de almacén, para ello se tendrá que hacer el siguiente proceso:

Selección: Debe realizarse dependiendo el tamaño y la calidad; es decir, con esta operación se busca separar los frutos que no cumplen las condiciones tales como sanidad de la fruta, que esté entera, libre de microorganismos, consistencia firme; con lo cual se hará una excelente clasificación de la fruta.

Desespinado: Es una operación que ayuda al buen desarrollo y presentación de la fruta ya que esta actividad no se realiza perfectamente por parte del productor, las herramientas utilizadas para este proceso es un cepillo, brocha o escoba evitando así que le queden espinas a la fruta y que le ocasione daños.

El pre – enfriamiento: Tiene por objeto reducir la temperatura interna de la fruta, lo más pronto posible después de la recolección, con el propósito de hacer más lentos los procesos de maduración y degradación de la fruta. Éste proceso hecho con el agua puede realizarse por inmersión o aspersión. En el primero la fruta se sumerge en agua limpia y fría (5 grados Centígrados) por 15 a 30 minutos, mientras que en el segundo se pasa por regaderas a baja presión.

Limpieza: En ésta se realizará la remoción de residuos, impurezas y demás suciedad visible. Existen dos métodos, el seco tales como tamizado y cepillado; por métodos húmedos como inmersión o aspersión.

Desinfección: Con esta labor se buscará eliminar los gérmenes, los microorganismos y las sustancias químicas residuales después de la limpieza. Para hacer una buena desinfección es importante tener en cuenta el desinfectante, la concentración y la forma de aplicación además de tener el cuidado necesario durante la manipulación y aplicación, dado su grado de toxicidad.

Secado: El exceso de humedad favorece el ataque de microorganismos, hongos, por lo cual se hará necesario retirar esta humedad antes de llevarlos al cuarto de almacenamiento. La mayoría de las frutas se dejan escurrir en las mismas canastillas, lo cual es una buena opción cuando se tiene una ventilación natural adecuada.

Clasificación: Esta operación consiste en separar los frutos sanos y limpios en grupos con características similares de tamaño, color, firmeza textura y apariencia.

Empaque: No debe afectar las características de la Pitahaya, debe ser de un tamaño uniforme, fácil de transportar y que ocupe mínimo espacio. Deben ser fáciles de armar en el caso de cajas y su posibilidad de reutilización. La ventilación es un factor que también se puede tener en cuenta tanto en el transporte como en el almacenamiento cuando se realiza sin cuartos fríos, evitando la acumulación de calor, actualmente se utilizan cajas de plástico de 60*40*25 cm, las cuales tienen una capacidad de 20 kilos.

Almacenamiento: Esto busca incrementar la vida útil, asegurar que el producto sea constante y reducir la oscilación en los precios. Existe variedad de formas de almacenamiento como el natural y el artificial, éste último proporciona condiciones para prolongar el aprovechamiento del producto, como es el caso de los cuartos fríos.

Se tiene en cuenta que el producto va a ser distribuido en canastillas; por tal razón se ha fijado un tiempo de demora por cada proceso para una canastilla; de esta forma realizar una estimación de cuantas canastillas por día está en capacidad de realizar un operario.

3.3.2.2 Descripción del proceso de venta de la fruta de pitahaya. En esta actividad lo primero que se realiza es recibir los respectivos documentos que certifican el pedido realizado por la cadena de almacén, luego se hará la preparación de la fruta para su distribución en la cual se tendrá en cuenta:

Desplazamiento: En este proceso se hará el desplazamiento de la fruta del sitio de almacenamiento al furgón que se ha predestinado para el transporte de la fruta. Allí se tendrá especial cuidado en el orden en que se colocarán las canastillas para evitar pérdida de espacio y maltratos en la fruta, productos de los vaivenes que pueda ocasionar el viaje de la misma.

Transporte y Monitoreo: Teniendo lista la carga se procede al transporte del producto y simultáneamente se hará un monitoreo vía celular o por Messenger para controlar y establecer las condiciones en las que se está el furgón y además saber en que destino se encuentra, esto con la finalidad de mantener informado el personal de recepción de la fruta en Bogotá.

Supervisión: En este proceso los Jefes de compra del respectivo almacén recibirán la fruta y harán la supervisión, inspección, revisión y constatación de las condiciones óptimas y requisitos del pedido.

Tramitación: Finalmente se hará los trámites de documentos necesarios así como también los acuerdos para la fecha de pago, los cuales estarán respaldados por letras, cheques, etc.

3.3.2.3 Manejo de desechos. Se almacenará en bolsas de polietileno especiales para la recolección de la basura, todos aquellos residuos producto del desespinado, limpieza y desinfección de la fruta, la cual será recolectada por los

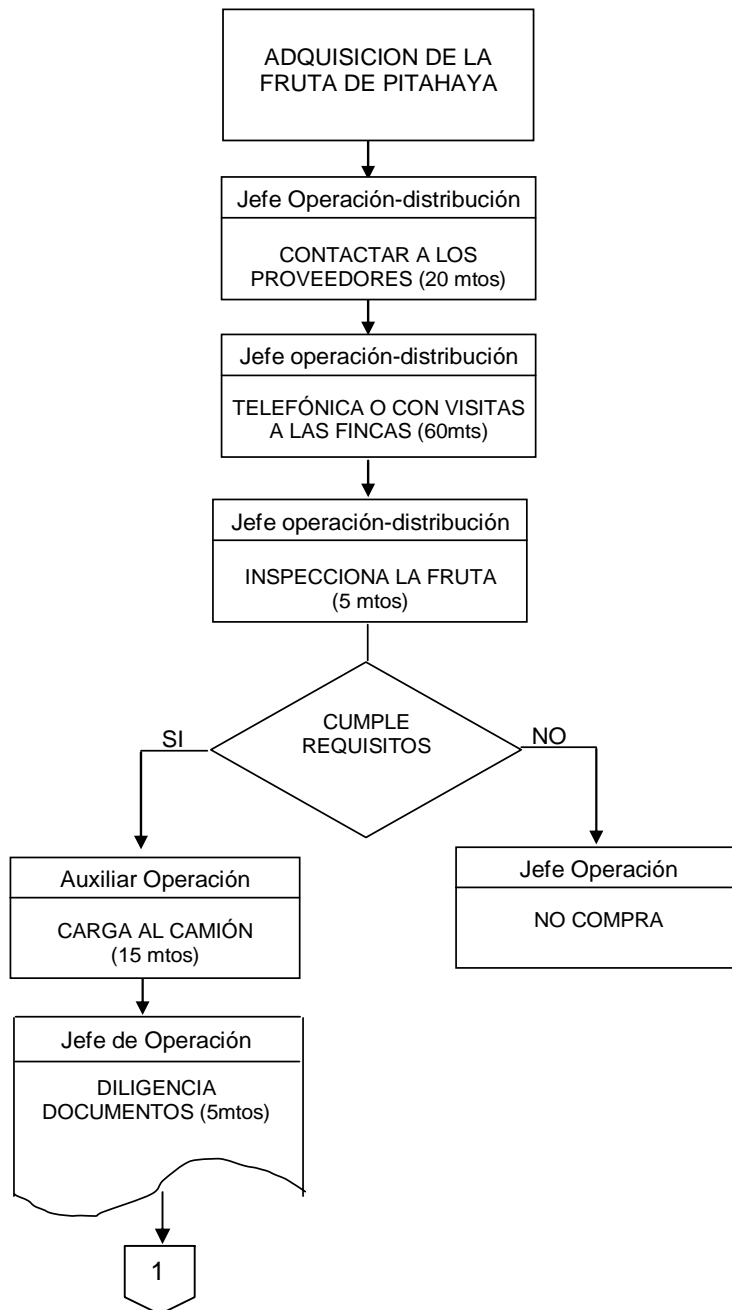
señores encargados de la recolección quienes son contratados por el municipio, ellos son los responsables de darle el destino adecuado a estos desechos.

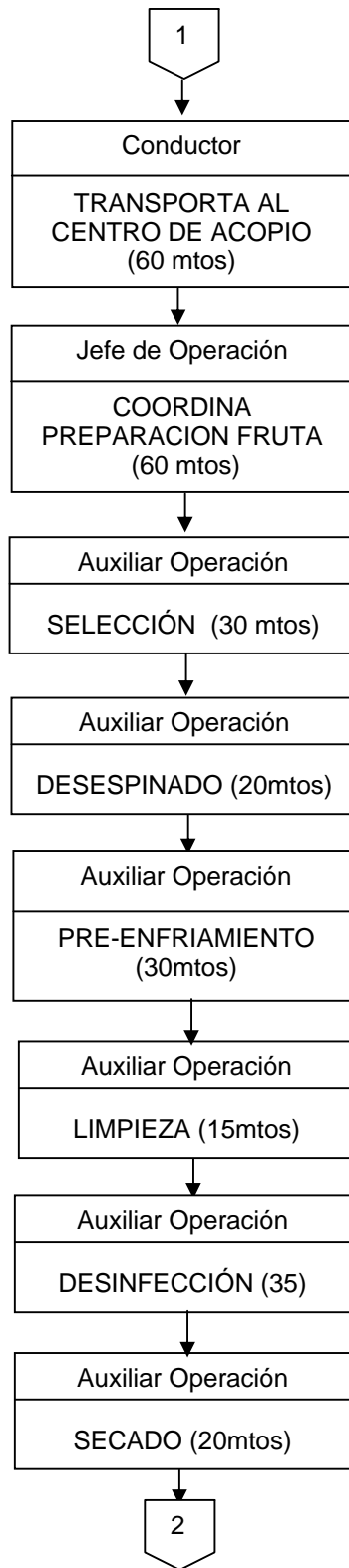
Además se tendrá en cuenta que el agua que se utilizará para llevar a cabo toda esta operación cumpla con los requisitos de canalización, y sean encausadas hasta llegar al lugar destinado para las aguas negras.

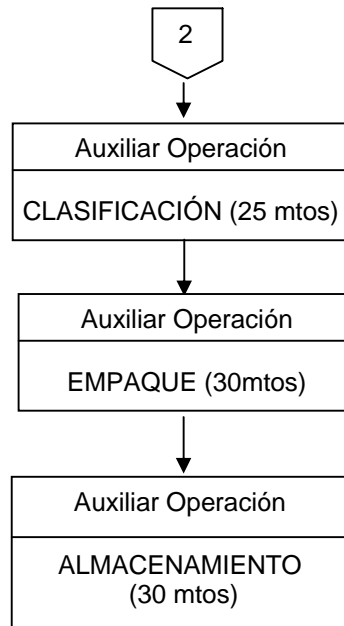
3.3.3 Diagramas de procedimiento

- *Diagrama de procedimiento para la adquisición de la fruta de pitahaya.*

Figura 67. Diagrama de procedimiento para la adquisición de la pitahaya. El tiempo se estimará para una cantidad de 1.000 kilos.

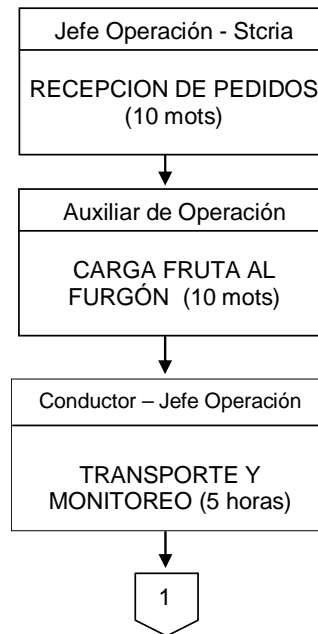


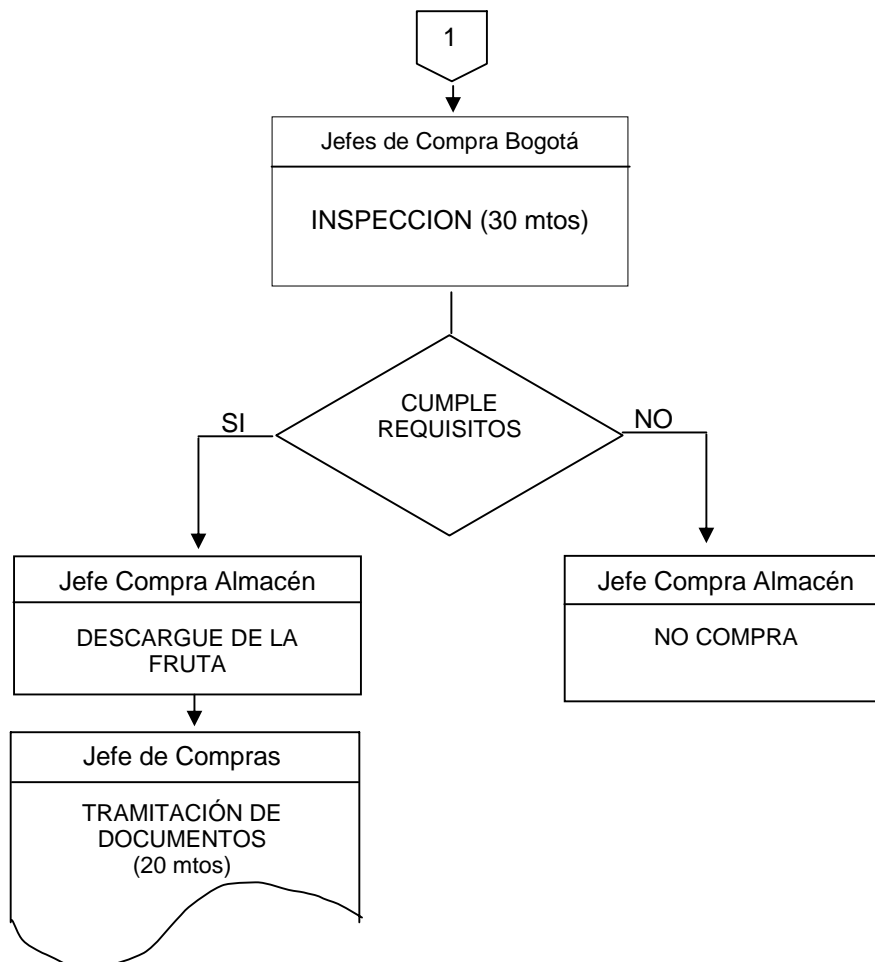




- Diagrama de procedimiento para la venta de la pitahaya

Figura 68. Diagrama de procedimiento para la venta de la pitahaya. El tiempo se estimará para una cantidad de 1.000 kilos.





3.3.4 Control de calidad

3.3.4.1 Control de calidad respecto a las instalaciones y el personal laboral de la empresa. La infraestructura física de la empresa deberá permanecer diariamente en perfecto estado de limpieza, orden, higiene y aseo en todos los implementos de protección y trabajo.

En lo relacionado con el personal se tendrá requisitos tales como portar el uniforme diariamente en perfecto estado de limpieza, utilizar los guantes y excelente presentación personal.

Las instalaciones locativas, estarán creadas teniendo en cuenta las excelentes condiciones ambientales del trabajo, buena ventilación y luminosidad, sillas y mesas ergonómicas que contribuyan a la buena posición postural del empleado, y todos los implementos de trabajo en buen estado que permitan el trabajo eficaz; en general se cumplirá todo lo reglamentado por seguridad e higiene industrial.

3.3.4.2 Calidad de la fruta. Para las normas de calidad se atenderá a los requisitos generales de la Norma Técnica Colombiana 3554, la cual resulta bastante útil en las actividades de comercialización; entre ellos se atenderá los exigidos para la fruta de pitahaya siendo estos: entera, sin heridas, de aspecto fresco y consistencia firme, sanas, limpia, desprovistas de humedad, exentas de olores extraños y microorganismos.

Se requerirá tener conocimiento pleno sobre la humedad y la temperatura de la fruta para evitar que se vea afectada por condiciones del medio, los cuales pueden reducir la calidad y vida útil del producto.

Se adaptarán cuartos fríos que permitirán el almacenamiento de la pitahaya sin que pierda las características organolépticas de la fruta, teniendo en cuenta su respiración, temperatura, composición de la atmósfera y transpiración.

En lo referente a la maduración de la pitahaya se exigirá que el fruto esté bien desarrollado y con una maduración aceptable.

3.3.4.3 Calidad en el empaque. Se utilizarán empaques elaborados con materiales limpios de tal forma que no causen daño a los frutos ocasionando alteraciones externas o internas.

El empaque tendrá etiquetas con indicaciones comerciales, se utilizarán materiales no tóxicos para su elaboración y que permitan ser posteriormente

reciclados, además estarán exentos de cualquier cuerpo extraño. Este será diseñado de acuerdo a las características exigidas por el comprador.

3.3.4.4 Calidad en el servicio. Para la prestación de un eficiente servicio caracterizado por la honestidad y confianza, entre clientes compradores y la empresa se definirá un contrato de suministro, de un acuerdo mutuo o por un análisis de mercado en el cual se establezcan los parámetros de calidad, programación, cantidad, frecuencia, oportunidad y cumplimiento en los pedidos.

Se aumentará los rendimientos laborales, mediante buen pago, buen trato, ambiente de trabajo agradable, sentido de pertenencia hacia la empresa; asegurando la entrega de una fruta acorde con las exigencias del mercado.

La empresa tendrá un contrato con una empresa transportadora seria y responsable que garantice la legalidad de los documentos y seguridad en la carga.

3.3.4.5 Buenas Prácticas de Manufactura (BMP). Las Buenas Prácticas de Manufactura se aplican a todos los procesos de manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de un proceso inocuo, saludable y sano. Se tendrá en cuenta las siguientes recomendaciones:

❖ *PERSONAL*

- Vestuario

Dejar á su ropa y zapatos de calle en el vestuario.

No deberá usar ropa de calle en el trabajo, ni vendrá con la ropa de trabajo desde la calle.

- Vestimenta de trabajo

Cuidará que su ropa y sus botas estén limpias.

Usará calzado adecuado, cofia y guantes en caso de ser necesario.

- Higiene personal

Cuidará su aseo personal.

Mantendrá sus uñas cortas.

Usará el pelo recogido bajo la cofia.

Dejará su reloj, anillos, aros o cualquier otro elemento que pueda tener contacto con algún producto y/o equipo.

- Lavado de manos

¿Cuándo?

Al ingresar al sector de trabajo.

Después de utilizar los servicios sanitarios.

Después de tocar los elementos ajenos al trabajo que está realizando.

¿Cómo?

Con agua caliente y jabón.

Usando cepillo para uñas

Secándose con toallas descartables.

- Lavado de botas

Lavará sus botas cada vez que ingresa al sector de trabajo.

- Estado de Salud

Evitará, el contacto con alimentos si padece afecciones de piel, heridas, resfríos, diarrea, o intoxicaciones.

Evitará toser o estornudar sobre los alimentos y equipos de trabajo.

- Cuidar las heridas

En caso de tener pequeñas heridas, cubrirá las mismas con vendajes y envoltura impermeable.

- Responsabilidad

Realizará cada tarea de acuerdo a las instrucciones recibidas.

Leerá con cuidado y atención las señales y carteles indicadores.

- Es importante evitar accidentes

❖ ATENCIÓN CON LAS INSTALACIONES

- Cuidar su sector de trabajo
Mantendrá sus utensilios de trabajo limpios.
Arrojará los residuos en el cesto correspondiente.
- Respetará los "NO" del sector
NO fumar.
NO beber.
NO comer.
NO salivar.
- Limpieza fácil

Para facilitar las tareas de limpieza se tendrá las siguientes recomendaciones:

Pisos impermeables y lavables.
Paredes claras, lisas y sin grietas.
Rincones redondeados.

❖ **ATENCIÓN CON EL PRODUCTO**

- Se tendrá especial cuidado con el alimento
¡Evitar la contaminación cruzada!

¿Como?

Se almacenará en lugares separados al producto y la materia prima.
Se evitará circular desde un sector sucio a un sector limpio.

3.3.4.6 Las normas ISO en la empresa comercializadora. La adopción de un sistema de gestión de calidad se ha convertido en una decisión estratégica muy importante para cualquier organización, es por ello que la empresa comercializadora Distrifrutas Santana S.A. deberá implementar este sistema de la calidad de acuerdo a los servicios suministrados a los procesos establecidos y a la estructura de la organización.

La ISO 9001:2000 esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, implementando y mejorando la eficiencia y eficacia de una organización aumentando así la satisfacción del cliente mediante cumplimiento de requisitos.

Para que la empresa comercializadora de pitahaya funcione de manera eficiente y eficaz debe basarse en el mejoramiento continuo y tener presente esta norma, es por eso, que la empresa se enfatizará en el cumplimiento de sus requisitos, en la eficacia del servicio y en la aplicación del PHVA planear – hacer – verificar y actuar, como se describe a continuación.

Planear: La empresa Distrifrutas Santana S.A. establecerá los objetivos y procesos para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la entidad.

Hacer: La empresa comercializadora de pitahaya implementará procesos.

Verificar: La empresa realizará un seguimiento y medirá los procesos y servicios respecto a las políticas, objetivos y requisitos para el servicio, además se darán a conocer los resultados.

Actuar: La empresa tomará cuando fuere el caso acciones de mejora continua logrando con esto un mejor desempeño en los procesos y ofreciendo así un mejor servicio al cliente.

Se hará fundamental demostrar que la empresa comercializadora de pitahaya cumplirá con los requisitos del cliente y lo establecido en las normas con el ánimo de aumentar la satisfacción del cliente.

El mejoramiento continuo de la Empresa comercializadora para que brinde servicio con calidad estará basado en los siguientes items:

- **Enfoque en el Cliente:** La empresa comercializadora va a tener productores y comercializadores, por lo tanto debe comprender sus necesidades actuales y futuras, satisfaciendo sus requisitos y esforzarse por exceder sus expectativas.
- **Liderazgo:** La empresa comercializadora establecerá los criterios, directrices y la orientación al prestigio de la entidad. Creará y mantendrá un ambiente interno, en el cual el personal logre comprometerse con el buen servicio y agilidad, ya que el personal representa la esencia de la empresa y su compromiso total permite que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la empresa.
- **Relación con proveedores:** La organización y sus proveedores son interdependientes y las relaciones de mutuo beneficio incrementan la capacidad de ambas para crear valor.
- **Mejoramiento continuo:** El mejoramiento continuo del servicio de comercialización con agilidad, cumplimiento y excelente presentación de la fruta logre que la empresa posea un desempeño global.
- **Enfoque sistémico de la gestión:** Identificar, entender y gestionar un buen servicio de distribución contribuyendo a la eficacia y eficiencia de una empresa comercializadora en el logro de sus objetivos.

3.3.5 Recursos. Para la puesta en marcha del proyecto se utilizarán los siguientes recursos:

3.3.5.1 Recurso humano. Es importante tener en cuenta la mano de obra tanto para la parte administrativa como para la parte operativa, por tal razón se contará con el siguiente personal:

3.3.5.1.1 Mano de obra directa. Es el personal responsable del buen funcionamiento de la empresa y de garantizar la calidad de los productos:

1 Gerente

1 Jefe del Área Operativa y de distribución (Ing. Químico)

1 Secretaria

2 Auxiliares (encargados del proceso de selección, distribución y transporte)

3.3.5.1.2 Mano de obra Indirecta. Está compuesto por aquel personal que será contratado esporádicamente, es decir cuando se esté en época de cosecha; donde la producción es mayor y se requiere mayor cantidad de personal. En este caso se contratarán de 8 a 10 empleados.

3.3.5.2 Recurso físico

3.3.5.2.1 Maquinaria y equipo

1 Planta de energía

1 implemento para clasificación de la fruta

1 Báscula Electrónica

1 Báscula manual

1 Máquina lavadora y secadora

1 Camioneta

10 Frascos desinfectantes

1 Termómetro industrial

3 Pares de guantes

2 Delantales

750 Canastillas

1 Cuarto frío (1.5 mts x 1 mt)

3.3.5.2.2 Equipos de Oficina

1 Escritorio tipo Gerente
1 Escritorio tipo secretaria
1 Archivador por cuatro gavetas
2 Basureras de madera
2 Mesas para computador
1 Silla tipo Gerente neumática
1 Silla tipo secretaria neumática
1 Botiquín
2 Estintores planta ABC
1 Extintor Solkaflan
2 Aparatos telefónicos
1 Telefax
1 Calculadora cassio

3.3.5.2.3 Equipo de Cómputo

2 Computadores
2 Impresoras HP 840
2 Estabilizadores

3.3.5.3 Recurso de insumos

- **Materia Prima.** Fruta de pitahaya
- **Materiales:** Canastillas
- **Inventarios:** 15.000 Kilos de pitahaya

3.3.6 Estudio de proveedores. Los proveedores del cultivo de pitahaya de los municipios de Santana y Chitaraque gozan de una excelente producción durante todo el año; existen 2 cosechas principales como la de Marzo – Abril y Septiembre - Octubre, y un promedio de 1000 kilos mensuales en los meses restantes.

Este último promedio puede variar aumentando positivamente, cuando el clima es apropiado para la planta.

Cabe resaltar que el departamento de Boyacá goza de muy buena producción de la fruta de pitahaya ya que se dan en gran proporción en municipios como: Berbeo, Briceño, Chitaraque, Miraflores, Paez, San Eduardo, San Pablo de Borbur, Santana, Tunungua y Zetaquirá. “ Con un área total plantada en el departamento de 144 hectáreas, en el municipio de Chitaraque de 23 hectáreas y en Santana de 9 hectáreas”⁹

Por otra parte se goza de lugares aledaños al municipio de Santana como Suaita, San José de Suaita, Olival, Oiba, Barbosa y Puente Nal pueblos que ya producen la fruta de pitahaya de buena calidad y en diversas épocas del año.

Cuadro 76. Volumen de pitahaya producida en Kilos por año en los municipios de Santana y Chitaraque.

Opciones	No. Respuestas	Promedio /año
a. 500 – 3500 K	5	10.000
b. 3501 – 6500 K.	4	20.000
c. 6501 – 9500 K.	2	16.000
d. 9501 – 12500 K	8	88.000
e. Mas de 12500 K.	6	84.000
Total	25	218.000

Estas cifras muestran un balance positivo ya que se logrará suplir la demanda de este producto.

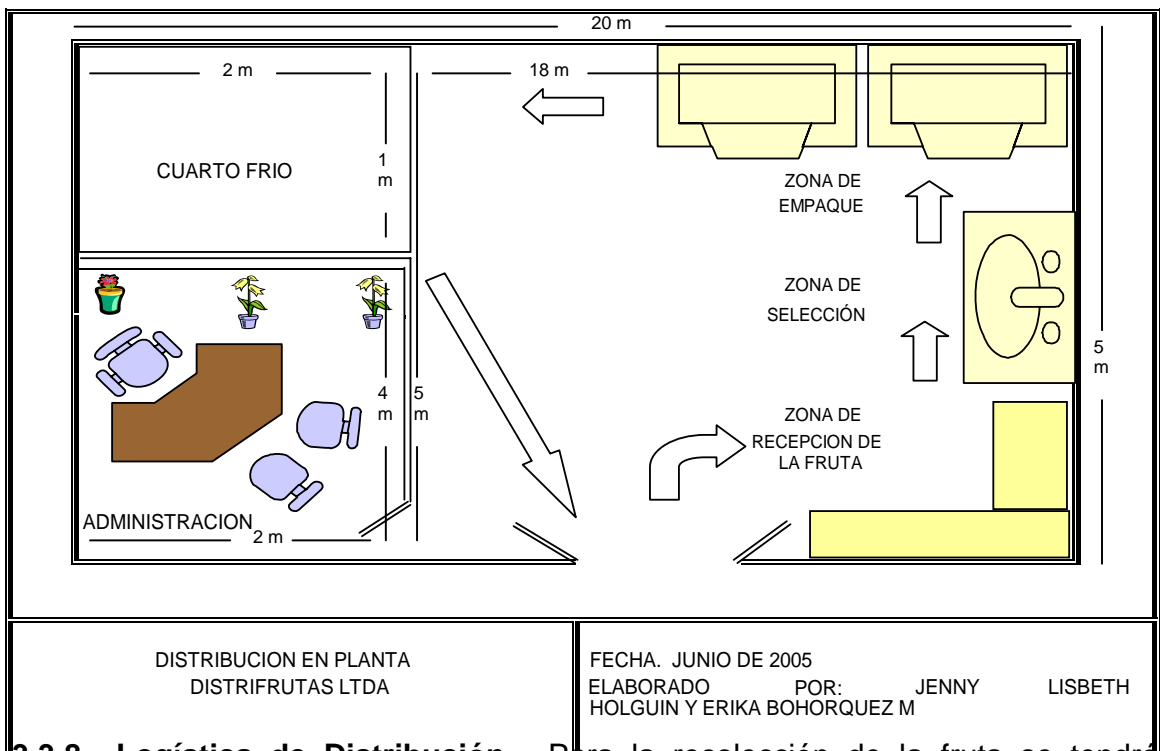
⁹ Datos suministrados por la Umata del Departamento de Boyacá

Esto afirma que los 25 productores de los municipios de Santana y Chitaraque producen un promedio anualmente de 218.000 kilos, indicando que en la región existe buena provisión de la fruta.

Otra razón muy importante es que el cultivo de la pitahaya es un cultivo duradero, con una vida útil de producción de 12 años, lo cual significa que se mantendrá por un tiempo prolongado la producción, razón favorable para el sostenimiento de la empresa comercializadora de pitahaya.

3.3.7 Distribución de planta. La distribución en planta del presente proyecto obedecerá en lo posible a la registrada en la figura 68.

Figura 69. Distribución en planta



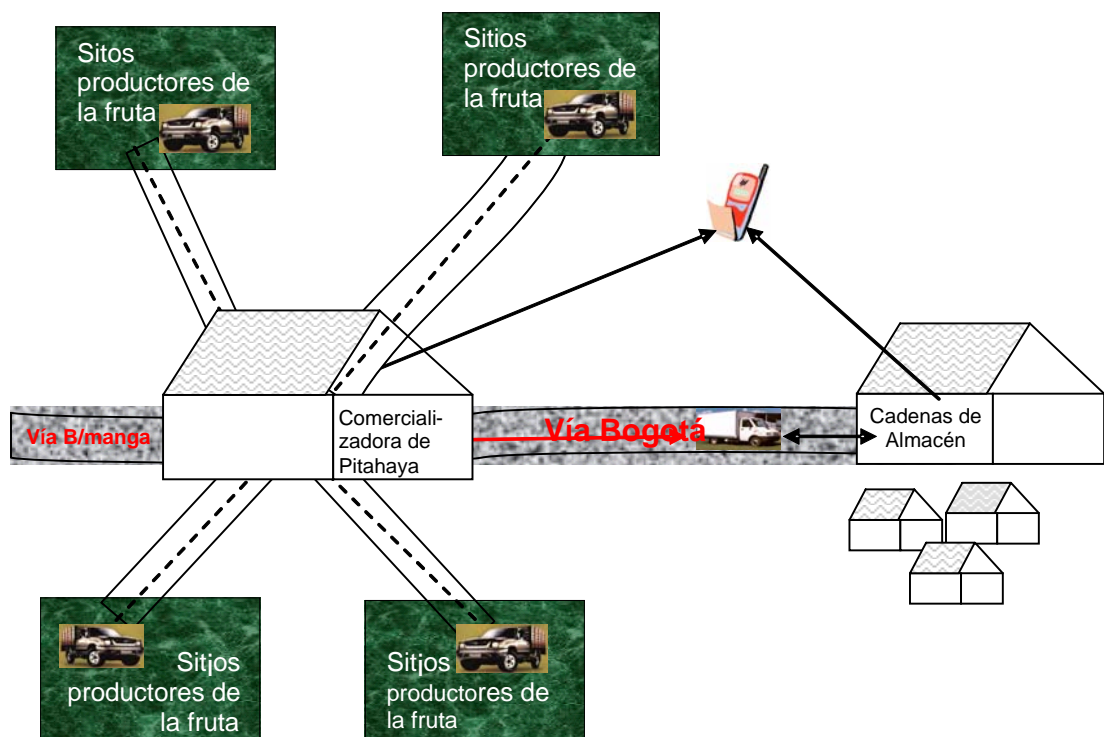
~~3.3.8 Logística de Distribución.~~ Para la recolección de la fruta se tendrá presente el contacto por vía telefónica o visitas a las fincas productoras de la fruta

para la negociación y compra; producto que posteriormente será recolectado y transportado a la comercializadora por la camioneta de la empresa;

Desde la comercializadora se harán los respectivos arreglos a la fruta para ser cargada al camión que hará el transporte a las cadenas de almacén de la ciudad de Santa fe de Bogotá.

También se tendrá presente el monitoreo del transporte vía celular, esto con el fin de saber en que punto se encuentra y si no ha tenido inconvenientes de esta manera mantener informado el personal de ventas que estará pendiente de la recepción de la fruta. Véase figura 69.

Figura 70. Logística de distribución



3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO [Regresar](#)

De acuerdo a lo plasmado en el estudio técnico se puede concluir que se cuenta con bodegas aptas para la puesta en marcha del proyecto; además no existe inconvenientes en cuanto a energía eléctrica, agua, servicios de recolección de basuras, empresas transportadoras y recurso humano, físico y de insumos en excelente condiciones y a precios aptos y favorables.

Se ha diseñado un tamaño máximo del proyecto de 25.000 kilos mensuales con lo cual se espera cubrir durante los primeros 5 años la demanda insatisfecha, inicialmente se tendrá una capacidad de 15.000 kilos.

Se cuenta con buenas vías de transporte y medios de comunicación que harán de la empresa la prestación de un servicio óptimo.

Se tienen establecidos procedimientos claros para el proceso de compra y comercialización de la fruta a fin de optimizar el proceso y asegurar la calidad.

4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

[Regresar](#)

La Empresa se constituirá de la siguiente manera:

4.1.2 Razón Social. Se denominará “DISTRIFRUTAS SANTANA S.A”

4.1.2 Número de socios: Estará conformada por 6 socios, siendo éstos los productores de la Región quienes manifiestan mayor interés y apoyo a la comercializadora.

4.1.3 Nombre de los Socios: Los socios que se vincularán a este proyecto son:

- **WILFREDO HOLGUIN**, varón, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente Santana (Boy) e identificado con la cédula de ciudadanía 19.284.403 expedida en Bogotá, de estado civil casado.
- **ALIRIO NIÑO**, varón, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Chitaraque (Boy) identificado con la cédula de ciudadanía número 1.136.397 expedida en Chitaraque de estado civil casado.
- **ANUNDO ARANDA** varón, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Chitaraque (Boy) identificado con la cédula de ciudadanía número 74.344.794 expedida en Moniquirá de estado civil casado.
- **HERICA BOHORQUEZ**, Mujer, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Oiba (Sder) identificado con la cédula de ciudadanía 63.477.563 expedida en Oiba, de estado civil soltera.
- **JENNY HOLGUIN**, mujer, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Santana identificado con la cédula de ciudadanía número 24.042.397 expedida en Santana de estado civil soltera.
- **TEODOLINDO VEGA**, varón, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Santana (Boy) e identificado con la cédula de ciudadanía 1113265 expedida en Santana, de estado civil casado.

4.1.4 Domicilio: El domicilio de la Empresa será el Municipio de Santana, Departamento de Boyacá, cuya oficina estará ubicada en la Zona Industrial al lado de la vía central Bucaramanga – Bogotá.

4.1.5 Duración: La duración de esta Empresa será por un tiempo de cinco (5) años, tiempo en el cual se tiene previsto desarrollar todos los objetivos y metas que se tienen trazados.

4.1.6 Capital: El capital inicial para las operaciones e inversión será el monto total de la inversión inicial, el cual está dado por los socios quienes harán un aporte por partes iguales.

4.1.7 Responsabilidad: Esta dada de acuerdo al monto de los aportes que conforman el capital de la empresa.

4.1.8 Administración: Será encargada a un Gerente que será nombrado en común acuerdo por los socios.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

[Regresar](#)

4.2.1 Visión. DISTRIFRUTAS SANTANA S.A., en el año 2010, será reconocida a nivel Nacional como la Empresa Comercializadora líder en el mercado hortofrutícola por su estabilidad, solidez, agilidad, calidad, responsabilidad en la entrega de pedidos; con miras a incursionar en el mercado Internacional.

4.2.2 Misión. DISTRIFRUTAS SANTANA S.A., es una empresa dedicada a la comercialización de la fruta de pitahaya en excelentes condiciones organolépticas, a las cadenas de Almacén de la ciudad de Bogotá; distribuyéndola con agilidad y calidad; siendo pioneros en el desarrollo de la economía Nacional Colombiana.

4.2.3 Objetivos

- Será gestora de desarrollo, abriendo nuevos espacios de trabajo y mejor forma de vida.

- La Empresa deberá mantenerse vigente por un largo periodo, para que así logre satisfacer las expectativas de la región y de quienes estén implicados en ella.
- Aumentará anualmente las ventas en un 10% de la fruta teniendo en cuenta buenas estrategias de mercado.
- Será pionera en la modernización adquiriendo equipos que estén a la par con la tecnología, con el fin de garantizar la productividad y el permanente control del proceso; con la máxima flexibilidad y calidad.
- Garantizará a los accionistas un buen rendimiento económico, reflejando el éxito empresarial y el apoyo continuo de la misma.
- Será reconocida a Nivel Nacional dada la calidad del producto y la entrega puntual en sus pedidos, caracterizados por la idoneidad, experiencia y seriedad.

4.4.4 Políticas. La empresa comercializadora de Pitahaya tendrá las siguientes políticas:

4.4.4.1 Políticas de Venta

- Periódicamente se enviarán ofertas, aceptación de contratos o pedidos asegurando que se cumplan con los requisitos del servicio y producto; teniendo la capacidad para cumplir estos cambios.
- Se llevará a cabo un proceso para recibir el pedido por parte de las cadenas de almacén, como es la solicitud debidamente diligenciada con las firmas respectivas de la persona encargada.
- se deberá realizar el pedido con 5 días de anterioridad a la entrega, con el ánimo de realizar y seleccionar muy bien la fruta.
- Cumplir con los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio y cualquier requisito adicional determinado por la organización.
- Se tendrá políticas de agilidad, seguridad y cumplimiento con la distribución de la fruta.

- Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la empresa comercializadora de la fruta de pitahaya deberá confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.
- Cuando se cambien los requisitos del producto o servicio, la empresa deberá asegurarse que queden por escrito.
- Cuando las ventas y pedidos sean por Internet, se debe confirmar telefónicamente ya que en algunas ocasiones no resulta práctico efectuar una revisión formal del pedido.
- Se deberá implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes en lo referente a consultas, contratos, atención de pedidos y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

4.4.4.2 Políticas de compra

- La empresa comercializadora deberá asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.
- La empresa comercializadora evaluará y seleccionará a los proveedores en su función de su capacidad para suministrar frutas de acuerdo con los requisitos acordes con la organización y la norma técnica colombiana 3554.
- La empresa comercializadora establecerá criterios con los productores de la fruta de pitahaya en lo correspondiente a la selección, manteniendo registro.
- se realizara convenios con los proveedores de la fruta con el ánimo de que nos dejen el producto.
- La empresa deberá comunicarle al proveedor las condiciones en la cual deberá almacenar la fruta, estableciéndole las condiciones de compra.
- En mutuo acuerdo con los productores de pitahaya se decidirá, donde y cuando la entrega del producto.
- Todo se realizará por escrito, precio pactado, volumen del producto con el fin de que se presenten inconsistencias en el momento de la recepción de la fruta.

- En el Internet se colocará información pertinente a la empresa, a su sistema de compra, a las características del producto.
- Se utilizara catálogos y material publicitario en la forma de compra del producto.
- Se deberá implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los proveedores en lo que se refiere a clasificación, recepción del producto, forma de entrega, forma de pago, otras y además se deben escuchar sus quejas.
- La empresa comercializadora deberá salvaguardar los bienes que son propiedad de los proveedores como canastillas entre otros.
- Para evaluar la validez del peso con el proveedor se deberá comparar los patrones de medición.

4.4.4.3 Políticas del personal

- Personal comprometido con la entidad, con sentido de pertenencia
- Se contratara personal honesto, idóneo y que conozca sobre la selección de la fruta.
- Se amable, cordial con el ánimo que el cliente siempre esta a gusto y se mantenga un ambiente de trabajo favorable.
- Cuando exista un cambio interno, externo, del servicio, del producto y condiciones de entrega se deberá informar al personal hasta que sean concientes de los requisitos modificados.
- Se contratará personal eficiente y eficaz.

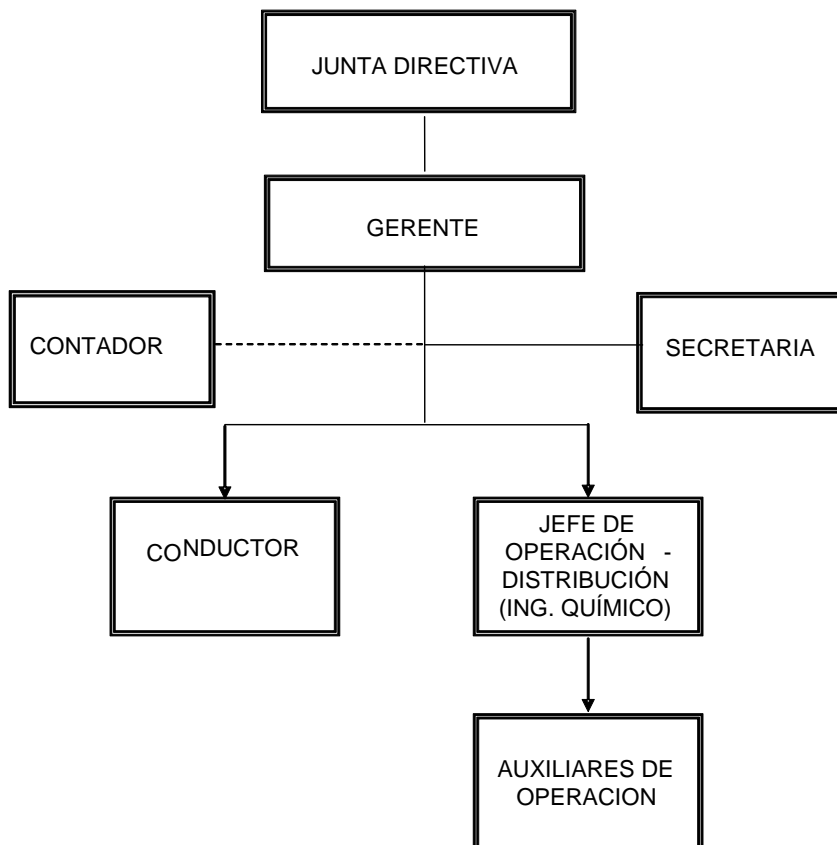
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

[Regresar](#)

4.3.1 Organigrama. El organigrama de Distrifrutas Santana S.A.. Será inicialmente el que se registra a continuación en la figura 70. Con el paso del tiempo y cuando la empresa se haga más robusta, la estructura se irá

acomodando a las nuevas exigencias de la misma, obedeciendo a análisis concretos y técnicos.

Figura 71. Organigrama



4.3.2 Descripción y perfil de cargos

“DISTRIFRUTAS SANTANA S.A.”	
NOBRE DEL CARGO: GERENTE	FECHA:

SECCION: ADMINISTRATIVA	
JEFE INMEDIATO:	No. DE CARGOS: 5
FUNCION PRINCIPAL	
Dirigir, y velar responsablemente por la buena marcha de la empresa y hacerla productiva, dinámica y emprendedora.	
DETALLE Y FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar las labores ejecutadas por los subalternos. - Planear actividades y metas con el fin dimensionar la empresa y hacerla productiva cada día. - Ejecuta todas las actividades y metas planeadas. - Dirige y coordina programas, reuniones y todas las actividades necesarias que hagan de la empresa la mejor Institución. - Mantiene buenas relaciones con los subalternos. - Velar por el cumplimiento de los objetivos planteados. - Cumplir con las metas propuestas determinadas para un periodo de tiempo. - Representar legalmente la empresa. - Realizar periódicamente evaluaciones sobre el funcionamiento de la empresa y tomar las decisiones necesarias para la solución de problemas. - Estará pendiente de la excelente recepción de pedidos y entrega satisfactoria de los mismos. - Las demás que le sean asignadas. 	

“DISTRIFRUTAS SANTANA S.A.”	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO: JEFE DE AREA OPERATIVA	
SECCION:	FECHA:

JEFE INMEDIATO:	
SUPERVISA A:	No. DE CARGOS IGUALES:
FUNCION PRINCIPAL: Controlar y supervisar la calidad del producto así como también inspeccionar las formas de limpieza, empaque y distribución del producto se haga de forma más eficiente posible.	
DETALLE Y FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> - Controlar que la fruta que se recibe cumpla con todas las técnicas de calidad. - Crear programas que conlleven a los proveedores a surtir una fruta en buenas condiciones. - Verificar que la limpieza de la fruta se haga correctamente evitando el maltrato de la misma. - Supervisar la excelente clasificación de la fruta, e inspeccionarla y despacharla en el tiempo, lugar establecido y en el momento en que sea requerida. - Mantener todas las herramientas, equipos y materiales necesarios y en buen estado para contribuir al eficiente desarrollo de las tareas asignadas. - Mantener buenas relaciones con todo el personal laboral de la empresa y excelente presentación personal. - Diseñar la publicidad necesaria para promocionar el servicio y mantener la constancia del mismo. - Realizar promociones e incentivos al proveedor como al comprador contribuyendo a la fidelidad en la empresa. - Propender por una excelente calidad del producto. - Cumplir con horarios y tareas asignadas. - Realizar sondeos periódicos de aceptabilidad del servicio y captar nuevas plazas de mercado. - Servir como intermediario entre el Gerente y los clientes. - Llevar registros del producto que sale y entra a la bodega. - Las demás que le sean asignadas. 	

“DISTRIFRUTAS SANTANA S.A.”
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA

SECCION:	FECHA:
JEFE INMEDIATO:	
SUPERVISA A:	No. DE CARGOS IGUALES:
FUNCION PRINCIPAL	
Mantener el archivo ordenado y actualizado, así como también atender las órdenes dadas por sus superiores.	
DETALLE Y FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> - Mantener el archivo en perfecto orden y actualizado. - Realizar cartas, memorandos y todos los informes que sean necesarios para mantener el excelente funcionamiento de la empresa. - Elaborar informes periódicos sobre todos los ingresos, egresos y utilidades que genera la empresa. - Estar pendiente de todos los insumos y materiales que necesita la empresa para el correcto funcionamiento. - Mantener cafetería, aseo y limpieza de la empresa. - Atender cordialmente u cortésmente a los clientes de la empresa, tanto personal como telefónicamente. - Crear buenas relaciones con el personal interno y externo de la empresa. - Buena presentación personal. - Las demás que le sean asignadas. 	

“DISTRIFRUTAS SANTANA S.A.”
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
NOMBRE DEL CARGO: AUXILIAR DE AREA OPERACIONAL

SECCION:	FECHA:
JEFE INMEDIATO:	
SUPERVISA A:	No. DE CARGOS IGUALES:
FUNCION PRINCIPAL	
Realizar las labores de selección, clasificación, limpieza y desinfección de la fruta de pitahaya.	
DETALLE Y FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse en compañía del Jefe de Producción y Operación hacia las fincas con el fin de realizar la recolección de la fruta de pitahaya. - Preparar la fruta para la posterior distribución a las cadenas de almacén. - Estar pendiente de la fruta que se encuentra en almacenamiento en la bodega. - Hacer aseo diario a los implementos utilizados en el arreglo de la fruta. - Colaborar con el cargue de camiones para el transporte de la fruta. - Participar en todas las actividades que vayan en pro y mejoramiento de la empresa. - Utilizar los implementos sugeridos para la preparación de la fruta; tales como uniforme, guantes y demás. - Las demás que le sean asignadas. 	

4.3.3 Asignación salarial. Los salarios pagados al personal que laborará en Distrifrutas Santana S.A. son establecidos de acuerdo al salario básico realizado por el Gobierno Nacional.

El Gerente tendrá un contrato de duración indefinida y devengará un salario de \$1.100.000.00 mensuales, mas las prestaciones sociales que tiene derecho, se debe aclarar que el Gerente será un accionista de la empresa.

El auxiliar, conductor y secretaria tendrán contrato por un año prorrogable los cuales devengarán \$500.000.00, quienes gozaran de las respectivas prestaciones sociales.

El Jefe Operación, un Ingeniero de Alimentos tendrá un contrato de duración indefinida y devengará un sueldo de \$900.000.00 mas prestaciones sociales.

A continuación se relacionan otros conceptos sobre la nómina

Cuadro 77. Otros conceptos de la nómina

CARGO	PATRONO
Sub. de transporte	\$45.500
Salud	8%
Pensión	10.12%
Riegos Prof.	1.5%
ICBF	3%
Caja de Comp.	4%
SENA	2%
Cesantías	8.33%
Int. Cesantías	1% de cesantías
Vacaciones	4.16%

5 ESTUDIO FINANCIERO

[Regresar](#)

Con la realización del estudio financiero se desea determinar cual es el valor real de inversión, costos de operación necesarios para el montaje de la comercializadora de Pitahaya en Santana Boyacá.

5.1 INVERSIONES

[Regresar](#)

Hace especial referencia a los recursos destinados a cubrir las necesidades de construcciones, adecuaciones y equipos requeridos para iniciar las operaciones de la empresa. En este segmento del proyecto se cuantifican en moneda legal colombiana el valor de las necesidades de realización del proyecto, clasificándolas en: inversiones fijas, de capital de trabajo e inversión diferida.

5.1.1 Inversión fija. Está conformada por la inversión de activos fijos para poner en funcionamiento la empresa, está conformada por:

5.1.1.1 Terrenos. La realización de este proyecto no conlleva la compra de terrenos.

5.1.1.2 Construcciones y adecuación. La realización de este proyecto no conlleva construcciones, pero si obras de adecuación tanto en producción como en las otras áreas que forman parte de la empresa. (véase cuadro 78).

Cuadro 78. Adecuaciones

Concepto	Vr Total
Adecuaciones	
Sala de producción	\$ 650.000,00
Administración	\$ 450.000,00
199	
Zona de almacenamiento	\$ 1.000.000,00
Zona de baños	\$ 300.000,00
TOTAL	\$ 2.400.000

5.1.1.3 Maquinaria y Equipo. Se compone de los implementos necesarios para la puesta en marcha de la planta. (Véase cuadro 79).

Cuadro 79. Detalle de la Inversión fija Maquinaria y equipos

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Maquinaria y equipos			
Planta de energía	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
Implemento para clasificación de la fruta	1	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
Báscula electrónica	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
Bascula manual	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00
Maquina lavadora y secadora	1	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00
Camioneta	1	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00
Frascos desinfectantes	10	\$ 30.000,00	\$ 300.000,00
Termómetro industrial	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Guantes	3	\$ 10.500,00	\$ 31.500,00
Delantales	2	\$ 60.000,00	\$ 120.000,00
Canastillas	750	\$ 10.000,00	\$ 7.500.000,00
Cuarto frío (1,5m x 1 m)	1	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
TOTAL		\$ 28.080.500	\$ 35.921.500

5.1.1.4 Muebles y Enseres. Son todos los muebles y equipos de oficina necesarios para el normal funcionamiento de la empresa. (Véase cuadro 80).

Cuadro 80. Detalle de la Inversión fija Muebles y enseres

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Equipos de Oficina			
Escritorio tipo gerente	1	\$ 350.000	\$ 350.000,00
Escritorio tipo secretaria	1	\$ 280.000	\$ 280.000,00
Archivador por 4 gavetas	1	\$ 264.000	\$ 264.000,00
Basurera en madera	2	\$ 32.000	\$ 64.000,00
Mesa para computador	2	\$ 230.000	\$ 460.000,00
Silla tipo gerente neumática	1	\$ 251.000	\$ 251.000,00
Silla tipo secretaria neumática	1	\$ 210.000	\$ 210.000,00
Botiquin	1	\$ 60.000	\$ 60.000,00
Estintores planta ABC	2	\$ 95.000	\$ 190.000,00
Extintor solkaflan	1	\$ 120.000	\$ 120.000,00
aparatos telefónicos	2	\$ 40.000	\$ 80.000,00
Telefax	1	\$ 270.000	\$ 270.000,00
calculadora cassio	1	\$ 220.000	\$ 220.000,00
TOTAL		\$ 2.422.000	\$ 2.819.000

5.1.1.5 Equipos de computación y electrónicos. Son los equipos electrónicos y de cómputo que se requieren en el área de administración y ventas para la contabilización y comercialización del proyecto. (Véase cuadro 81).

Cuadro 81. Detalle de la Inversión fija Equipos de cómputo

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Equipos de Computo			
Equipo de Cómputo	2	\$ 1.500.000,00	\$ 3.000.000,00
Impresora HP 840	2	\$ 380.000,00	\$ 760.000,00
Estabilizador de 1000 wátios	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00
TOTAL		\$ 1.980.000	\$ 3.960.000

5.1.1.6 Total inversión fija. De acuerdo con los cuadros anteriores, la inversión fija se resume en el cuadro 82.

Cuadro 82. Total inversión fija

Concepto	Vr. Total
Adecuaciones	\$ 2.400.000
Maquinaria y equipos	\$ 35.921.500
Equipos de oficina	\$ 2.819.000
Equipos de computo	\$ 3.960.000
TOTAL INVERSION FIJA	\$ 45.100.500

5.1.2 Inversión diferida. Comprende los gastos que debe asumir la empresa antes de su funcionamiento, también se conocen como gastos preoperativos. (Véase cuadro 83).

Cuadro 83. Detalle de la Inversión de Activos diferidos

ACTIVO DIFERIDOS	
Concepto	Valor
Estudio de factibilidad	\$ 1.000.000
Gastos de Constitución	\$ 305.000
Aviso Nombre comercial	\$ 200.000
Asesoría Técnica y científica - formulas	\$ 1.000.000
Licencia Sanitaria	\$ 120.000
Gastos de lanzamiento y promoción del producto	\$ 2.000.000
Inscripción cámara de Comercio	\$ 180.000
TOTAL	\$ 4.805.000

5.1.3 Inversión de Capital de trabajo. Es representada por el capital con que hay que contar para un mes de operaciones o funcionamiento de la empresa. En este rubro se encuentra el capital para pago de materias primas, mano de obra directa, mano de obra indirecta y gastos de administración y ventas.

5.1.3.1. Costos de comercialización. Para el cálculo de este ítem se tomo como base el Índice de precios al consumidor estimado por las autoras para el 2005, teniendo presente el comportamiento de este índice durante los últimos años. Para el presente año se calcula que se tendrá un IPC del 5%.

5.1.3.1.1. Costo de la materia prima. El costo de la materia prima está constituido por el costo de las frutas, los aditivos y el empaque de acuerdo al nivel de producción estimado, estos costos se encuentran proyectados a cinco años teniendo presente el índice de Precios al Consumidor estimado del 5% como valor promedio de incremento, dado que este porcentaje puede fluctuar año a año por encima o por debajo de este porcentaje. (Véase cuadros 84 y 85).

Cuadro 84. Cantidad de producción

El stock de mercancía será el correspondiente a ocho días.		
Producción año base	Producción año 1 202	Producción año 2
Ventas = 15000 kilos	Ventas = 15750 kilos	Ventas = 16537 kilos
Inventario final = (8 x P/360) = 340 kilos	Inventario final = (8 x P/360) = 357 kilos	Inventario final = (8 x P/360) = 375 kilos
Inventario Inicial = 0	Inventario Inicial = 340	Inventario Inicial = 357
$P = 15000 \text{ kl} + (8 * P/360) - 0$	$P = 15750 \text{ kl} + (8 * P/360) - 0$	$P = 16537 \text{ kl} + (8 * P/360) - 0$
$P - (8 * p * 360) = 1500 \text{ kilos}$	$P - (8 * p * 360) = 15750 \text{ kilos}$	$P - (8 * p * 360) = 16537 \text{ kilos}$
$P (1 - 8 / 360) = 15000 \text{ kilos}$	$P (1 - 8 / 360) = 15750 \text{ kilos}$	$P (1 - 8 / 360) = 16537 \text{ kilos}$
$P = 15000 / 0,9778 = 15340$	$P = 15750 / 0,9778 = 16107$	$P = 16537 / 0,9778 = 16912$
$\text{Inv. Final} = 15340 * (8/360)$	$\text{Inv. Final} = 16107 * (8/360)$	$\text{Inv. Final} = 16912 * (8/360)$

Cuadro 85. Cantidad total a comprar

año	Cantidad en kilos mensuales	Cantidad en kilos anuales	Precio Unitario	Precio total
año base	15340	184080	7.500	1.380.600.000
año 1	16107	193284	7.875	1.522.111.500
año 2	16912	202944	8.269	1.678.093.200
año 3	17758	213096	8.682	1.850.139.428
año 4	18646	223752	9.116	2.039.789.658
año 5	19578	234936	9.572	2.248.833.639

5.1.3.1.2. Costos de la mano de obra directa. El costo de mano de obra para este estudio se detiene específicamente en el área de producción, por lo tanto se cuantifica el valor de la nómina será de los tres operarios y un jefe del área operativa. Estos costos se encuentran proyectados a cinco años. (Véase cuadro 86)

Cuadro 86. Costo mano de obra directa

OPERARIO	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Salario	\$ 500.000,00	\$ 525.000,00	\$ 551.250,00	\$ 578.812,50	\$ 607.753,13
Aux. de Transporte	\$ 44.500,00	\$ 46.725,00	\$ 49.061,25	\$ 51.514,31	\$ 54.090,03
Cesantías	\$ 45.374,82	\$ 47.643,56	\$ 50.025,74	\$ 52.527,02	\$ 55.153,38
Prima de servicios	\$ 45.374,82	\$ 47.643,56	\$ 50.025,74	\$ 52.527,02	\$ 55.153,38
Vacaciones	\$ 20.833,25	\$ 21.874,91	\$ 22.968,66	\$ 24.117,09	\$ 25.322,95
Intereses a Cesantías	\$ 5.444,98	\$ 5.717,23	\$ 6.003,09	\$ 6.303,24	\$ 6.618,41
Caja de Compensación	\$ 20.000,00	\$ 21.000,00	\$ 22.050,00	\$ 23.152,50	\$ 24.310,13
ICBF	\$ 15.000,00	\$ 15.750,00	\$ 16.537,50	\$ 17.364,38	\$ 18.232,59

JEFE DE OPERACIONES	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Salario	\$ 900.000,00	\$ 945.000,00	\$ 992.250,00	\$ 1.041.862,50	\$ 1.093.955,63
Aux. de Transporte	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cesantías	\$ 74.999,70	\$ 78.749,69	\$ 82.687,17	\$ 86.821,53	\$ 91.162,60
Prima de servicios	\$ 74.999,70	\$ 78.749,69	\$ 82.687,17	\$ 86.821,53	\$ 91.162,60
Vacaciones	\$ 37.499,85	\$ 39.374,84	\$ 41.343,58	\$ 43.410,76	\$ 45.581,30
Intereses a Cesantías	\$ 8.999,96	\$ 9.449,96	\$ 9.922,46	\$ 10.418,58	\$ 10.939,51
Caja de Compensación	\$ 36.000,00	\$ 37.800,00	\$ 39.690,00	\$ 41.674,50	\$ 43.758,23
ICBF	\$ 27.000,00	\$ 28.350,00	\$ 29.767,50	\$ 31.255,88	\$ 32.818,67
Sena	\$ 18.000,00	\$ 18.900,00	\$ 19.845,00	\$ 20.837,25	\$ 21.879,11
Aportes Salud	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Aportes Pensión	\$ 97.920,00	\$ 102.816,00	\$ 107.956,80	\$ 113.354,64	\$ 119.022,37
Riesgos profesionales	\$ 13.500,00	\$ 14.175,00	\$ 14.883,75	\$ 15.627,94	\$ 16.409,33
Dotación	\$ 45.000,00	\$ 47.250,00	\$ 49.612,50	\$ 52.093,13	\$ 54.697,78
Valor Mensual	\$ 1.333.919,21	\$ 1.400.615,17	\$ 1.470.645,93	\$ 1.544.178,23	\$ 1.621.387,14
Valor anual	\$ 16.007.030,57	\$ 16.807.382,10	\$ 17.647.751,20	\$ 18.530.138,76	\$ 19.456.645,70

Valor total Mensual MOD	\$3.724.883	\$3.911.127	\$4.106.683	\$4.312.017	\$4.527.618
Valor total Anual MOD	\$44.698.594	\$46.933.523	\$49.280.200	\$51.744.210	\$54.331.420

Nota: el incremento año a año del sueldo es del IPC proyectado (5%)

encuentran costos tales como servicios públicos, impuestos, etc. Todos estos útiles y básicos para el buen funcionamiento de la empresa. El resumen de los costos indirectos de comercialización se encuentra desglosado en el cuadro 87.

Cuadro 87. Costos indirectos de fabricación

Concepto	Vr. Parcial mes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flete furgón	\$ 1.680.000	\$ 20.160.000	\$ 21.168.000	\$ 22.226.400	\$ 23.337.720	\$ 24.504.606
Arrendamiento (73,18% del area	\$ 548.850	\$ 6.586.200	\$ 6.915.510	\$ 7.261.286	\$ 7.624.350	\$ 8.005.567
Transporte Mater. Prima (gasolin	\$ 700.000	\$ 8.400.000	\$ 8.820.000	\$ 9.261.000	\$ 9.724.050	\$ 10.210.253
Sub-Total	\$ 2.928.850	\$ 35.146.200	\$ 36.903.510	\$ 38.748.686	\$ 40.686.120	\$ 42.720.426
Imprevistos 5%	\$ 146.443	\$ 1.757.310	\$ 1.845.176	\$ 1.937.434	\$ 2.034.306	\$ 2.136.021
Total CIF	\$ 3.075.293	\$ 36.903.510	\$ 38.748.686	\$ 40.686.120	\$ 42.720.426	\$ 44.856.447

5.1.3.2 Gastos de Administración y ventas. Son los costos originados de realizar las funciones administrativa dentro de la empresa para el proyecto está representado por la mano de obra del personal administrativo, servicios públicos, depreciación, publicidad y otros costos administrativos y de ventas (Véase cuadro 88)

Cuadro 88. Gastos de Administración y Ventas

Concepto	Vr. Parcial mes	AÑO BASE	2005	2006	2007	2008
Servicios públicos	\$ 731.000	\$ 8.772.000	\$ 9.210.600	\$ 9.671.130	\$ 10.154.687	\$ 10.662.421
Arrendamiento (26,81%)	\$ 201.075	\$ 2.412.900	\$ 2.533.545	\$ 2.660.222	\$ 2.793.233	\$ 2.932.895
Honorarios Contador Público	\$ 160.000	\$ 1.920.000	\$ 2.016.000	\$ 2.116.800	\$ 2.222.640	\$ 2.333.772
Cámara de comercio	\$ -	\$ 165.000	\$ 173.250	\$ 181.913	\$ 191.008	\$ 200.559
Industria y Comercio	\$ -	\$ 120.000	\$ 126.000	\$ 132.300	\$ 138.915	\$ 145.861
Insumos Aseo y Cafeteria	\$ 30.000	\$ 360.000	\$ 378.000	\$ 396.900	\$ 416.745	\$ 437.582
Servicios de aseo y caf. Prestad	\$ 208.000	\$ 2.496.000	\$ 2.620.800	\$ 2.751.840	\$ 2.889.432	\$ 3.033.904
Mano de obra administrativa	\$ 2.474.739	\$ 29.696.873	\$ 31.181.716	\$ 32.740.802	\$ 34.377.842	\$ 36.096.734
Papelería	\$ 60.000	\$ 720.000	\$ 756.000	\$ 793.800	\$ 833.490	\$ 875.165
Depreciaciones *	\$ 707.175	\$ 8.486.100	\$ 8.486.100	\$ 8.486.100	\$ 8.486.100	\$ 8.486.100
Publicidad	\$ 91.667	\$ 1.100.000	\$ 1.155.000	\$ 1.212.750	\$ 1.273.388	\$ 1.337.057
Total Costos de Admón y vent	\$ 4.663.656	\$ 56.248.873	\$ 58.637.011	\$ 61.144.557	\$ 63.777.480	\$ 66.542.049

* Ver detalle en el cuadro 91 depreciaciones

5.1.3.2.1 Mano de obra administrativa. Se refiere a los sueldos del personal que tendrá a su cargo la organización administrativa de la comercializadora Distrifrutas Santana S.A.. (Véase cuadro 89).

Cuadro 89. Costo mano de obra administrativa

ADMINISTRADOR	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario	\$ 1.110.000,00	\$ 1.165.500,00	\$ 1.223.775,00	\$ 1.284.963,75	\$ 1.349.211,94
Aux. de Transporte	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cesantías	\$ 92.499,63	\$ 97.124,61	\$ 101.980,84	\$ 107.079,88	\$ 112.433,88
Prima de servicios	\$ 92.499,63	\$ 97.124,61	\$ 101.980,84	\$ 107.079,88	\$ 112.433,88
Vacaciones	\$ 46.249,82	\$ 48.562,31	\$ 50.990,42	\$ 53.539,94	\$ 56.216,94
Intereses a Cesantías	\$ 11.099,96	\$ 11.654,95	\$ 12.237,70	\$ 12.849,59	\$ 13.492,07
Caja de Compensación	\$ 44.400,00	\$ 46.620,00	\$ 48.951,00	\$ 51.398,55	\$ 53.968,48
ICBF	\$ 33.300,00	\$ 34.965,00	\$ 36.713,25	\$ 38.548,91	\$ 40.476,36
Sena	\$ 22.200,00	\$ 23.310,00	\$ 24.475,50	\$ 25.699,28	\$ 26.984,24
Aportes Salud	\$ 88.800,00	\$ 93.240,00	\$ 97.902,00	\$ 102.797,10	\$ 107.936,96
Aportes Pensión	\$ 112.387,50	\$ 118.006,88	\$ 123.907,22	\$ 130.102,58	\$ 136.607,71
Riesgos profesionales	\$ 16.650,00	\$ 17.482,50	\$ 18.356,63	\$ 19.274,46	\$ 20.238,18
Valor Mensual	\$ 1.670.086,53	\$ 1.753.590,86	\$ 1.841.270,40	\$ 1.933.333,92	\$ 2.030.000,62
Valor anual	\$ 20.041.038,37	\$ 21.043.090,29	\$ 22.095.244,80	\$ 23.200.007,04	\$ 24.360.007,39

SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario	\$ 500.000,00	\$ 525.000,00	\$ 551.250,00	\$ 578.812,50	\$ 607.753,13
Aux. de Transporte	\$ 44.500,00	\$ 46.725,00	\$ 49.061,25	\$ 51.514,31	\$ 54.090,03
Cesantías	\$ 45.374,82	\$ 47.643,56	\$ 50.025,74	\$ 52.527,02	\$ 55.153,38
Prima de servicios	\$ 45.374,82	\$ 47.643,56	\$ 50.025,74	\$ 52.527,02	\$ 55.153,38
Vacaciones	\$ 20.833,25	\$ 21.874,91	\$ 22.968,66	\$ 24.117,09	\$ 25.322,95
Intereses a Cesantías	\$ 5.444,98	\$ 5.717,23	\$ 6.003,09	\$ 6.303,24	\$ 6.618,41
Caja de Compensación	\$ 20.000,00	\$ 21.000,00	\$ 22.050,00	\$ 23.152,50	\$ 24.310,13
ICBF	\$ 15.000,00	\$ 15.750,00	\$ 16.537,50	\$ 17.364,38	\$ 18.232,59
Sena	\$ 10.000,00	\$ 10.500,00	\$ 11.025,00	\$ 11.576,25	\$ 12.155,06
Aportes Salud	\$ 40.000,00	\$ 42.000,00	\$ 44.100,00	\$ 46.305,00	\$ 48.620,25
Aportes Pensión	\$ 50.625,00	\$ 53.156,25	\$ 55.814,06	\$ 58.604,77	\$ 61.535,00
Riesgos profesionales	\$ 7.500,00	\$ 7.875,00	\$ 8.268,75	\$ 8.682,19	\$ 9.116,30
Valor Mensual	\$ 804.652,87	\$ 844.885,51	\$ 887.129,78	\$ 931.486,27	\$ 978.060,59
Valor anual	\$ 9.655.834,38	\$ 10.138.626,10	\$ 10.645.557,41	\$ 11.177.835,28	\$ 11.736.727,04

Valor Mensual MOA	\$ 2.474.739,40	\$ 2.598.476,37	\$ 2.728.400,18	\$ 2.864.820,19	\$ 3.008.061,20
Valor anual MOA	\$ 29.696.672,88	\$ 31.181.756,35	\$ 32.740.802,14	\$ 34.377.842,32	\$ 36.096.734,43

5.1.3.2.2. Gastos de servicios públicos administrativos. Hacer referencia a los

servicios necesarios para el buen funcionamiento de la empresa Distrifrutas Santana S.A. en lo que respecta a la parte administrativa. (Véase cuadro 90).

Cuadro 90. Servicios públicos administrativos

Concepto	Valor Mensual	Vr anual
Agua	\$ 2081.000,00	\$ 972.000,00
Luz	\$ 350.000,00	\$ 4.200.000,00
Telefono	\$ 300.000,00	\$ 3.600.000,00
Total	\$ 731.000,00	\$ 8.772.000,00

5.1.3.2.3. Depreciación. El sistema empleado para depreciar los activos fijos de esta empresa, es el denominado “línea recta”, que consiste en dividir el valor del activo fijo entre el número de años de vida útil depreciando cada año la misma cantidad y el mismo valor cada año por el número de los meses del año. Su cálculo se observa en el cuadro 91.

Cuadro 91. Depreciaciones

Concepto	Cant	Valor unitario	valor total	Dep. Mensual	Dep. Anual
Maquinaria y equipos					
Planta de energía	1	2.000.000	2.000.000	\$33.333	\$400.000
Implemento para clasificación de l	1	150.000	150.000	\$2.500	\$30.000
Báscula electrónica	1	1.500.000	1.500.000	\$25.000	\$300.000
Bascula manual	1	600.000	600.000	\$10.000	\$120.000
Maquina lavadora y secadora	1	600.000	600.000	\$10.000	\$120.000
Camioneta	1	18.000.000	18.000.000	\$300.000	\$3.600.000
Frascos desinfectantes	10	30.000	300.000	\$5.000	\$60.000
Termómetro industrial	1	120.000	120.000	\$2.000	\$24.000
Guantes	3	10.500	31.500	\$525	\$6.300
Delantales	2	60.000	120.000	\$2.000	\$24.000
Canastillas	750	10.000	7.500.000	\$125.000	\$1.500.000
Cuarto frío (1,5m x 1 m)	1	5.000.000	5.000.000	\$83.333	\$1.000.000
Total Maquinaria y equipos			\$ 35.921.500		\$ 7.184.300

Muebles y enseres					
Escritorio tipo gerente	1	350.000,00	350.000,00	\$5.833	\$70.000
Escritorio tipo secretaria	1	280.000,00	280.000,00	\$4.667	\$56.000
Archivador por 4 gavetas	1	264.000,00	264.000,00	\$4.400	\$52.800
Basurera en madera	2	32.000,00	64.000,00	\$1.067	\$12.800
Mesa para computador	2	230.000,00	460.000,00	\$7.667	\$92.000
Silla tipo gerente neumática	1	251.000,00	251.000,00	\$4.183	\$50.200
Silla tipo secretaria neumática	1	210.000,00	210.000,00	\$3.500	\$42.000
Botiquin	1	60.000,00	60.000,00	\$1.000	\$12.000
Estintores planta ABC	2	95.000,00	190.000,00	\$3.167	\$38.000
Extintor solkaflan	1	120.000,00	120.000,00	\$2.000	\$24.000
aparatos telefónicos	2	40.000,00	80.000,00	\$1.333	\$16.000
calculadora cassio	1	220.000,00	220.000,00	\$3.667	\$44.000
total Muebles y enseres			\$ 2.549.000,00		\$509.800
Equipos de Computacion y electronicos					
Equipo de Cómputo	2	1.500.000,00	3.000.000,00	\$50.000	\$600.000
Impresora HP 840	2	380.000,00	760.000,00	\$12.667	\$152.000
Estabilizador de 1000 watos	2	100.000,00	200.000,00	\$3.333	\$40.000
total Muebles y enseres			\$ 3.960.000,00		\$792.000

5.1.3.3 Valor total de la comercialización. El valor total de la producción, como resultado de los cálculos hallados en los numerales anteriores se ven reflejados en el cuadro 92. Este valor se halla proyectado a cinco años. (Véase cuadro 92)

Cuadro 92. Valor total de la producción

Vr. Prod = Costo materia prima + Costo Mano de Obra Directa + Costos Indirectos de fabricación + Costos Administrativos y de ventas

CONCEPTO	AÑO BASE	2005	2006	2007	2008
Costo Materia prima	\$ 1.380.600.000	\$ 1.522.111.500	\$ 1.678.093.200	\$ 1.850.139.428	\$ 2.039.789.658
Costo M O D	\$ 44.698.594	\$ 46.933.523	\$ 49.280.200	\$ 51.744.210	\$ 54.331.420
CIF	\$ 36.903.510	\$ 38.748.686	\$ 40.686.120	\$ 42.720.426	\$ 44.856.447
Costo de Admón y ventas	\$ 56.248.873	\$ 58.637.011	\$ 61.144.557	\$ 63.777.480	\$ 66.542.049
TOTAL	\$ 1.518.450.976	\$ 1.666.430.720	\$ 1.829.204.076	\$ 2.008.381.543	\$ 2.205.519.574

5.1.4. Fuentes de Financiación. Los recursos para la puesta en marcha del proyecto serán financiados totalmente por los socios de la empresa (6 socios) en cuotas partes (partes iguales), por lo tanto no se requerirá financiación de fuentes externas. Véase cuadros 93 y 94

Cuadro 93. Capital de inversión

CAPITAL DE INVERSION	
Inversión total	\$ 141.928.081
Inversión fija	\$ 45.100.500
Capital de trabajo	\$ 92.022.581
Capital de Inversión diferida	\$ 4.805.000

Cuadro 94. Fuentes de financiación

Inversiones	Recursos propios (aportes de los socios)
<i>Inversiones Fijas</i>	
<i>Adecuaciones</i>	\$ 2.400.000,00
<i>Maquinaria y equipos</i>	\$ 35.921.500,00
<i>Muebles y enseres</i>	\$ 2.819.000
<i>Equipos de Computo</i>	\$3.960.000
Total Inversión fija	\$ 45.100.500
<i>Inversión Capital de trabajo</i>	
Costo Materia prima (21 días)	\$ 80.535.000
Costo M O D	\$ 3.724.883
CIF	\$ 3.075.293
Costo de Admón y ventas	\$ 4.687.406
Total Capital de trabajo (1 mes)	\$ 92.022.581
<i>Inversión Diferida</i>	
Estudio de factibilidad	1.000.000
Gastos de Constitución	305.000
Aviso Nombre comercial	200.000
Asesoría Técnica y científica - formulas	1.000.000
Licencia Sanitaria	120.000
Gastos de lanzamiento y promoción del p	2.000.000
Inscripción cámara de Comercio	180.000
Total inversión diferida	\$ 4.805.000
FINANCIACION TOTAL	\$ 141.928.081

5.2 COSTOS

[Regresar](#)

Los costos hallados en los numerales anteriores, se han desglosado en fijos y variables dado que para el posterior cálculo del punto de equilibrio.

5.2.1 Costos Fijos. Se denominan costos fijos aquellos que no cambian así el volumen de comercialización cambie. Ejemplo: Mano de obra administrativa, costos administrativos y de venta, y los costos de financiación. (Véase cuadro 95).

5.2.2. Costos Variables. Son denominados así aquellos costos que cambian al experimentar cambios el volumen de comercialización. Ejemplo: Materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de comercialización. (Véase cuadro 95).

5.2.3 Costos totales unitarios. Se componen de la suma del costo fijo unitario y el costo variable unitario. Véase cuadro 95.

Cuadro 95. Clasificación de los costos

CONCEPTO	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Costos Variables					
Costo Materia prima	\$ 1.380.600.000	\$ 1.522.111.500	\$ 1.678.093.200	\$ 1.850.139.428	\$ 2.039.789.658
Costo M O D	\$ 44.698.594	\$ 46.933.523	\$ 49.280.200	\$ 51.744.210	\$ 54.331.420
CIF	\$ 36.903.510	\$ 38.748.686	\$ 40.686.120	\$ 42.720.426	\$ 44.856.447
Total Costos Variables	\$ 1.462.202.104	\$ 1.607.793.709	\$ 1.768.059.519	\$ 1.944.604.063	\$ 2.138.977.525
Costos Fijos					
Costo de Admón y ventas	\$ 56.248.873	\$ 58.637.011	\$ 61.144.557	\$ 63.777.480	\$ 66.542.049
Total Costos Fijos	\$ 56.248.873	\$ 58.637.011	\$ 61.144.557	\$ 63.777.480	\$ 66.542.049
Costos totales	\$ 1.518.450.976	\$ 1.666.430.720	\$ 1.829.204.076	\$ 2.008.381.543	\$ 2.205.519.574
Costo total unitario	\$ 8.436	\$ 8.817	\$ 9.217	\$ 9.638	\$ 10.080

5.2.4 Precio de venta. Para presupuestar las ventas es preciso conocer el precio de venta fijo para el producto, por lo tanto se deberá realizar el cálculo de acuerdo a la siguiente formula matemática:

$$\text{Precio De Venta} = \frac{\text{Costo Unitario (Kilo)}}{1 - \% \text{ Utilidad}}$$

De acuerdo con esto el precio de venta proyectado para el producto será el estipulado en el cuadro 96. Las políticas de ventas denotan que la utilidad esperada una vez superados los costos totales es del 7%.

Cuadro 96. Precios de venta proyectados

Formula: Precio de venta = Costo unitario / (1 - % utilidad)

CONCEPTO	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Costo Unitario kilo	\$ 8.436	\$ 8.817	\$ 9.217	\$ 9.638	\$ 10.080
% utilidad	8%	8%	8%	8%	8%
Precio por kilo	9.069	9.478	9.909	10.361	10.837

5.3 PRESUPUESTO DE VENTAS O INGRESOS

[Regresar](#)

La política de ventas a seguir es la siguiente:

A crédito: Esta modalidad de pago consiste en la cancelación del pedido a un periodo máximo de 30 días para el 70% de las ventas

La cartera comercial tendrá una duración en promedio de 21 días.

El total de las ventas tanto en cantidades como en cifras reales, se encuentran condensados en los cuadros 97, 98 y 99.

Cuadro 97. Política de ventas

Política de ventas			
Tipo de pago	%	días	Total
Contado	30%	0	0,00
Crédito	70%		
15 días	0%	0	0,00
30 días	70%	30	21,00
Total días de Cartera			21,00

Cuadro 98. Cartera Comercial

Formula: Cartera Comercial = Dias de cartera x Valor ventas totales / 360

AÑO	DIAS	VENTAS TOTALES	CARTERA COMERCIAL
año 1	21,0	\$ 1.632.334.800	\$ 95.219.529,98
año 2	21,0	\$ 1.791.413.024	\$ 104.499.093,08
año 3	21,0	\$ 1.966.394.382	\$ 114.706.338,95
año 4	21,0	\$ 2.159.010.158	\$ 125.942.259,24
año 5	21,0	\$ 2.370.933.542	\$ 138.304.456,64

Cuadro 99. Ventas

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas en kilos mensuales	15.000	15.750	16.538	17.364	18.233
Ventas en kilos anuales	180.000	189.000	198.450	208.373	218.791
Precio de venta por kilo	\$ 9.069	\$ 9.478	\$ 9.909	\$ 10.361	\$ 10.837
Total ventas	\$ 1.632.334.800	\$ 1.791.413.024	\$ 1.966.394.382	\$ 2.159.010.158	\$ 2.370.933.542

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

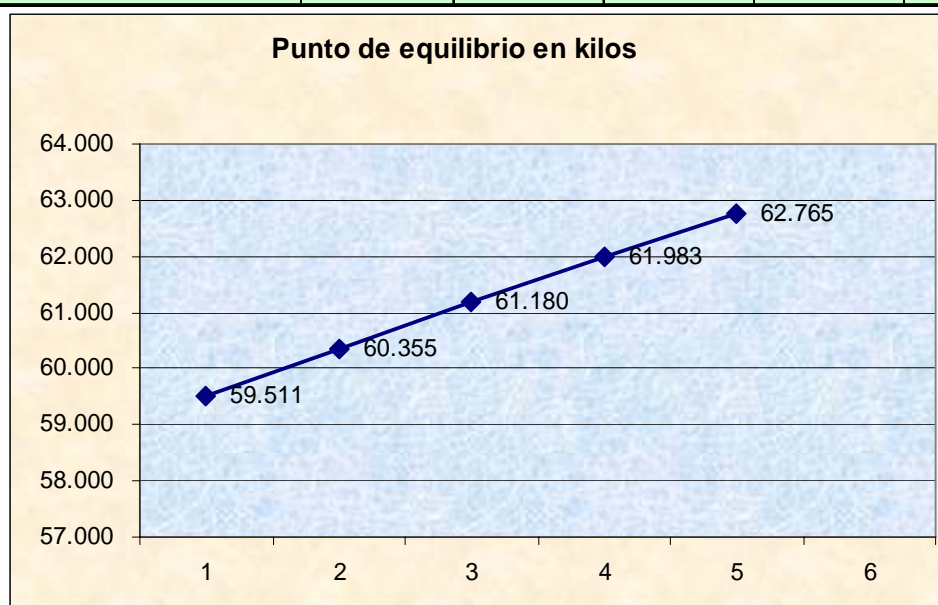
[Regresar](#)

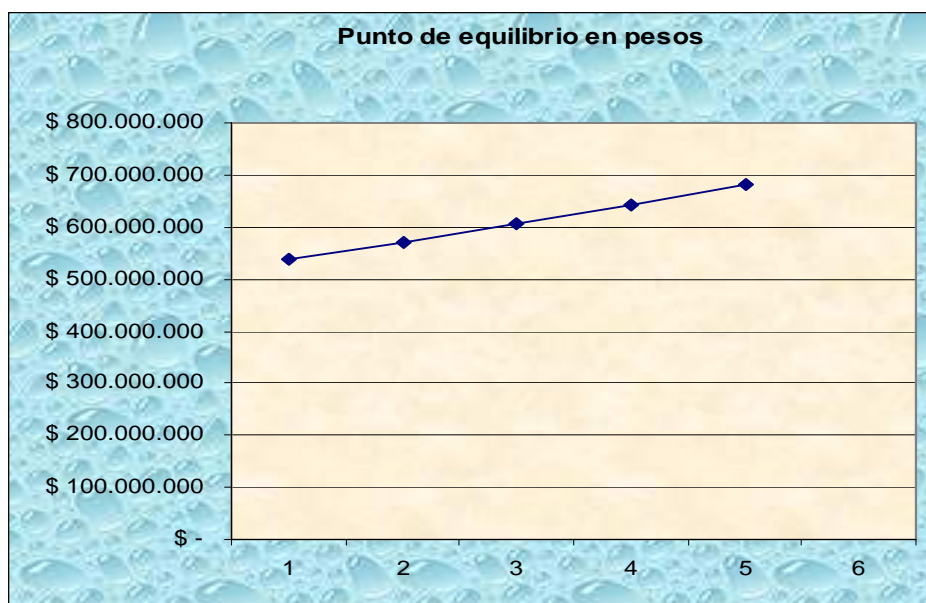
Llamado también punto muerto. En este punto ni se gana ni se pierde, significa que todo lo que se reciba por ventas del producto, alcanza únicamente a cubrir los gastos que se han hecho para poderlos producir y vender.

Este punto está directamente ligado a una cantidad de unidades que deban ser producidas y vendidas para que se dé este equilibrio. El punto de equilibrio es una herramienta básica para establecer las situaciones reales de los productos. (Véase cuadro 100).

Cuadro 100. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales	\$ 1.632.334.800	\$ 1.791.413.024	\$ 1.966.394.382	\$ 2.159.010.158	\$ 2.370.933.542
Costos Totales	\$ 1.518.450.976	\$ 1.666.430.720	\$ 1.829.204.076	\$ 2.008.381.543	\$ 2.205.519.574
Costos fijos	\$ 56.248.873	\$ 58.637.011	\$ 61.144.557	\$ 63.777.480	\$ 66.542.049
Costos variables	\$ 1.462.202.104	\$ 1.607.793.709	\$ 1.768.059.519	\$ 1.944.604.063	\$ 2.138.977.525
Precio de venta (kilo)	\$ 9.069	\$ 9.478	\$ 9.909	\$ 10.361	\$ 10.837
Cantidades vendidas	\$ 180.000	\$ 189.000	\$ 198.450	\$ 208.373	\$ 218.791
Costos variables unitarios	\$ 8.123	\$ 8.507	\$ 8.909	\$ 9.332	\$ 9.776
Punto de equilibrio en kilos	59.511	60.355	61.180	61.983	62.765
Punto de equilibrio en pesos	\$ 539.678.701	\$ 572.070.023	\$ 606.218.754	\$ 642.221.605	\$ 680.158.151





5.5 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja se realizó con base en los cálculos de ingresos y de egresos de efectivo en los numerales anteriores. Así mismo este dato fue proyectado a cinco años, ya que este es el término de evaluación del proyecto. (Véase cuadro 101).

Cuadro 101. Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES FIJAS						
Adecuaciones	\$ 2.400.000					
Maquinaria y equipos	\$ 35.921.500					
Muebles y enseres	\$ 2.819.000					
Equipos de Computo	\$ 3.960.000					
Inversiones diferidas	\$ 4.805.000	214				
Capital de trabajo	\$ 92.022.581					
INVERSION TOTAL	\$ 141.928.081					
ENRADAS DE EFECTIVO						
INGRESOS POR VENTAS		\$ 1.537.115.270	\$ 1.686.913.931	\$ 1.851.688.043	\$ 2.033.067.899	\$ 2.256.227.203

5.6 ESTADO DE RESULTADOS

A través de este estado financiero, se conoce el comportamiento que tendrá la empresa en términos de utilidades o pérdidas durante un periodo determinado de tiempo, de ahí la importancia de su existencia en el presente estudio. (Véase cuadro 102).

Cuadro 102. Estado de resultados

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS POR VENTA	\$1.537.115.270	\$1.686.913.931	\$1.851.688.043	\$2.033.067.899	\$2.232.629.086
menos					
COSTO DE PRODUCCION	\$1.462.202.104	\$1.607.793.709	\$1.768.059.519	\$1.944.604.063	\$2.138.977.525
Materias Primas	\$1.380.600.000	\$1.522.111.500	\$1.678.093.200	\$1.850.139.428	\$2.039.789.658
Mano de Obra directa	\$44.698.594	\$46.933.523	\$49.280.200	\$51.744.210	\$54.331.420
Costos Indirectos	\$36.903.510	\$38.748.686	\$40.686.120	\$42.720.426	\$44.856.447
UTILIDAD BRUTA	\$74.913.166	\$79.120.222	\$83.628.524	\$88.463.836	\$93.651.560
menos					
Gastos de Administración y ventas	\$56.248.873	\$58.637.011	\$61.144.557	\$63.777.480	\$66.542.049
UTILIDAD OPERACIONAL	\$18.664.293	\$20.483.211	\$22.483.967	\$24.686.356	\$27.109.511
menos					
Gastos Financieros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$18.664.293	\$20.483.211	\$22.483.967	\$24.686.356	\$27.109.511
menos					
PROVISION IMPUESTO DE RENTA	\$6.532.503	\$7.169.124	\$7.869.388	\$8.640.225	\$9.488.329
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$12.131.791	\$13.314.087	\$14.614.578	\$16.046.132	\$17.621.182
Reserva legal (10%)	\$1.213.179	\$1.331.409	\$1.461.458	\$1.604.613	\$1.762.118
Reserva extralegal de protección al capita	\$1.213.179	\$1.331.409	\$1.461.458	\$1.604.613	\$1.762.118
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	\$10.918.612	\$11.982.678	\$13.153.121	\$14.441.519	\$15.859.064

NOTA: Las depreciaciones están incluidas dentro de los Costos Indirectos de Fabricación

5.7 BALANCE GENERAL

A través de este estado financiero se puede determinar el comportamiento de los activos, los pasivos y el fortalecimiento patrimonial, de acuerdo al manejo que se le pueda ofrecer a la empresa.

Para interpretar concretamente un balance, es preciso conocer los diferentes conceptos que lo componen y las cuentas que se afectan. Tal como se puede observar en el cuadro 103, la empresa presenta un comportamiento sólido, lento en crecimiento pero su tendencia es positiva y cada vez con menor índice de pasivos, y mayor índice de patrimonio. (Véase cuadro 103).

Cuadro 103. Balance general al final de cada periodo

BALANCE GENERAL					
CUENTA	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 1	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 2	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 3	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 4	A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 5
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
DISPONIBLE	\$ 22.361.078	\$ 45.524.134	\$ 58.116.829	\$ 71.086.225	\$ 166.387.251
Caja y bancos	\$ 22.361.078	\$ 45.524.134	\$ 58.116.829	\$ 71.086.225	\$ 166.387.251
DEUDORES	\$ 95.219.530	\$ 104.499.093	\$ 114.706.339	\$ 125.942.259	\$ 57.353.169
Cuentas por cobrar	\$ 95.219.530	\$ 104.499.093	\$ 114.706.339	\$ 125.942.259	\$ 57.353.169
INVENTARIOS	\$ 90.685	\$ 99.523	\$ 109.244	\$ 119.945	\$ 131.719
Materias Primas	\$ 90.685	\$ 99.523	\$ 109.244	\$ 119.945	\$ 131.719
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 117.671.293	\$ 150.122.750	\$ 172.932.412	\$ 197.148.429	\$ 223.872.139
	217				
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 42.700.500	\$ 42.700.500	\$ 42.700.500	\$ 42.700.500	\$ 42.700.500
Maquinaria y Equipo	\$ 35.921.500	\$ 35.921.500	\$ 35.921.500	\$ 35.921.500	\$ 35.921.500
Equipo de Oficina	\$ 2.819.000	\$ 2.819.000	\$ 2.819.000	\$ 2.819.000	\$ 2.819.000
Equipo de Computación y C	\$ 3.960.000	\$ 3.960.000	\$ 3.960.000	\$ 3.960.000	\$ 3.960.000
Depreciación Acumulada	\$ 8.486.100	\$ 16.972.200	\$ 25.458.300	\$ 33.944.400	\$ 42.430.500
DEFERIDOS	\$ 961.000	\$ 961.000	\$ 961.000	\$ 961.000	

6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 IMPACTO SOCIAL

[Regresar](#)

La creación de DISTRIFRUTAS S.A. en el Municipio de Santana para la comercialización de pitahaya, ofrece a la comunidad beneficios sociales como:

6.1.1 Generación de empleo. Se da solución inmediata a 6 personas con empleo directo, y más de 16 indirectos, contribuyendo con la disminución del índice de desempleo del Municipio. Este fenómeno trae como consecuencia directa, el mejoramiento en la calidad de vida de las familias de estas personas y la satisfacción de sus necesidades básicas (escala de Maslow).

Se trabajará por el crecimiento continuo de la empresa que permita generar mayores empleos tanto formales como informales superando las expectativas de la comunidad.

6.1.2 Desarrollo Regional. El proyecto contribuye al desarrollo del Municipio y de la región, al propiciar el incremento de la producción agrícola de materia prima para la comercialización de la fruta, así mismo al garantizar productos alimentarios para con alta calidad. De otra parte se garantiza el buen aprovechamiento de los recursos naturales.

Otro de los aspectos importantes para el desarrollo regional, es la generación de ingresos para el municipio por concepto de impuestos y manejo de capitales internos.

Se tiene presente el buen aprovechamiento de la mano de obra calificada y no calificada de la localidad.

Asimismo se gestionará la búsqueda constante de nuevos contactos tanto de productores, compradores como de otras empresas que permitan dimensionar y evolucionar en el sector comercial, financiero y empresarial, logrando con esto generar nuevas empresas, que contribuyan al progreso Regional.

6.1.3 Mejoramiento de la calidad de vida. Mejora el nivel de los productores de fruta a través de la producción y comercialización de la misma, a la empresa DISTRIFRUTAS S.A. y a la vez brinda a la comunidad en general la posibilidad de obtener seguridad alimentaria con el consumo de alimentos sanos que preservan el medio y conservan la salubridad de los consumidores.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

[Regresar](#)

En cuanto a este aspecto se refiere, se ha analizado que no causará problemas ambientales, pues la Empresa Comercializadora está orientada hacia la prestación de un servicio y durante los procedimientos de compra y venta de la fruta, no se realizan ningún tipo de vertimiento de residuos o manejo intensivo de recursos hídricos o forestal, por tanto la afectación del medio es de bajo impacto ya que se tendrá presente el encauzamiento de los residuos de aguas por causa del lavado y desinfección de la fruta, asimismo se hará el reciclaje correspondiente de las basuras generadas, las cuales serán puestas a disposición del municipio para el respectivo tratamiento.

6.3. EVALUACION FINANCIERA

[Regresar](#)

6.3.1 Intereses de oportunidad de capital. La TIO (Tasa de interés de oportunidad para el proyecto) se fija teniendo en cuenta el valor que pagan en el mercado financiero por esa inversión. Esto debido a que el capital no es financiado sino propio y aportado por cada uno de los socios.

La TIO para analizar el presente proyecto es del 12% EA. Es decir, el proyecto para las inversionistas, debido a su alto costo, y a su nivel de riesgo, debe rentar cuando mínimo al 12% EA.

6.3.2 Valor presente Neto (VPN). EL VALOR PRESENTE NETO también es conocido como el valor anual neto, definiéndose como la diferencia entre los ingresos y egresos más inversión traídos a valor presente. Para lograrlo se debe aplicar la TAR hallada en el numeral anterior, trasladando todos los valores al año cero, con el fin de determinar, en dinero actual, el rendimiento del proyecto. Véase cuadro 104.

Como se observa, el Valor Presente Neto es mayor que cero, esto implica un aumento al patrimonio y que el proyecto renta lo que los inversionistas exigen en relación con sus aportes. Este resultado es evidente siempre y cuando se reinvierte las ganancias.

Cuadro 104. Valor presente neto

VALOR PRESENTE NETO (VPN)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	-\$ 141.928.081	-\$ 55.068.103	\$ 105.688.454	\$ 109.676.856	\$ 116.029.344	\$ 147.123.423	
Interés de Oportunidad	12%	12%	12%	12%	12%	12%	
Valor Presente Neto	-\$ 141.928.081	49.164.802	84.244.266	78.057.018	73.736.648	83.477.830	\$ 128.422.880
Periodo	-	1	2	3	4	5	

6.3.3. Relación Beneficio – Costo. La relación beneficio – costo está expresado como el cociente entre el valor presente de los ingresos y el de los egresos e indica la rentabilidad adicional sobre el interés de oportunidad, obtenida sobre el dinero invertido y expresado en pesos actuales. (Véase cuadro 105).

Cuando la relación beneficio – costo es mayor que 1, el proyecto es conveniente ya que los ingresos superan los egresos y por lo tanto dejará un margen, el cual indica su ventaja.

Cuando la relación beneficio – costo se hace igual a 1, es decir los egresos son iguales a los ingresos, se tiene que el proyecto no dará utilidades, pero tampoco arrojará pérdidas.

Cuando los egresos superan a los ingresos, arrojando el proyecto pérdida, la relación beneficio-costo será menor que uno, indicando que el proyecto no es atractivo para implementarlo.

En este proyecto el Beneficio – Costo arrojó un resultado positivo, es un proyecto atractivo, su cociente está en el 1.0643.

Cuadro 105. Beneficio – costo

RELACION BENEFICIO COSTO (B/C)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	B/C
Ingresos	\$ 141.928.081	\$ 1.537.115.270	\$ 1.782.133.461	\$ 1.956.187.136	\$ 2.147.774.238	\$ 2.382.169.463	
Tasa de Oportunidad	12%	12%	12%	12%	12%	12%	
Valor Presente neto	\$ 141.928.081	1.372.336.513	1.420.538.582	1.392.218.385	1.364.910.528	1.351.642.953	7.043.575.042
periodo	-	1	2	3	4	5	
							Relación B/C=
Egresos	-\$ 49.905.500	\$ 1.601.630.473	\$ 1.685.892.108	\$ 1.855.957.380	\$ 2.041.191.994	\$ 2.244.493.140	1,06471713
Tasa de Oportunidad	12%	12%	12%	12%	12%	12%	
Valor Presente neto	-\$ 49.905.500	1.429.935.686	1.343.824.599	1.320.884.868	1.297.177.512	1.273.525.407	6.615.442.572
periodo	-	1	2	3	4	5	

6.3.4 Tasa Interna De Retorno (TIR). La Tasa Interna de Retorno se define como aquella tasa de descuento que hace que el valor presente sea igual a cero.

Comparando la TIR hallada del 33% con respecto a la tasa atractiva de retorno con TIO del 12%. (Véase cuadro 106).

Cuadro 106. Tasa Interna de Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	-\$ 141.928.081	-\$ 55.068.103	\$ 105.688.454	\$ 109.676.856	\$ 116.029.344	\$ 147.123.423	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	32%	32%	32%	32%	32%	32%	
Valor Presente Neto	-\$ 141.928.081	-\$ 41.746.032	\$ 60.737.613	\$ 47.781.552	\$ 38.320.237	\$ 36.834.711	0,00
Periodo	-	1	2	3	4	5	

6.3.5 Análisis de las razones financieras. A continuación se observa el análisis de cada una de las razones financieras halladas en el presente proyecto. Véase cuadro 107.

Cuadro 107. Razones Financieras

RAZONES DE LIQUIDEZ					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON CORRIENTE (\$)	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON ACIDA (\$)	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON DEL CAPITAL DE TRABAJO (\$)	\$ 117.671.293	\$ 150.122.750	\$ 172.932.412	\$ 197.148.429	\$ 223.872.139

RAZONES DE ENDEUDAMIENTO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (%)	0%	0%	0%	0%	0%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENDEUDAMIENTO EN EL CORTO PLAZO (%)	0%	0%	0%	0%	0%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LEVERAGE TOTAL (%)	-	-	-	-	-

RAZONES DE RENTABILIDAD					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN BRUTO DE GANANCIAS (%)	5%	5%	5%	4%	4%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN NETA DE GANANCIAS (%)	1%	1%	1%	1%	1%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RENTABILIDAD EN RELACION AL CAPITAL (%)	7%	7%	7%	7%	7%

6.3.5.1 Razón corriente. Esta razón mide la capacidad que tiene la empresa para responder por las obligaciones adquiridas. La empresa tiene liquidez cuando posee el dinero necesario para pagar las deudas al corto plazo.

Su forma de calculo es la siguiente: activo corriente / pasivo corriente.

El resultado matemático debe leerse como la cantidad de pesos que tiene la empresa en el activo corriente para cubrir cada peso que se tiene en el pasivo más exigible.

Se puede asegurar que la empresa no presenta deudas al corto plazo, ya que el capital es propio y además las políticas de pagos de la empresa es mes cumplido, mes pago.

6.2.5.2 Razón del capital de trabajo. Se analiza el capital de trabajo neto, el cual muestra el activo corriente, ya que no está financiado con pasivo a mediano y largo plazo.

El capital neto del trabajo asegura la supervivencia de la empresa en el corto plazo; esta es una medida útil de control interno para mantener la liquidez. Exige una sincronización de las entradas y salidas de dinero en efectivo, para mantener a la empresa sin problemas de liquidez.

6.3.5.3 Nivel de Endeudamiento. Esta razón mide los recursos que se han conseguido con terceros para la inversión en activos totales. La fórmula para calcularla es la siguiente: Pasivos totales / Activos totales

Distrifrutas Santana S.A. no posee ningún Nivel de Endeudamiento debido a que no presenta pasivos.

6.3.5.4 Endeudamiento a corto plazo. Con esta razón se calcula qué porcentaje del total de pasivos tienen vencimientos corrientes, es decir menos de un año.

La empresa paga sus deudas antes de un año, debido a sus políticas de pago, por tal motivo no posee endeudamiento en el corto plazo.

6.2.5.5 Margen Bruto de Ganancias. El margen de excedente bruto establece el porcentaje de los ingresos que después de cubrir los costos, quedan disponibles para cubrir los gastos que generan las otras instancias de la operación.

Formula = $\text{Excedente bruto} / \text{ingresos operacionales} = \%$

El indicador muestra que por cada peso de ingresos se generan 5 centavos de excedente.

6.3.5.6 Rentabilidad en relación al capital. La aplicación de esta razón mide la efectividad de la administración empresarial para tener control sobre costos y gastos y convertir las ventas en utilidades. La rentabilidad se encuentra asociada con las ventas, los activos y el capital.

Su formula es: $\text{utilidad neta} / \text{patrimonio}$.

El resultado de la razón indica que los socios o accionistas obtendrán un rendimiento del 7% sobre su inversión en capital, cada \$1 representado en capital generó \$0.07.

CONCLUSIONES

[Regresar](#)

- ◆ A través del estudio de mercados se demostró que existe un mercado potencial que puede adquirir el producto ofrecido por Distrifrutas Santana S.A., dada la óptima producción de la pitahaya en la zona por su condición climática y especialidad de la fruta en todo su contexto. Su mercado demandante es alto y atractivo (62.000 kilos mensuales para el primer año) con tendencia ascendente, la adquieren a buen precio y en importantes cantidades. Por lo tanto es factible la creación de la comercializadora en el municipio de Santana, al ofrecer un producto de excelente calidad, precios favorables, entrega oportuna, mejor atención y crédito.

- ◆ La competencia marca una pauta importante en la comercialización del producto, su participación es de 40.500 kilos mensuales para el primer año con tendencia ascendente. La demanda insatisfecha es de 21.500 kilos mensuales con una participación porcentual con respecto a la demanda total del 35%.

- ◆ En materia de ingeniería del proyecto, se diseñó un sistema de organización acorde con los parámetros exigidos a través de la normatividad nacional y de acuerdo a los requerimientos del mercado demandante en cuanto a calidad y presentación del producto final.

- ◆ El diseño de los diagramas de flujo de los procesos, obedeció a la real necesidad de plasmar en forma escrita el procedimiento correcto para la administración del proceso.

- ◆ El modelo de organización propuesto es funcional y de fácil implementación por los sistemas de producción sugeridos. Se determinó que la empresa sea Sociedad Anónima.

- ◆ A nivel financiero se concluye que la inversión planteada para este proyecto es alta (\$141.928.081), este dinero será financiado por los socios de la empresa, en cuotas partes.
- ◆ A través de la evaluación económica practicada a este proyecto, se define es un proyecto atractivo para inversión, que cumple con muchos de los requerimientos para ser rentable. Los indicadores que nos demuestran claramente el resultado positivo del proyecto, se encuentran registrados en el Beneficio/Costo (1.0647), Tasa interna de retorno (32%), VPN (\$128.422.880.00)
- ◆ En el ámbito social el proyecto contribuye a la minimización de la tasa de desempleo, al incremento del nivel de ingreso de los habitantes de Santana y al incremento del recaudo del fisco local y nacional.
- ◆ En el entorno ambiental la puesta en marcha de este proyecto no afecta las condiciones del medio puesto que los procedimientos no presentan ningún riesgo para la naturaleza y el ecosistema.
- ◆ En conclusión se presenta un concepto favorable respecto al proyecto de investigación concluido, así mismo se asegura que este proyecto es factible para inversión económica y se recomienda su ejecución, con la seguridad del éxito financiero de sus inversionistas.

RECOMENDACIONES

[Regresar](#)

A efectos de llevar a cabo de manera óptima este proyecto se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ◆ Realizar de manera intensiva y con todas las especificaciones establecidas en el estudio de mercados, la publicidad y promoción de la nueva empresa en los mercados nacionales a fin de tener más permeabilizado el mercado y nuevas oportunidades de negocio.
- ◆ Analizando que los distribuidores minoristas son los mayores oferentes y surtidores del producto en la zona, es importante incentivarlos con promociones y pagos de incentivos especiales por vender su producto a la nueva comercializadora y a través de este sistema fidelizarlos.
- ◆ Como en la mayoría de las industrias manipuladoras de alimentos, la higiene y el estricto control sobre los insumos y el proceso son de vital importancia para poder obtener productos seleccionados y para la venta de alta calidad, como son los requeridos para tener una ventaja competitiva en el mercado. Por lo tanto debe hacerse el mayor hincapié en la calidad de la materia prima y el control de la temperatura y humedad durante el proceso de acalamiento para su comercialización.

BIBLIOGRAFIA

[Regresar](#)

ANZALDUA – MORALES, Antonio. La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y en la práctica. Zaragoza: Acribia, 1994. 198 p.

BERENSON MARK. Estadística para administración y economía. Conceptos y aplicaciones; Mc Graw Hill. México, 1996

BRICEÑO L, PEDRO. Administración y dirección de proyectos: un enfoque integrado. Santiago de Chile; Mc graw-hill, 1996

BRIONES GUILLERMO, metodología de la investigación.

BUFFA, ELWOOD. Dirección técnica y administración de la producción. Primera Edición. México: Limusa, 1980.

CARVAJAL SUAREZ ALFONSO, la gestión del conocimiento y sus implicaciones. Medellín, 1995

CORDOBA CARLOS EDUARDO, metodología de la investigación, Universidad Industrial de Santander, 1985.

Corporación Colombiana Internacional (CCI). Perfil del producto de pitahaya Boletín. Perfil de Producto. No. 5. Julio- Septiembre 1999.

CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL (CCI). Perfil de producto pitahaya. En: Boletín CCI: Sistema de Inteligencia de Mercados. Perfil de producto. (25, julio - septiembre, 1999).

Datos Obtenidos de la Secretaría de Planeación Municipal de Santana Boyacá. 2004.

Datos suministrados por la UMATA del Municipio de Moniquirá del Departamento de Boyacá, Según estudio realizado en Diciembre de 2004.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. El cultivo de la pítahaya. Bogotá: Federacafé, 1990. p. 3 -6.

GARCIA MARIA CRISTINA. Cosecha y Postcosecha. Cartilla por Corpoica. Noviembre de 2003. Pág. 19.

JEFREY, POPE. Investigación de mercados: guía maestra para el profesional: Norma, 1999

KAFFURY, MARIO. Gerencia financiera. Bogotá : Universidad externado de Colombia, 1986.

KINNEAR, THOMAS C. Investigación de mercados. Madrid: Mc Graw – Hill, 1986.

KINNEAR, THOMAS C., Taylor, james, Investigación de mercados, un enfoque aplicado. México: Mc Graw – Hill, 1997

MENDEZ, CARLOS. Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas contables y administrativas, Santafe de Bogotá: Mc Graw-Hill, 1995

MIRANDA, MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos: Identificación – formulación evaluación financiera económica social ambiental. Cuarta Edición. Santa fe de Bogotá. 2003.

NASSIR SAPAG, CHAIN. Preparación y evaluación de proyectos. 3ed. Santafe de Bogotá: Mc graw – hill, 1995

PABON BARAJAS, Hernan. Costos I y II. Universidad Industrial de Santander. Primera Edición. Bucaramanga. 1995.

SABINO, CARLOS A. El proceso de investigación. Bogotá: el cid. 1980.

UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica y Agropecuaria. Santana Boyacá. 2004.

VARELA V, RODRIGO. Evaluación económica de alternativas operacionales y proyectos de inversión. Bogotá: Norma, 1982.

VARGAS MANTILLA, JORGE ENRIQUE. Preparación y evaluación de proyectos de inversión. Bucaramanga: Fedi, 1987

EGRAFIA

www.camaradirecta.com

www.ccb.org.

[www.http://eltiempo.terra.com.co/salu/notisalud/ArticuloWeb-Nota_interior-2003266.html](http://www.eltiempo.terra.com.co/salu/notisalud/ArticuloWeb-Nota_interior-2003266.html).08/03/05

www.icontec.com

www.mincomex.gov.co

www.dane.gov.co

ANEXO A

ENCUESTA APLICADA A LAS CADENAS DE ALMACEN DETERMINACION DEL TAMAÑO DE MERCADO DE LA FRUTA DE PITAHAYA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Encuesta No. _____

Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, estamos realizando un proyecto de Factibilidad para la creación de una Empresa comercializadora de la fruta de pitahaya; pedimos el favor opine sobre las expectativas del almacén acerca de esta fruta, con el fin de establecer nuevos mercados. Favor responder lo más sinceramente posible a las siguientes preguntas.

DATOS

ENCUESTADO _____

CARGO _____

DIRECCION _____

TEL _____

EMAIL _____

CADENA DE ALMACEN _____

1. ¿Vende fruta de pitahaya en su empresa?

- a. Si _____
- b. No _____

2. ¿Cada cuanto compran Pitahaya?

- Diariamente _____
- Semanalmente _____
- Quincenalmente _____
- Mensualmente _____

3. ¿Que cantidad de Pitahaya compra mensualmente?
 - a. 0 - 4000 kilos _____
 - b. 4001 a 8000 kilos _____
 - c. 8001 a 12000 kilos _____
 - d. 12001 a 16000 kilos _____
 - e. Mas de 16000 kilos _____
4. ¿En que porcentaje de maduración prefiere la fruta?
 - a. 50%_____
 - b. 75%_____
 - c. 100%_____
5. La fruta que se adquiere actualmente es originaria de:
 - a. Valle del cauca _____
 - b. Cundinamarca _____
 - c. a y b
 - d. Boyacá _____
 - e. Todas las anteriores _____
6. ¿Cuando compra la fruta de que tamaño la prefiere?
 - a. Grande (mas de 500gr) _____
 - b. Mediana (250 – 500gr) _____
7. La compra de la fruta se realiza por:
 - a. Inspección _____
 - b. Por muestra _____
 - c. Todas las anteriores _____
8. ¿Cuáles son las exigencias que manejan actualmente para comprar el producto?
 - a. Fruta limpia y libre de espinas _____
 - b. Buena calidad _____
 - c. Fruta fresca _____
 - d. Todas las anteriores _____
9. ¿El sistema de compra de pitahaya actual es?
 - a. Al contado _____
 - b. Crédito _____
 - c. Pago anticipado _____
10. ¿Indique el precio al cual ha adquirido la fruta por kilo?

Primera calidad

- a. \$ 9.000 a \$ 11.000
- b. \$ 11.001 a \$ 13.000
- c. Todas las anteriores

11. ¿Cómo se establece el precio?

- a. Por fluctuación de la oferta y la demanda _____
- b. Por Calidad _____
- c. Por a y b _____

12. ¿De que forma exige la recepción del producto?

- a. Mallas _____
- b. Caja _____
- c. Canastilla _____
- d. Cartón _____
- e. Otras _____ ¿Cuáles? _____

13. ¿Qué requisitos se deben cumplir para establecer un mercado con esta Empresa?

- a. Empresa Constituida _____
- b. Referencias comerciales _____
- c. Presentación del producto _____
- d. Otros _____ ¿Cuáles? _____

14. ¿Cuando requieren un producto como se enteran de la existencia del mismo?

- a. Lista de proveedores _____
- b. Recomendaciones _____
- c. Cámara de comercio _____
- d. Contacto Directo _____
- e. Todas las anteriores _____

15. ¿Con cuantos proveedores de pitahaya trabajan actualmente?

- a. 1 a 3 _____
- b. 4 – 6 _____
- c. 6 – 8 _____
- d. Mas de 8 _____

16. ¿Ha tenido inconvenientes con los proveedores?

SI _____

NO _____

17. ¿Quién realiza el transporte de la fruta al almacén de cadena es:

a. Proveedores _____

b. El productor _____

c. Usted como comerciante _____

d. Otras personas _____

18. La fruta de pitahaya será distribuida a:

a. Cadena de almacén principal _____

b. Sucursales de la ciudad _____

19. ¿En caso de distribución a las sucursales se debe establecer contacto directo con los gerentes de las mismas?

a. SI _____

b. NO _____

20. ¿Si existiera en el mercado una empresa comercializadora de pitahaya Usted estaría interesado en hacer negocios con ella?

a. Si _____

b. NO _____

21. ¿Qué cantidad de fruta estaría dispuesto a comprar a la nueva comercializadora en kilos por semana?

a. 0 – 1000 _____

b. 1001 – 2000 _____

c. 2001 – 3000 _____

d. 3001 en adelante _____

Gracias por su colaboración

ANEXO B

ENCUESTA PARA PRODUCTORES DETERMINACION DEL TAMAÑO DE MERCADO DE LA FRUTA DE PITAHAYA EN LOS MUNICIPIOS DE SANTANA Y CHITARAQUE

Encuesta No. _____

Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, estamos realizando un proyecto de Factibilidad para la creación de una Empresa comercializadora de la fruta de pitahaya; pedimos el favor opine sobre todo lo relacionado con la producción de esta fruta, con el fin de establecer nuevos mercados. Favor responder lo más sinceramente posible a las siguientes preguntas.

DATOS

ENCUESTADO: _____

OCUPACION: _____

DIRECCION: _____

1. ¿Qué volumen de Pitahaya produce por año?
 - a. 500 - 3500 Kilos
 - b. 3501 – 6500 kilos
 - c. 6501 – 9500 kilos
 - d. 9501 – 12500 kilos
 - e. Más de 12.500 kilos

2. ¿A quienes le vende la fruta de pitahaya?
 - a. Intermediario _____
 - b. Corabastos _____
 - c. Supermercados de la Región _____

3. ¿Cuáles son los meses con mayor rentabilidad y productividad de la fruta de pitahaya que se producen en el año?
 - a. Marzo – Abril _____
 - b. Septiembre y Octubre _____
 - c. Meses restantes _____

4. ¿Estaría dispuesto a podar su cultivo de Pitahaya con el ánimo de sacar frutos durante todo el año?
 - a. Si _____
 - b. No _____ Porque _____

5. Indique el tiempo que piensa mantener la producción de pitahaya:
 - a. 4 años _____
 - b. 8 años _____
 - c. 10 años _____
 - d. Más de 10 años _____

6. ¿Considera que ha motivado a otros productores a sembrar pitahaya?
 - a. Sí _____
 - b. No _____ ¿Por qué? _____

7. ¿Estaría dispuesto a ampliar su producción?
 - a. Si _____
 - b. No _____ ¿Por qué? _____

8. Teniendo en cuenta la clasificación de la Pitahaya Extra, Primera, Segunda y Tercera ¿Cuál de estas predomina en su cultivo?
 - a. Extra _____
 - b. Primera _____
 - c. Segunda _____
 - d. Tercera _____

9. ¿Efectúa algún tipo de selección y/o clasificación de pitahaya? Si su respuesta es afirmativa señale cuáles?
 - a. Por su tamaño
 - b. Por su color

10. ¿Tiene dificultad para vender la pitahaya?
 - a. Si _____
 - b. No _____

11. Si la respuesta anterior es positiva, ¿A qué se debe la dificultad para vender el producto?:

- a. Falta de compradores _____
- b. Calidad del producto _____
- c. Abundancia de la fruta _____
- d. Desconocimiento del mercado _____
- e. Otros cual _____

12. ¿Realiza algún tipo de promoción para vender el producto?

- a. Si _____
- b. No _____ cual _____

13. La forma de pago es:

- a. Al contado _____
- b. Pago anticipado _____
- c. Consignación _____
- d. Por cuotas _____
- e. Crédito _____

Plazo de crédito:

- a. 1 - 15 días _____
- b. 16 - 30 días _____
- c. Más de 30 días _____

14. La venta se realiza por

- a. Por Descripción _____
- b. Por muestra _____

15. ¿Lleva registros de costos de producción para medir la rentabilidad?

- a. Si _____
- b. No _____ Cuales _____

16. ¿Cree necesario la fabricación de un empaque con características especiales para la pitahaya?

- a. Si _____
- b. No _____ Cual _____

17. ¿Qué requisitos exige para negociar con la comercializadora?

- a. Estabilidad en el precio
- b. Mejor rentabilidad para el producto
- c. Pago Oportuno
- d. Responsabilidad
- e. Solidez en la Empresa
- f. Todas las anteriores

18. ¿Si existiera en la región una empresa dedicada a la comercialización de pitahaya, Usted estaría dispuesto a venderle su producto?

a. Si _____

b. No _____

¿Qué cantidad? _____ Kilos

Gracias por su colaboración

ANEXO C

LISTADO DE LOS JEFES DE COMPRA DE LAS CADENAS DE ALMACEN UBICADAS EN SANTA FE DE BOGOTÁ

CADENA ALMACEN	JEFES DE COMPRA	E-MAIL	TLF	DIRECCIÓN
Alkosto	Mónica Vela	monica.vela@alkosto.com	4376868	Av 68 Cl 68 esq
Olímpica	Carlos Márquez	cmarquez@olimpica.com.co	4203300	Tr. 64ª No. 26 – 50 Sur
Carrefour	Gilberto Garay	Gilberto_garay@carrefour.com	6579797	Av. 15 No. 106 – 57 Piso 6
Cadenalco	Ricardo Rodríguez	ricardor@cadenalco.com	4203388	Cra 68 No. 9 - 77
Éxito	Jorge Mario Diez	jorgediez@exito.com	6605300	Av. 68 No. 9 – 67
Makro	Hugo Castiblanco	Hugo.castiblanco@makro.com.co	6781616	Cra. 39 No. 193 – 63
Cafam	Oscar Rodríguez	orodriguez@cafam.com.co	6468000	Transv. 48s No. 96 – 50
Carulla	Elver Tello	elver_tello@carrulla.com.co	6800239	Cr 68D 21-35

ANEXO D
LISTADO DE LOS PRODUCTORES DE LA FRUTA DE PITAHAYA EN LA
REGIÓN BAJO RICAURTE

NOMBRE	MUNICIPIO	VEREDA
LUIS NIÑO	CHITARAQUE	RESGUARDO
ALIRIO NIÑO	CHITARAQUE	RESGUARDO
EFREN NINO	CHITARAQUE	RESGUARDO
CLAUDIO NIÑO	CHITARAQUE	RESGUARDO
ANUNDO ARANDA	CHITARAQUE	STO. DOMINGO
ALIRIO NIÑO JUNIOR	CHITARAQUE	STO. DOMINGO
FELIPE GARCIA	CHITARAQUE	BUENA VISTA
RITO GARCIA	CHITARAQUE	BUENA VISTA
JOSE CONCEPCION GOMEZ	CHITARAQUE	GUAYACAN
GRACILIANO AVENDAÑO	CHITARAQUE	GUAYACAN
JAIME RUIZ	CHITARAQUE	GUAYACAN
JAIRO CARREÑO	CHITARAQUE	LAS PEÑAS
ULPIANO GARCIA	CHITARAQUE	LAS PEÑAS
SIGIFREDO ACOSTA	CHITARAQUE	LAS PEÑAS
SERVULO FLOREZ	CHITARAQUE	GUAYACAN
TEODOLINDO VEGA	SANTANA	SAN MARTIN
WILFREDO HOLGUIN	SANTANA	SAN MARTIN
EDMON HOLGUIN	SANTANA	SAN MARTIN
JERONIMO HOLGUIN	SANTANA	SAN MARTIN
MAURICIO CORTES	SANTANA	SAN ISIDRO
LUIS DELGADO	SANTANA	SAN JUAN
JOSE SANCHEZ	SANTANA	SAN MARTIN
RAUL SANCHEZ	SANTANA	SAN MARTIN
RUBI DELGADO	SANTANA	SAN JUAN
SILVIA SANCHEZ	SANTANA	SAN MARTIN

ANEXO E
LISTADO DE LAS CADENAS DE ALMACEN EN BOGOTA

Nombre	Dirección	Teléfono
Almacén Dismercar	Cr 10 No. 9-25	2670562
Almacenes Éxito	Av 68 No. 9-77	4464608
Almacenes Ley	Cr. 53 No. 119-04	6432015
Cafam	Cll 19 No. 12-85	2826997
El Bodegon	Cr. 23 No. 70-65	6062525
Mercado Zapatoca	Cr. 60no. 4-26	2629610
Mercafam	Tr. 82a No. 42-23 S	4540403
Alkosto	Av 68 Cl 68 Esq	4376868
Olímpica	Tr. 64ª No. 26 – 50 Sur	4203300
Carrefour	Av. 15 No. 106 – 57 Piso 6	6579797
Cadenalco	Cra 68 No. 9 -77	4203388
Mercados Romy	Av. 7 No. 113-16	6127791
Makro	Cra. 39 No. 193 – 63	6781616
Mundimercar	Cra. 19d No. 66-61 Sur	7315959
Carulla	Cr 68d 21-35	6800239
Pomona	Cll 110 No. 9b-80	5219996
Colsubsidio	Cll. 26 No. 24-34	3384335
Surtifruver	Av Suba 128b-84	2265614
Sup. San Jorge	Cr. 7 No.130ª-27	6333372
Sup. Frutas y Verduras	Cr 15 No. 50-54	2114203
Distrimercados frutiver	Cll 156 No. 17-25	6718643
Merquéfacil	Cra. 68D 21-35	4178590

ANEXO F

ENCUESTA PARA LA OFERTA ENCUESTA APLICADA A LOS DISTRIBUIDORES DEL PRODUCTO DETERMINACION DEL TAMAÑO DE MERCADO DE LA FRUTA DE PITAHAYA EN LOS MUNICIPIOS DE SANTANA Y CHITARAQUE

Encuesta No. _____

Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander, estamos realizando una investigación para conocer el comportamiento del mercado de la fruta pitahaya lo cual permitirá saber el futuro de la misma. Agradecemos sean lo más sincero posibles.

DATOS

ENCUESTADO: _____

OCUPACION: _____

DIRECCION: _____

1. ¿Cuánto tiempo lleva comercializando la fruta de pitahaya?

- a. 0 – 12 meses _____
- b. 13 – 24 meses _____
- c. 25 – 36 meses _____
- d. 37 – 48 meses _____
- e. 49 – 60 meses _____
- f. Más de 60 meses _____

2. ¿Qué cantidad de fruta de pitahaya compra mensualmente?

- 1 – 3000 kilos
- 3001 – 6000 kilos
- 6001 – 9000 kilos
- 9001 - 12.000 kilos
- Mas de 12.000 kilos

3. Según la clasificación de la pitahaya (primera, segunda, tercera) de cuáles adquiere y en que cantidad?

- a. Sola primera _____
- b. Sola segunda _____
- c. Sola Tercera _____

d. Todas las anteriores _____

4. ¿Indique el precio al cual ha adquirido la fruta de pitahaya?

De primera

a. \$5000 a \$10000

b. \$10001 a 15000

TOTAL

5. ¿En que grado de Madurez compra la fruta de pitahaya?

a. 50% _____

b. 70% _____

c. 100% _____

6. ¿Qué medida de peso utiliza para la adquisición de la fruta?

a. Kilos _____

b. Libras _____

c. Otros _____ Cual _____

7. ¿Como exige la forma de recepción del producto?

a. Canastilla _____

b. Cajas de cartón _____

c. Mallas _____

d. Otras _____ Cual _____

8. ¿Quiénes son sus proveedores?

a. Productores _____

b. Comercializadores _____

c. Otros _____ Cuales _____

9. Contacta los productores solo en tiempo de cosecha?

a. Sólo en cosecha _____

b. A toda época _____ Por qué? _____

10. ¿A cuantos productores de pitahaya le adquiere la fruta?

a. 1 - 5

b. 6 -10

c. 11 – 15

d. 16 – 25

e. Más de 25

11. ¿En cuales municipios adquiere la fruta?

- a. Santana _____
- b. Chitaraque _____
- c. a y b _____
- d. Puente Nacional _____
- e. Otros _____

12. ¿Dónde y a qué Almacenes vende el producto que adquiere?

- a. Alkosto _____ ciudad _____
- b. Cadenalco _____ ciudad _____
- c. Cafam _____ ciudad _____
- d. Carulla _____ ciudad _____
- e. Carrefour _____ ciudad _____
- f. Éxito _____ ciudad _____
- g. Makro _____ ciudad _____
- h. Olímpica _____ ciudad _____
- i. Corabastos _____ Ciudad _____
- j. Otros _____ cuales _____

13. ¿Cuales requisitos deben cumplir como distribuidores para vender la fruta a los almacenes de cadenas?

- a. Cámara de Comercio, NIT _____
- b. Facturas – certificado ICA _____
- c. Fruta de excelente calidad _____
- d. Buen peso y medida _____

14. ¿Qué problemas se le han presentado en el momento de comprar la fruta de pitahaya en la zona Bajo Ricaurte del Departamento de Boyacá?

- a. Sobre madura (Hongo- Gusano)
- b. Mala Clasificación
- c. Otros

15. ¿Recoge el producto en las fincas?

- a. Si _____
- b. No _____ ¿Por qué? _____

16. Los medios de transporte que utiliza para la recolección de la fruta son:

- a. Propios _____
 - b. Por Flete _____
 - c. Otros _____ Cuales_____
- 17.** ¿Se le han presentado inconvenientes para transportar la fruta?
- a. Si _____
 - b. No_____
 - c. Algunas Veces? Cuales_____
- 18.** ¿Almacena la fruta de pitahaya y por cuanto tiempo lo hace?
- a. Si_____ Como_____
 - b. No_____ Tiempo_____
- 19.** ¿Cuenta con puntos de compra para la fruta de pitahaya?
- a. Si_____
 - b. No_____ Donde_____
- 20.** ¿Cómo fijan los precios para la zona Bajo Ricaurte?
- a. De acuerdo oferta – demanda
 - b. Exigencias del mercado (calidad)
- 21.** ¿En qué forma contribuyen a incentivar al productor para que continúe vendiéndole la fruta?
- a. Pago de Contado - cumplimiento
 - b. Asesoría, publicidad y promoción
 - c. Comprándole toda la cosecha
 - d. Darle mejores precios
 - e. Todas las anteriores

Gracias por su colaboración.

ANEXO G

LISTADO DE LOS COMERCIALIZADORES DE LA FRUTA DE PITAHAYA DE LOS MUNICIPIOS DE SANTANA Y CHITARAQUE DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MANUEL RUBIANO	BOGOTA
EVER MONTENEGRO	BOGOTA
CESAR ABRIL	BOGOTA
OLIVO SANCHEZ	BOGOTA
OVIDIO ZAFRA	BUCARAMANGA
GONZALO PAEZ	REGION BAJO RICAURTE
GUILLERMO ZAMBRANO	REGION BAJO RICAURTE
NELSON FAJARDO	REGION BAJO RICAURTE
ALDEMAR PATIÑO	REGION BAJO RICAURTE

ANEXO H

LOGOTIPO

