

**“FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
DE BOLSOS ESCOLARES, EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL – SANTANDER”**

**ISIS JANETH HERNÁNDEZ VARGAS
REYNALDO VILLAMIZAR VARGAS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER – INSED - CREAD SOCORRO
PROYECTO EMPRESARIAL
SOCORRO
2006**

**“FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
DE BOLSOS ESCOLARES, EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL – SANTANDER”**

**ISIS JANETH HERNÁNDEZ VARGAS
REYNALDO VILLAMIZAR VARGAS**

**Proyecto de grado presentado como requisito final
para optar al título de Gestor Empresarial**

**Asesor
ANA CARMENZA BUITRAGO SANABRIA
Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - INSED-CREAD SOCORRO
PROYECTO EMPRESARIAL
SOCORRO
2006**

El esfuerzo y la dedicación necesaria para culminar satisfactoriamente este trabajo, lo debo especialmente a Dios, a mis padres Víctor José y Carmen Rosa, a mis hermanos que incondicionalmente me han acompañado en el transcurso de la vida y de mi carrera y a todas las personas que de una u otra manera me han brindado su apoyo en esta etapa tan importante de mi vida.

ISIS JANETH.

Doy gracias a Dios por iluminar mi camino, a mis padres por la fortaleza y la enseñanza que siempre me han impartido, a mi núcleo familiar en especial a mi esposa Vitelma por su apoyo, comprensión y dedicación en los momentos difíciles, a la paciencia de mi hija Salma Giseth y a todos los que me apoyaron muchas gracias.

REYNALDO

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es el resultado de una extensa labor colectiva, que ha sido posible, en primer lugar A:

Ingeniera Ana Carmenza Buitrago Sanabria, al Asesor de proyecto, quien nos ha colaborado y por su tarea de fomentar la investigación y creación de nuevas empresas en esta región.

Así mismo va nuestro reconocimiento y gratitud a todos los profesores de la Universidad Industrial de Santander –UIS- que nos acompañaron durante la carrera, demostrando siempre disposición para transmitir sus conocimientos y comprometiéndonos a todo momento a ser personas responsables, con disposición de servicio, en donde se aporte lo mejor de cada uno buscando el bien común por encima del bien particular y sentando las bases para ser cada día mejores.

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL-SANTANDER

AUTORES: ISIS JANETH HERNÁNDEZ VARGAS
REYNALDO VILLAMIZAR VARGAS **

PALABRAS CLAVES

Bolso, lona, cuero, escolar, manufacturero, sector, oferta, demanda, comercialización.

DESCRIPCION DEL CONTENIDO

La producción de un artículo escolar que busca satisfacer las necesidades actuales de los estudiantes en los diferentes niveles educativos genera un mayor consumo del elemento a producir, en este caso el producto seleccionado es el bolso escolar, el cual ofrece tres líneas de acuerdo a cada necesidad, morral, manos libres y con ruedas.

Es así, como a través de los distintos estudios que se llevaron a cabo para mirar la factibilidad de una productora de bolsos escolares en la ciudad de San Gil – Santander, dieron resultados positivos y mostraron una inclinación favorable para la empresa en cuanto a la aceptabilidad por parte de los posibles consumidores; el estudio de mercados arrojó un mercado real de 45300 bolsos y solo se está considerando un potencial del 30% del total del mercado que equivalen a 13500 bolsos, de acuerdo al estudio técnico se demuestra que si es posible responder a las necesidades del mercado proyectado.

En cuanto a los estudios administrativo y legal de la empresa muestran como alternativa más viable la creación de una empresa de sociedad limitada; por otra parte el estudio financiero nos señala una TIR del 55% viable como alternativa de inversión. Esta empresa aporta socialmente y se constituye como una posibilidad de generación de empleo, desarrollo y progreso de la región. De acuerdo con la aceptación de esta empresa y el éxito que tenga en San Gil, existen posibilidades de extender el negocio en otros municipios aledaños.

* Proyecto de Grado

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

ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY PRODUCER OF SCHOOL HANDBAGS IN THE MUNICIPALITY OF SAN GIL-SANTANDER

AUTHORS: ISIS JANETH HERNÁNDEZ VARGAS
REYNALDO VILLAMIZAR VARGAS **

KEY WORDS

Handbag, canvas, hide, school, manufacturer, sector, offers, it demands, commercialization.

DESCRIPTION OF THE CONTENT

The production of a I articulate school that looks for to satisfy the current necessities of the students in the different educational levels it generates a bigger consumption of the element to take place, in this case the selected product is the school handbag, which offers three lines according to each necessity, haversack, free hands and with wheel.

It is this way, like through the different studies that were carried out to look at the feasibility of a producer of school handbags in the city of San Gil - Santander, gave positive results and they showed a favorable inclination for the company as for the acceptability on the part of the possible consumers; the study of markets throws a real market of 45300 handbags and alone you this considering a potential of 30% of the total of the market that you/they are equal to 13500 handbags, according to the technical study is demonstrated that if it is possible to respond to the necessities of the projected market,

As for the studies office worker and legal of the company they show as alternative but viable the creation of a company of limited society; on the other hand the financial study points out us a TIR of 55 viable% as investment alternative. This company contributes socially and it is constituted like a possibility of employment generation, development and progress of the region. In accordance with the acceptance of this company and the success that she/he has in San Gil, possibilities exist of extending the business in other municipalities bordering.

* Project of Degree

** Institute of Remote Education, Enterprise Management, Ana Carmenza Buitrago

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. GENERALIDADES	22
1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS SAN GIL Y SU ÁREA DE INFLUENCIA	24
1.2 EVOLUCIÓN DEL SECTOR	26
1.3 FABRICACIÓN DE MALETAS PARA EQUIPAJE Y ARTICULOS CONEXOS	26
1.4 TENDENCIAS MATERIALES Y DISEÑOS PARA FABRICAR BOLSOS	31
1.5 ERGONOMÍA DE LOS BOLSOS ESCOLARES	32
1.6 LA SEGURIDAD Y LOS BOLSOS ESCOLARES	35
1.7 APOYO AL SECTOR MANUFACTURERO	36
1.8 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS TÉCNICOS	39
1.9 ASPECTOS LEGALES	40
1.9.1 Personas naturales	41
1.9.2 Pesonas jurídicas	41
2. ESTUDIO DE MERCADOS	45
2.1 OBJETIVOS	45
2.1.1 Objetivo General	45
2.1.2 Objetivos Específicos	45
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A OFRECER	46
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto	46
2.2.2 Productos Sustitutos	48
2.2.3 Productos Complementarios	48
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia	49

2.3	MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	51
2.3.1	Mercado Potencial	51
2.3.2	Mercado Objetivo	51
2.4	LA DEMANDA	51
2.4.1	Investigación de Mercados	51
2.4.1.1	Planteamiento del problema	51
2.4.1.2	Necesidades de información	52
2.4.1.3	Ficha Técnica	53
2.4.1.4	Tabulación y presentación de análisis de resultados	56
2.4.2	Estimación de la Demanda	79
2.4.3	Evolución Histórica de la demanda del producto	88
2.4.4	Proyección de la Demanda	89
2.5	LA OFERTA	91
2.5.1	Necesidades de la información	91
2.5.2	Ficha Técnica	92
2.5.3	Tabulación y Presentación de resultados de la oferta	93
2.5.4	Análisis de la Situación actual de la competencia	94
2.5.5	Proyección de la oferta (competencia)	94
2.6	RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA	96
2.7	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	98
2.7.1	Estructura de los canales actuales	98
2.7.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales	99
2.7.3	Selección de los canales de comercialización	100
2.8	PRECIO	100
2.8.1	Análisis de precios	100
2.8.2	Estrategias de fijación de precios	101
2.9	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	102
2.9.1	Objetivos	102
2.9.2	Logotipo	103
2.9.3	Lema	104
2.9.4	Análisis de medios	104

2.9.5 Selección de medio	105
2.9.6 Estrategias Publicitarias.	105
2.9.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción.	105
2.9.7.1 De Lanzamiento	105
2.9.7.2 De Operación	106
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	107
3. ESTUDIO TÉCNICO	109
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	109
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	109
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	102
3.1.3 Capacidad del proyecto	111
3.1.3.1 Capacidad total diseñada	111
3.1.3.2 Capacidad Instalada	112
3.1.3.3 Capacidad Utilizada y proyectada	112
3.2 LOCALIZACIÓN	123
3.2.1 Macro localización	123
3.2.2 Microlocalización.	123
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	132
3.3.1 Ficha técnica del producto	132
3.3.2 Flujograma de procedimiento	138
3.3.3 Control de Calidad	142
3.3.4 Recursos	144
3.3.4.1 Recurso Humano	144
3.3.5 Estudio de proveedores	147
3.3.6 Distribución de Planta	147
3.3.7 Logística de Distribución	150
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	150
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	152
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	152
4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	153
4.2.1 Visión	155
4.2.2 Misión	155
4.2.3 Objetivos	155

4.2.4	Políticas	156
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	158
4.3.1	Organigrama	159
4.3.2	Descripción y Perfil de Cargos	159
4.3.3	Asignación alarial	166
5.	ESTUDIO FINANCIERO	169
5.1	INVERSIONES	169
5.1.1	Inversión Fija	169
5.1.1.1	Terrenos	169
5.1.1.2	Construcciones y adecuaciones	169
5.1.1.3	Maquinaria y Equipo	170
5.1.1.4	Herramientas	171
5.1.1.5	Muebles y Enseres	171
5.1.1.6	Equipos de computación y Electrónicos	172
5.1.1.7	Total Inversión Fija	172
5.1.2	Inversión Diferida	172
5.1.3	Inversión de Capital de Trabajo	173
5.1.3.1	Costos de Producción	173
5.1.3.1.1	Costo Materia Prima	173
5.1.3.1.2	Costo MOD	174
5.1.3.1.3	Costos indirectos de fabricación CIF	174
5.1.3.2	Gastos de Administración y Ventas	180
5.1.3.2.1	Mano de Obra Administrativa	180
5.1.3.2.2	Gastos de Servicios Públicos Administrativos	180
5.1.3.2.3	Depreciación	180
5.1.3.3	Valor Total de la Producción	181
5.1.4	Balance Inicial o de situación Inicial	187
5.1.5	Fuentes de Financiación	187
5.1.5.1	Recursos Propios	187
5.1.5.2	Recursos de Terceros	188
5.2	COSTOS	191
5.2.1	Costos Fijos	191
5.2.2	Costos Variables	191
5.2.3	Costos Totales Unitarios	191
5.2.4	Precio de Venta	192

5.3	PRESUPUESTO DE VENTAS O INGRESOS	193
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	194
5.5	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	196
5.6	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	198
5.7	BALANCE GENERAL	199
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	201
6.1	IMPACTO SOCIAL	201
6.2	IMPACTO AMBIENTAL	202
6.3	EVALUACIÓN FINANCIERA	204
6.3.1	Interés de Oportunidad De Capital	204
6.3.2	Valor Presente Neto	206
6.3.3	Relación Beneficio - Costo	206
6.3.4	Tasa Interna de Retorno - TIR	207
6.3.5	Análisis de las Razones Financieras	208
6.3.5.1	Razón Corriente	209
6.3.5.2	Razón del Capital de Trabajo	210
6.3.5.3	Nivel de Endeudamiento	210
6.3.5.4	Endeudamiento a corto plazo	210
6.3.5.5	Margen Bruto de Ganancias	211
6.3.5.6	Rentabilidad con relación al Capital	211
6.3.6	Análisis de Sensibilidad	211
6.3.6.1	Con un incremento en el nivel de ventas del 5%	212
6.3.6.2	Con un decremento en el nivel de ventas del 5%	213
	CONCLUSIONES	214
	RECOMENDACIONES	216
	BIBLIOGRAFÍA	217
	E-GRAFIA	220
	ANEXOS	221

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución de la Población por Edad	25
Tabla 2. Resultado de Familias Encuestadas	56
Tabla 3. Resultados de Muestra de 372 Familias	57
Tabla 4. Nivel de estudio de los Hijos Encuestados	58
Tabla 5. Resultado de Hijos en edad Escolar	59
Tabla 6. Resultados de la frecuencia de la compra de bolsos por hijo	60
Tabla 7. Resultado de las preferencias de la compra de bolsos	62
Tabla 8. Resultados Tonos de colores en Bolsos	63
Tabla 9. Resultados de Diseños en bolsos por familias	63
Tabla 10. Resultados de Modelos de Bolsos	64
Tabla 11. Resultados en Forma de Bolsos	65
Tabla 12. Elementos que les gustaría encontrar en el bolso	67
Tabla 13. Sitios donde prefiere adquirir el producto	68
Tabla 14. Resultados presupuesto de compra por hijo	69
Tabla 15. Problemas mas frecuentes encontrados	70
Tabla 16. Resultados elección de compra por familia	71
Tabla 17. Resultados de Material preferencia por familia	72
Tabla 18. Resultado de marcas de Bolsos escolares de los encuestados	73
Tabla 19. Aceptación de la nueva empresa en el mercado Sangileño	74
Tabla 20. Medios Publicitarios mas reconocidos para este tipo de producto	75
Tabla 21. Propietarios de almacenes entrevistados	76
Tabla 22. Cantidad de bolsos escolares que compran los almacenes al mes	77
Tabla 23. Principales Proveedores	78
Tabla 24. Procedencia de los proveedores	79
Tabla 25. Medios Publicitarios mas reconocidos para este producto	80

Tabla 26. Resultados Tonos de Colores en Bolsos	80
Tabla 27. Resultados de Diseños en Bolsos	81
Tabla 28. Resultado de preferencia de Tamaños en Bolsos	82
Tabla 29. Resultados de Modelos de Bolsos	83
Tabla 30. Resultados de compra en cuanto a formas de bolsos	84
Tabla 31. Problemas mas frecuentes encontrados en los Bolsos Escolares	85
Tabla 32. Resultado de Precios de Compra de los Bolsos Escolares	86
Tabla 33. Resultados formas de Pago	86
Tabla 34. Datos Historicos	88
Tabla 35. Proyección de la Demanda General	90
Tabla 36. Proyección de demanda por producto	91
Tabla 37. Proyección de la Oferta	94
Tabla 38. Proyección de la Oferta por Producto	95
Tabla 39. Promedio de Ventas Franquicia TOTTO	97
Tabla 40. Demanda Insatisfecha	98
Tabla 41. Presupuesto de Publicidad de Lanzamiento	106
Tabla 42. Publicidad de Operación	106
Tabla 43. Capacidad utilizada	112
Tabla 44. Ponderación de factores y asignación de puntos	126
Tabla 45. División factores en grados	127
Tabla 46. Repartición de puntos entre grados de cada factor	129
Tabla 47. Valoración de alternativas	131
Tabla 48. Ficha técnica del producto (morral)	133
Tabla 49. Ficha técnica del producto (rodachines)	134
Tabla 50. Ficha técnica del producto (manos libres)	135
Tabla 51. Recurso físico	145
Tabla 52. Recurso de insumos	146
Tabla 53. Asignación Salarial REISBOL LTDA	167
Tabla 54. Contratos y salarios operarios y jefe de producción	168
Tabla 55. Adecuaciones	170

Tabla 56. Detalle de Inversion Fija Maquinaria y Equipo	170
Tabla 57. Detalle de inversión fija herramientas	171
Tabla 58. Detalle de inversión fija muebles y enseres	171
Tabla 59. Detalle de inversión fija equipos de cómputo	172
Tabla 60. Total inversión fija	172
Tabla 61. Detalle de inversión de activos de diferidos	173
Tabla 62. Costo de la materia prima	175
Tabla 63. Costo mano de obra directa	178
Tabla 64. Costos indirectos de fabricación	180
Tabla 65. Costos de administración y ventas	182
Tabla 66. Mano de obra administrativa	183
Tabla 67. Servicios públicos administrativos	184
Tabla 68. Depreciaciones	185
Tabla 69. Valor total de la producción	186
Tabla 70. Balance General al inicio del proyecto	187
Tabla 71. Capital de inversión	188
Tabla 72. Fuentes de financiamiento	189
Tabla 73. Financiamiento	190
Tabla 74. Clasificación de los costos	191
Tabla 75. Precios de ventas proyectadas	192
Tabla 76. Política de ventas	193
Tabla 77. Ventas	194
Tabla 78. Punto de equilibrio	195
Tabla 79. Flujo de caja proyectado	197
Tabla 80. Estado de resultados	198
Tabla 81. Balance general al final de cada período	200
Tabla 82. Valor presente neto	208
Tabla 83. Relación beneficio - costo	208
Tabla 84. Tasa Interna de Retorno	208
Tabla 85. Razones financieras	209

Tabla 86. Valor Presente Neto con Incremento	212
Tabla 87. Beneficio - Costo con incremento	212
Tabla 88. Tasa Interna de Retorno con incremento	212

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Seguridad Retroreflectiva para Bolsos Escolares	36
Figura 2. Modelo de Bolsos Escolares	46
Figura 3. Variación de los modelos de Bolsos de acuerdo al tamaño y diseño	48
Figura 4. Número de Familias Encuestadas	57
Figura 5. Resultados de Rango de edad de 372 estudiantes	58
Figura 6. Distribución % del nivel de estudio de los hijos de los encuestados	59
Figura 7. Distribución % cantidad de bolsos escolares que compran	60
Figura 8. Distribución % frecuencia de compra de los bolsos escolares	61
Figura 9. Preferencias en tamaño de bolsos escolares de los encuestados	62
Figura 10. Distribución % de la elección de tonos en los bolsos escolares	63
Figura 11. Resultados elección de tamaño de bolsillos en los bolsos escolares.	64
Figura 12. Modelos de bolsos escogidos por los encuestados	65
Figura 13. Preferencias de los encuestados de la forma de los bolsos escolares	66
Figura 14. Elementos adicionales preferidos para un bolso escolar	67
Figura 15. Distribución % sitios donde compran los bolsos escolares	68
Figura 16. Presupuesto asignado para la compra de los bolsos escolares	69
Figura 17. Distribución % de problemas más frecuentes en los bolsos escolares	70
Figura 18. Factores decisivos a la hora de comprar un bolso escolar	71
Figura 19. Material preferido para la compra de bolsos escolares	72
Figura 20. Preferencia por marcas de bolsos escolares de los encuestados	73
Figura 21. Preferencia frente a lugar de compra de los familias encuestadas	74
Figura 22. Distribución porcentual de los medios publicitarios	75
Figura 23. Propietarios de almacenes entrevistados	76

Figura 24. Propietarios de almacenes. Cantidad de bolsos que compran	77
Figura 25. Almacenes encuestados y sus proveedores	78
Figura 26. Almacenes encuestados y la procedencia de sus proveedores	79
Figura 27. Medios publicitarios más comunes para dar a conocer el producto	80
Figura 28. Almacenes encuestados y sus preferencias en tonos de colores	81
Figura 29. Almacenes encuestados y sus preferencias en diseño	82
Figura 30. Tamaño en bolsos escolares preferidos por los almacenes	82
Figura 31. Propietarios de Almacenes y sus preferencias en modelos de bolsos	83
Figura 32. Formas de bolsos comprados por los encuestados	84
Figura 33. Problemas más comunes en los bolsos escolares	85
Figura 34. Rango de precios de los bolsos escolares para su compra	86
Figura 35. Forma de pago de la compra de bolos escolares	87
Figura 36. Crecimiento de Familias en San Gil	89
Figura 37. Proyección de la demanda General	90
Figura 38. Proyección de la demanda por producto	91
Figura 39. Proyección de la oferta general	95
Figura 40. Proyección de la oferta por producto	96
Figura 41. Demanda insatisfecha por producto	98
Figura 42. Logotipo REISBOL Ltda.	103
Figura 43. Bolso escolar tipo morral	133
Figura 44. Bolso escolar tipo rodachines	134
Figura 45. Bolso escolar tipo Manos libres	135
Figura 46. Distribución de Planta	149
Figura 47. Organigrama REISBOL LTDA.	159
Figura 48. Punto de equilibrio morrales, manos libres y rodachines x unidades	196

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. ENCUESTA PARA APLICAR SOLO A PADRES

Anexo B. ENCUESTA PARA APLICAR A ALMACENES

Anexo C. FICHA TECNICA NTC 4515

Anexo D. FICHA TECNICA NTC 1461

INTRODUCCIÓN

Las características de los tiempos actuales imprimen particular relevancia en la formación del recurso humano para crear empresas en el país, con el fin de generar ingresos y fuentes de trabajo que permita el bienestar de un buen núcleo familiar.

Como futuros gestores empresariales se busca colocar en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera, materializando la idea de crear una empresa productora de bolsos escolares en el municipio de San Gil, beneficiando a la comunidad que necesita adquirir un producto de alta calidad a un precio cómodo. Principalmente es lo que busca el proyecto, presentar una idea de negocio que beneficie el consumo de este artículo para los padres de familia.

El proyecto se estructura de la siguiente manera, el capítulo uno presenta las generalidades, donde se relaciona la idea con su entorno, antecedentes, diagnósticos y evolución del sector; Capítulo dos, un estudio de mercados que contempla los objetivos, descripción del producto, mercado potencial y objetivo, estudio de oferta y demanda; Capítulo tres, Estudio Técnico donde se determina el tamaño del proyecto, la localización, la ingeniería del proyecto, los recursos y proveedores; capítulo cuarto, estudio administrativo donde se contempla la constitución de la empresa y la estructura organizacional; Capítulo cinco, el estudio Financiero donde se relaciona las inversiones, los costos, los presupuestos, el estado de pérdidas y ganancias y balance general, y un último capítulo donde hace referencia a la evaluación del proyecto, desde el punto de vista social, ambiental y financiero.

1. GENERALIDADES

San Gil, capital de la Provincia de Guantáná está ubicada al sur de Santander, en un eje sur – norte, que comunica el interior del país con el Caribe y con Venezuela, lo cual la convierte en un corredor comercial, turístico y ecológico; contando en la actualidad con 45.000 habitantes aproximadamente. Debido a su ubicación central, el municipio también se ha constituido en un eje educativo regional puesto que estudiantes de municipios aledaños como Páramo, Mogotes, Valle de San José, Barichara y Villanueva entre otros, acuden a los diferentes colegios y universidades presentes en el municipio.

De acuerdo con lo anterior, el municipio de San Gil es reconocido en Santander como uno de los focos educativos predominantes en la Provincia, gracias a que en el han hecho sede diferentes instituciones de educación formal y no formal. Es así como en la actualidad, de acuerdo a datos suministrados por la secretaria de núcleo educativo, se cuenta con instituciones como:

Instituciones de Educación pre-escolar	9
Instituciones de Educación primaria	10
Instituciones de Educación en Bachillerato	11
Instituciones de Educación no formal	15
Instituciones universitarias	4

La cantidad de instituciones educativas presentes en el municipio, responde a una demanda aproximada de 13.807 habitantes entre los 2 y los 24 años de edad, los cuales son potencialmente activos para estudiar de acuerdo a información actualizada del DANE.

Por su parte esta gran población estudiantil, en el desarrollo de sus actividades, tiene una serie de requerimientos para el transporte de utensilios escolares tales como libros, cuadernos, lápices, lapiceros, colores, reglas, calculadora, entre otros. Para cumplir estos requerimientos de transporte de utensilios, la población estudiantil recurre a la compra de bolsos y morrales con sobre costo, puesto que no son fabricados en la región, planteándose de esta forma una oportunidad de negocio, ya que según la Cámara de Comercio de San Gil al igual que datos extraídos de la Federación Nacional de Comerciantes – FENALCO-, no existe en el municipio ni en municipios cercanos una empresa que produzca bolsos escolares para cubrir el mercado mencionado, solo existen fábricas en la capital del departamento, Bucaramanga, y es desde allí de donde se surte buena parte de la mercancía para la región, a la cual solo se le distribuye modelos de líneas comunes limitando la diversidad de productos, así como también aumentando el valor del producto por los costos de transporte e intermediación.

A su vez se debe tener en cuenta, que dados los cambios en la educación y la metodología de enseñanza, se requiere de un bolso escolar que permita el transporte de los elementos para cada necesidad ya que a medida que el estudiante va avanzando en sus estudios, el volumen de cuadernos y libros aumenta considerablemente así como elementos tales como reglas, escuadras, colores, calculadora, CD's, disquetes, lo que requiere de un bolso con características especiales para estos elementos y de un material altamente resistente por el peso que se transporta.

El montaje de empresa productora de bolsos en el municipio de San Gil, resulta muy importante puesto que traerá múltiples beneficios, según se describe a continuación :

A nivel Regional:

- Contribuye a satisfacer la demanda existente del producto, sin depender exclusivamente de las fábricas de Bucaramanga.
- Aporta al avance y desarrollo de la región.
- La empresa contribuirá a la economía de la región, ya que competirá con precios asequibles pues buscará canales de comercialización más económicos.

A nivel municipal:

- La empresa productora generará empleo en el municipio
- Se verán beneficiados toda la población estudiantil del municipio ya que podrá contar con modelos ajustados a sus necesidades.
- El desarrollo del municipio también crecerá pues se creará una empresa con proyección nacional que llamará la atención de inversionistas de otras regiones.
- El problema de insatisfacción por parte de los clientes de bolsos será resuelto ya que contarán con una empresa productora de acuerdo a sus necesidades específicas: colores, líneas, precios, entre otros.

1.1 ASPECTO ECONÓMICO DE SAN GIL Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

La población rural se dedica principalmente a la actividad agropecuaria, basada en los cultivos semestrales de tomate, frijol y yuca; algunos permanentes como café, caña y cítricos. El renglón ganadero es menor y representa el 20,25% del hato de Santander y el 17,2% de la producción lechera del Departamento. Explotaciones alternas de piscicultura, porcinos y de aviares empiezan a tener relevancia en el sector. San Gil capital provincial y una de las ciudades más

importantes de la troncal del oriente, es exaltada Capital Turística de Santander en julio de 2004. Estos reconocimientos llegan a fortalecerla como polo de desarrollo, epicentro turístico y despensa agrícola del sur de Santander, apreciándose el crecimiento constante de su población, del mercado regional y de sus actividades financieras, industriales y académicas.

Tabla 1. La distribución de la población de acuerdo a su edad

Según datos obtenidos del DANE se encuentra así :

Municipio	2004						2005					
	Total	0-2	3-6	7-15	16-24	25 y más	Total	0-2	3-6	7-15	16-24	25 y más
San Gil	42.248	2.726	3.412	7.732	6.566	21.812	42.493	2.677	3.395	7.737	6.545	22.139

Fuente: DANE año 2.005

El municipio de San Gil, tiene una extensión de 14772 hectáreas de las cuales 620 Ha pertenecen a la cabecera municipal y 14152 Ha corresponden al área rural del municipio. Pertenece a la provincia de Guanentá, forma parte del departamento de Santander y se encuentra ubicado según el diccionario geográfico de Colombia (IGAC) versión 1996 a los 060 33'34'' de latitud norte y 730 06'10'' de Longitud Oeste.

Es el núcleo de la provincia de Guanentá de la cual forman parte los municipios de: Aratoca, Barichara, Cabrera, Cepitá, Coromoro, Curití, Charalá, Encino, Jordán, Mogotes, Ocamonte, Onzaga, Páramo, Pinchote, San Gil, San Joaquín, Valle de San José y Villanueva.

1.2 EVOLUCIÓN DEL SECTOR

La Industria Textil está compuesta por empresas dedicadas a la fabricación de hilos y telas, es una de las más antiguas en Colombia. Se calcula que su producción a mediados del siglo XIX satisfacía alrededor del 20% de la súplica interna, constituyéndose en uno de los primeros procesos de industrialización en el país. Las primeras industrias productoras de tejidos aparecieron a principios del siglo XX en Medellín y Barranquilla. El desarrollo de la industria textil en sus comienzos se dio bajo un manto de protección, con lo cual se posibilitó en la década de los treinta diversificar su producción y cubrir prácticamente toda la gama de hilados y tejidos, incluyendo los géneros más finos.

Hoy esta industria pese, a la seria crisis por la que atraviesa, continúa siendo de vital importancia para una buena parte del aparato productivo del país. Por un lado, los hilados y los tejidos consumen materias primas de origen nacional; por otro, surten de materiales a las empresas de confección de prendas; y por último, permiten la comercialización de una amplia gama de productos terminados y genera divisas por concepto de exportaciones. Con respecto a la inversión, desde 1992 la industria ha invertido más de US\$600 millones en maquinaria y equipo para su modernización.

1.3 FABRICACIÓN DE MALETAS PARA EQUIPAJE Y ARTÍCULOS CONEXOS (CIUU 32334)

De acuerdo con datos suministrados por el Ministerio de Comercio Exterior este subsector se compone de maletas, maletines, portafolios, neceseres, bolsas de cuero o plástico, tulas y porta vestidos en cuero. La producción muestra una tendencia decreciente al pasar de \$22.435 millones en 1992 a \$7.806 millones en 1999, encontrando su punto más bajo en 1998 con \$7.488 millones. De

acuerdo con la información de 1999, los productos más fabricados son portafolios de cuero (22.8%), maletines de cuero (20.2%), tulas de cuero (19.7%), bolsos de material plástico (17.2%) y maletines plásticos (10.8%).

En cuanto al número de empresas dedicados a esta actividad se observa un descenso de más del 100% entre 1992 y 1999, al pasar de 33 establecimientos a 15 establecimientos, respectivamente; de igual forma, el personal ocupado descendió de 2.799 personas en 1992 a 798 personas en 1999.

Al observar la composición de la producción, sobresale la participación del consumo intermedio que para 1999 es de 62.6%, ganando más de 5 puntos porcentuales en el período, de los cuales dos puntos son atribuidos a las materias primas; mientras que, el valor agregado pierde participación, viéndose principalmente afectados los intereses, utilidades e impuestos. La productividad laboral del sector en 1999 presentó un resultado similar al percibido en 1992, en tanto que, los sueldos y salarios por trabajador crecieron anualmente un 7.6% en promedio, llegando a \$1.6 millones en 1999¹.

¹ DANE. Cálculos UMS IBIDEM documento Mindesarrollo

SUBSECTOR 32334 FABRICACIÓN DE MALETAS PARA EQUIPAJE Y ARTÍCULOS CONEXOS

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Nº de establecimientos	33	33	31	28	26	23	15	15
Personal ocupado	2,79	2,73	2,47	2,13	1,72	1,30		
	9	7	1	1	0	1	762	798
Composición Porcentual de la Producción Bruta								
Producción Bruta	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.	100.
Consumo Intermedio	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía Consumida	56.0	57.2	61.6	50.4	48.5	55.8	57.7	62.6
Materia Prima	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4
Valor Agregado	50.3	51.2	57.7	44.7	41.3	46.1	46.3	52.1
Sueldos y Salarios	44.0	42.8	38.4	49.6	51.5	44.2	42.3	37.4
Excedente Bruto de Explotación	12.5	13.7	15.9	14.5	13.4	15.6	17.9	16.6
Prestaciones y Cargas Laborales	31.5	29.1	22.5	35.0	38.0	28.6	24.4	20.8
Intereses, Utilidades e Impuestos	6.0	9.8	10.9	8.7	7.9	9.2	10.9	11.1
Costo Laboral Total	25.5	19.3	11.8	26.4	30.1	19.4	13.5	9.7
	18.6	23.5	26.8	23.2	21.4	24.8	28.8	27.7
Sueldos y Salarios por Trabajador (\$mill de 1992)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.5	1.8	1.6
Crecimiento %		3.0	4.7	-1.2	10.9	27.7	16.2	-7.8
Sueldos y Salarios /Valor Agregado %	28.4	32.0	41.4	29.3	26.1	35.3	42.4	44.4
Exc. Bruto de Exp./ Valor Agregado %	71.6	68.0	58.6	70.7	73.9	64.7	57.6	55.6
Exc. Bruto de Exp./ Sueldos y Salarios (veces)	2.5	2.1	1.4	2.4	2.8	1.8	1.4	1.3

Fuente: Dane –Cálculo UMS-

Principales artículos vendidos en 1999

CIU	Producto	Unidad	Ventas (Millones \$)	Precio Unitario \$
32333010	Carteras y bolsos de cuero	N	18,623	43,654
32333028	Billeteras, portachequeras y similares de cuero	N	10,548	16,469
32334032	Portafolios de cuero	N	4,537	49,215
32334024	Maletines de cuero	N	4,341	59,933
32335179	Marquillas de cuero o plástico	MI	4,038	276,168
32334059	Bolsas-tulas-de cuero	N	3,676	45,400
32334105	Bolsos de material plástico	N	3,490	18,019
32339042	Balones de cuero	N	3,442	7,729
32334075	Maletines de material plástico	N	2,153	11,354
32339026	Artículos n.e.p. de cuero	N	1,575	2,581
32335152	Agendas y similares con cubierta de cuero	N	1,363	8,020
32334016	Maletas de cuero	N	1,257	80,953

Fuente: DANE –Cálculo UMS

Comportamiento de las exportaciones colombianas a la UE:

De acuerdo con estadistas de Eurostat extraídas del ministerio de Comercio Exterior las exportaciones no tradicionales sumaron 853 millones de euros en 2004, con un crecimiento de 49% en relación con el 2003. El grupo está formado por un gran número de productos manufacturados de todo tipo, se destaca por haber alcanzado valores superiores al millón de euros en el periodo analizado: flores, camarón, atún, aceite de palma, extractos de café, frutas, cueros y pieles, lencería, ropa interior, tabaco, calzado, polímeros, polipropileno, vidrio templado, medias pantalón para mujeres, herbicidas, cacao, plátano hortaliza, terciopelos, peces ornamentales, alimentos para perros y gatos, bolsos de mano, jugos de frutas, entre otros.

Estados Unidos consumió durante 1998, 3 billones de dólares en bolsos. La producción de bolsos y carteras de EEUU, en 1998, fue de US\$ 312 millones, participando en el consumo en un 7%. A su vez, la producción estadounidense de bolsos en 1998 tuvo una caída en promedio del 31% con respecto a 1992, pasando de US\$ 410 millones a aproximadamente US\$ 312 millones. Igualmente en 1998, las importaciones representaron 25% del consumo estadounidense de bolsos y carteras, sumando en dólares, aproximadamente US\$ 1 billón.

Origen de las importaciones de bolsos y carteras en EU.

China (51.07%), Italia (14.58%), India (3,59%), Francia (2,92%), Corea (2,62%), Hong Kong (1.40%), Costa Rica (0.38%%), Colombia (0.11%).

Se observa que Colombia es el octavo proveedor de Estados Unidos en bolsos y carteras con superficie de cuero. La disminución de la producción de bolsos en EEUU, en aproximadamente 31% desde 1992, y el aumento de la participación de las importaciones en el consumo con el 25%; lo ratifica como producto potencial haciéndolo más atractivo en el mercado norteamericano, si

se considera que puede utilizarse el mismo canal de comercialización que se utilizan para los productos de calzado, en tiendas especializadas. Las empresas colombianas que han logrado llegar y mantenerse en el mercado norteamericano de bolsos y carteras, dependen de un solo cliente.

Por otra parte, el DANE, en cumplimiento de su misión institucional, realizó durante 2003 la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) en la que tomó como periodo de referencia el año económico de 2002, e investigó los 6.705 establecimientos industriales que producen bolsos y que ocupan 10 o más personas y/o presentaron niveles de producción iguales o superiores a 103 millones de pesos anuales.

De acuerdo con el avance, estos establecimientos manufactureros alcanzaron durante 2002 una producción bruta de \$73.959 miles de millones, ocuparon un total de 522.667 personas que causaron como remuneración laboral (sueldos, salarios y prestaciones sociales) \$7.487 miles de millones, y generaron un valor agregado de \$32.219 miles de millones.

Según la encuesta Anual manufacturera², el sector manufacturero alcanzó durante 2002 una producción bruta de 73.959 miles de millones de pesos, ocupó un total de 522.667 personas y generó un valor agregado de 32.219 miles de millones de pesos. Estos resultados muestran el comportamiento de los principales indicadores económicos de la actividad fabril en aquel año. A su vez, de acuerdo a la organización jurídica de las empresas, el 51,2% de los establecimientos investigados funcionaron como sociedades limitadas, el 30,4% como sociedades anónimas, el 13,7% lo hizo en propiedad individual y, el restante 4,7%, bajo otros tipos de organización empresarial, ubicados estos en su mayoría en Bogotá D.C., Antioquia, Valle y Santander.

² Encuesta anual manufacturera. Bogotá D.C. (Oficina de Prensa – 25 de febrero de 2004).

Según la muestra manufacturera de Noviembre de 2.005 comparada con la Noviembre de 2.004 la variación anual (%) de la producción y las ventas, según clase industrial presenta en su código 1930 Artículos de viaje, bolsos y artículos similares una producción nominal de 9,04 y producción real de 3,28, en las ventas con respecto al año inmediatamente anterior su valor nominal es de 6,64 y valor real de 0,094.

De acuerdo con el documento del DANE relacionado con las variables principales, según grupos y clases industriales el total nacional del 2.003 del grupo fabricación de artículos de viaje, bolsos y artículos similares tiene un número de establecimientos de 65 con un total de personal ocupado de 3.320 personas discriminando entre estado permanente de 2.075 y estado temporal de 621.³

1.4 TENDENCIAS EN MATERIALES Y DISEÑOS PARA LA FABRICACIÓN DE BOLSOS

Para la fabricación de bolsos escolares se deben tener en cuenta las tendencias que se están imponiendo en los últimos años, determinando de esta forma la predominancia de colores fuertes y diseños frescos y funcionales es así como en la actualidad se ven diversos modelos de morrales, maletines y cartucheras que hoy invaden los mercados nacionales e internacionales en colores Rojo, azul rey, amarillo, verde y en tamaños Grandes, medianos y pequeños para dar inicio al año escolar. Reina el colorido y los diversos tamaños, de acuerdo a la estatura y a la contextura del estudiante.

Por otra parte los materiales más utilizados para los bolsos escolares, señalan que la tendencia más actual en el mundo de la marroquinería desde hace seis años aproximadamente, es la onda de la lona mojada, la cual es una textura en

³ Muestra mensual manufacturera Nov. 2.005 – WWW. Dane.gov.co

furor y que predomina fuertemente en la moda escolar por lo liviana, vistosa y suave al tacto.

También se ve en el mercado internacional marcas de moda escolar tales como la marca española Blue Ribbon que lanza su primera colección de bolsos para el próximo otoño-invierno. En tamaños maxi y mini, los bolsos que la firma zaragozana presenta brillarán por sí solos. Los materiales utilizados son la piel de canguro y de potro y los estampados felinos en tonos pastel, como el rosa. Estampados que se han convertido en un básico de la moda.

Predomina también, de gran prestigio en bolsos y marroquinería, la gama “equipaje-bolso” de la marca Dickson que ofrece una extensa variedad de tejidos extremadamente resistentes y estudiados para un uso intensivo.

Del algodón tratado, al acrílico impregnado, esta gama se diferencia por su robustez y estética. Dos bazas que culminan con el material predilecto de las grandes firmas francesas del sector “equipaje-bolso” de gama alta.

Y también con un alto sentido de conservación aparecen en material reciclado bolsos realizados en lona PVC, todos ellos únicos, fabricados por Pinza’t Barcelona, cierres con cinturón de coche. Cada bolso con un diseño exclusivo.

1.5 ERGONOMÍA DE LOS BOLSOS ESCOLARES

El excesivo esfuerzo que imponen, a la espalda y hombros de los niños, las pesadas cargas que transportan en sus bolsas, les está causando sobreesfuerzo y fatiga muscular. Además, el sobrepeso puede llevar al desarrollo de malos hábitos en la vida temprana, tales como vicios posturales.

De acuerdo con estimaciones y proyecciones de la Comisión de Seguridad del Consumidor y Productos de los EE.UU., durante el año 2000 hubo en ese país más de 13.260 atenciones médicas (en Urgencia, Clínicas y consultas médicas) por lesiones atribuidas al uso de mochilas. Así se debe tener en cuenta que :

- El sobrepeso de las mochilas provoca dolencias de espaldas en un 70% de los niños
- Un 35% de los escolares lleva sobrepeso

Más de un 50% de los niños siente dolor de espalda y fatiga provocados por el peso de su mochila puesto que ella contiene utensilios como estuches, los libros, los cuadernos, el compás, el bocadillo. De esta forma se determina que el tipo de bolsa, su colocación sobre y la distribución de la carga son algunas de las cosas a tener en cuenta en la ergonomía al fabricarla.

La carga que transportan los estudiantes hasta la escuela supera en muchas ocasiones el 15% del peso de su propio cuerpo. Este es uno de los muchos aspectos que los padres deberían tener en cuenta a la hora de preparar la mochila con sus hijos. El doctor Avrom Gart, director médico de trastornos de columna vertebral del Instituto Cedars-Sinai, ha asegurado que "con el tiempo, estos niños pueden desarrollar un grave dolor de espalda y otros trastornos que requieren tratamiento".

Los problemas se producen principalmente porque los jóvenes, para soportar el peso, arquean la espalda o se echan hacia atrás lo que provoca que desarrollen malas posturas según van creciendo. Sin embargo, los expertos aseguran que la mochila es 'lo menos malo'. Parecen ser el método de transporte más seguro en comparación con los maletines o los bolsos, ya que con ella el peso está más distribuido y los músculos de la espalda y el abdomen actúan de manera conjunta. Pero muchos niños se niegan a llevarlas porque no están de moda.

Una de las 'modas' más perjudiciales es llevar la mochila en un solo hombro, que puede derivar en una deformación de la columna, dolor de espalda y lesiones en el hombro provocadas por la inclinación del niño hacia un lado para compensar el peso. Incluso se puede producir una enfermedad debida a pinzamientos de los nervios localizados en esa zona.

Las 'mochilas carrito' tampoco parecen ser lo más adecuado ya que al poder tirar de ellas con mayor facilidad los niños las cargan más. Y luego para subir escaleras y bordillos necesitan elevarlas.

El pediatra del hospital clínico san Marcos, Bruno Nievas, afirma que "es fundamental que el peso del material escolar esté distribuido uniformemente para lo cual los compartimentos suelen ser muy útiles".

"Las mochilas deben ser ergonómicas, con dos cintas de banda ancha y acolchadas para proteger los hombros. Además, deben ser adecuadas a su peso así como llevadas a unos cinco centímetros de la altura de la cintura", añade el doctor Nievas.

Para evitar llegar a estos extremos, Nievas recomienda llevar solamente lo imprescindible, escoger la mochila adecuada (con dos tirantes) y enseñar al niño cómo cogerla correctamente mostrándole que debe doblar las rodillas y utilizar las dos manos para colocársela.

Finalmente, el doctor Testard recomendó que los escolares usen la mochila con sus dos tirantes pasados por los brazos, en los hombros de forma simétrica. El peso de ésta debe ser proporcional al peso corporal, no sobrepasando el 50 por ciento de su propio peso, alcanzando esta cifra idealmente en forma progresiva.

1.6 LA SEGURIDAD Y LOS BOLSOS ESCOLARES

Una de las últimas determinaciones del ministerio de Educación Nacional en cuanto a seguridad para los niños y jóvenes es el adoptar medidas de seguridad retroreflectivas para los bolsos escolares tales como :

El material retroreflectivo que se incorpore a accesorios tales como mochilas o bolsos de uso escolar deberán cumplir al menos con los valores de retroflexión, así el área mínima total del material retroreflectivo será de 150 cm².

- El área mínima de material retroreflectivo que se debe disponer en las mochilas o bolsos de uso escolar, puede formarse de varias áreas individuales de menor dimensión.
- El material retroreflectivo podrá aplicarse en cintas, logos y otras formas. El área mínima individual de material retroreflectivo deberá ser de 25 cm² y el ancho mínimo será de 25mm.
- En caso de mochilas, el material deberá cubrir las dos caras laterales, la cara posterior y los tirantes de acuerdo a las figuras números 1, 2 y 3.
- En caso de bolsos, el material retroreflectivo deberá cubrir sus caras laterales y frontales.

La figura 1 presenta los diagramas básicos de estos requerimientos de seguridad.

Figura 1. Seguridad retroreflectiva para bolsos escolares



Figura N° 1



Figura N° 2



Figura N° 3

1.7 APOYO AL SECTOR MANUFACTURERO

De acuerdo con un artículo de prensa del diario El Nuevo día de Ibagué del 29 de enero de 2.005 Durante 2004, el Banco de Comercio Exterior – BANCÓLDEX-, desembolsó al macro sector de textiles, confecciones y cuero, recursos por 183 mil 233 millones de pesos a través de ocho mil 745 operaciones que representan un crecimiento de 127% frente a igual período de 2003 cuando se realizaron 3.850 operaciones.

El Banco desembolsó para la pequeña y mediana empresa, PYME, 69.751 millones de pesos en 765 operaciones, lo que significó un crecimiento de 21% frente a los 57.747 millones de pesos en las 576 operaciones de 2003.

En cuanto a exportaciones las manufacturas de cuero, subsector que incluye en la clasificación de PROEXPORT, marroquinería, prendas de vestir en cuero, maletas y huesos en carnaza para perros, entre otros, el primer cliente fue Estados Unidos, con una participación sobre el total de las exportaciones del sector del 52%.

Con la firma del tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos desaparecen algunos aranceles de artículos tales como el arancel de los rollos de fotografía es del 5%, de las maletas y maletines del 20%; de los paraguas y sombrillas del 20%, de las vajillas del 20%.

De igual manera El Gobierno Nacional ha propiciado el sistema del micro crédito, con el cual se fomenta el desarrollo de las micro empresas. En los últimos tres años el crecimiento de la cartera de micro crédito ha sido del 215%. Mientras que la del sistema financiero lo ha hecho en un 27%.

El sistema financiero ha desembolsado, en igual periodo, más de 4 billones de pesos a través de 1 millón 846 mil operaciones financieras. Esto representa un avance de la meta para el cuatrienio de 2 millones 224 mil desembolsos de micro créditos, por valor de 5 billones 127 mil millones de pesos.

Los bancos comerciales y las fundaciones son los mayores aportantes de micro créditos. Entre ellos, BANCÓLDEX, que ha entregado más de 536 mil millones de pesos.

Desde agosto de 2002 FOMIPYME ha entregado apoyos de cofinanciación por valor de \$37 mil 858 millones de pesos, lo que representa 54% de la meta total; con amplio cubrimiento regional y diversidad de actividades productivas. Si bien es cierto que en 2004 hubo ajustes de carácter fiscal, que limitaron la utilización de los recursos, el Ministerio ha hecho todos los esfuerzos para que

esos recortes sean recompensados en lo que resta del actual Gobierno para llegar a la meta de \$70 mil millones de pesos.

Unión Europea aprueba el reglamento del nuevo SPG PLUS que beneficiará a Colombia a partir del 1 de julio de 2005.

El pasado 23 de junio se logró el acuerdo político entre los Estados Miembros Europeos para aprobar el nuevo Reglamento del SGP, No.980, publicado en el Diario Oficial de las comunidades el jueves 30 de junio de 2005.

El ministerio de Comercio, Industria y Turismo recibió con satisfacción el acuerdo logrado en las instituciones europeas, sobre el nuevo reglamento del Sistema General de Preferencias, SGP, capítulo SGP Plus, el cual beneficiará a Colombia desde el 1º de julio.

Esta medida, que estará vigente hasta el 2008, es positiva para Colombia, teniendo en cuenta que se mantienen y profundizan los beneficios. De esta manera 7.200 productos podrán entrar sin aranceles a la Unión Europea. El mayor beneficio lo obtendrán productos agrícolas, agroindustriales, textiles, confecciones, cuero, calzado y productos plásticos, que cuentan con niveles arancelarios altos y pasan a obtener arancel cero. Por ejemplo, el atún pasa de un arancel de 24% a cero; el plátano hortaliza del 16% pasa a arancel 0; las hortalizas, las frutas y las flores 12% pasan a cero, los textiles y confecciones de 12% pasan a cero.

Por consiguiente, la Unión Europea sustituyó el SGP Droga por un nuevo sistema conocido como el Sistema generalizado de preferencias y su régimen SGP Plus mantiene y mejora los beneficios de que goza Colombia en el mercado de la Unión Europea. El SPG Plus otorga beneficios a unos pocos países, especialmente a Centroamérica y la Comunidad Andina, con los cuales Colombia no ve amenazadas sus ventajas arancelarias en el mercado europeo.

En 2004 se exporta a la Unión Europea un total de 2.924 millones de euros, con un incremento de 28% en relación con el 2003, vale decir, el mayor incremento en los últimos cinco años.

1.8 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS TÉCNICOS

- **Bolso.** Bolsa de mano generalmente pequeña, de cuero, tela u otras materias, provista de cierre y frecuentemente de asa, usada especialmente por las mujeres para llevar dinero, documentos, objetos de uso personal, entre otros.
- **Comercialización.** En marketing, planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requeridos, garantizando así unas ventas rentables.
- **Escolar.** Perteneciente o relativo al estudiante o a la escuela. Trabajos y deberes escritos que se realizan en la escuela, para facilitar la adquisición de conocimientos y constituir un aprendizaje para la vida.
- **Lona.** Tela fuerte de algodón o cáñamo, para velas de navío, toldos, tienda de campaña y otros usos.
- **Manufacturero.** Obra hecha a mano o con la ayuda de una máquina. Por extensión, el lugar en el que se fabrica. También se emplea para designar aquella empresa que realiza cierto tipo de actividad industrial o al conjunto de empresas que realizan dicha actividad. Con más precisión, es la producción o montaje de elementos en productos terminados a gran escala.

- **Marroquinería.** Manufactura de artículos de piel o tafilete, como carteras, petacas, maletas . Taller donde se fabrican o tienda donde se venden.
- **Maletín.** Especie de maleta pequeña. Maleta pequeña que usan los oficiales y soldados de la caballería del ejército.
- **Modelo.** Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.
- **Productor.** Que produce. En la organización del trabajo, cada una de las personas que intervienen en la producción de bienes o servicios.
- **Proyecto.** Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.
- **Sector.** Parte de una ciudad, de un local o de cualquier otro lugar. Cada una de las partes de una colectividad, grupo o conjunto que tiene caracteres peculiares y diferenciados.

1.9 ASPECTOS LEGALES

De acuerdo por la investigación realizada se encontraron algunas normas legales que determinen la elaboración de bolsos escolares ver anexo D.

A continuación se describen las normas existentes en cuanto a la creación de la empresa como tal.

En la actualidad existen varias alternativas Jurídicas en Colombia para crear una empresa; inicialmente se pueden dividir en dos grandes grupos:

1.9.1 Personas Naturales. Son todos individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición (Art. 74, Código Civil). La persona natural puede inscribirse como comerciante (empresario) ante la cámara de comercio, comprometerse con terceros, obtener créditos, entre otros, en resumidas cuentas, ejecutar cualquiera de las actividades que son propicias de los comerciantes.

1.9.2 Personas Jurídicas. Se llama persona Jurídica a una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles y de ser representante judicial y extrajudicialmente (Art. 633 del código civil). La ley ha permitido que en ocasiones se creen, por voluntad de sus miembros, unas personas diferentes a ellos, pero con capacidad para realizar todos los actos propicios de los comerciante .

El establecimiento o constitución de un negocio o empresa requiere el cumplimiento de ciertos requisitos y trámites legales ante autoridades gubernamentales, privadas y sociales. A continuación se enumeran algunas de las dependencias a las que deberá acudir y los trámites que deben realizarse:

Secretaría de Relaciones Exteriores (en el caso de sociedades)

La Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), por medio de la Dirección General de Permisos, artículo 27 constitucional, autoriza la constitución de una sociedad. Aquí la SRE resuelve si la denominación o razón social no está registrada con anterioridad y autoriza la determinación del objeto social.

Notario Público/Registro Público de Comercio (en el caso de sociedades)

La constitución de la sociedad se formaliza mediante un contrato social denominado escritura constitutiva, que establece los requisitos y reglas a partir de las cuales habrá de funcionar la sociedad. Entre otras cosas contienen:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público Dentro del mes siguiente a:

Su constitución, las sociedades (personas morales).

Haber realizado situaciones jurídicas que de hecho den lugar a presentación de declaraciones periódicas (apertura), las personas físicas con actividades empresariales y las personas morales residentes en el extranjero deben solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (forma HRFC-1, en original y cinco copias), donde reciben una clave que les identifica en lo subsecuente ante la autoridad fiscal.

También la SHCP mantiene el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Federal, al que deben registrarse las empresas o personas que deseen efectuar transacciones comerciales con las diferentes dependencias de la administración pública.

Secretaría de Salud Las actividades relacionadas con la salud humana requieren obtener, en un plazo no mayor de 30 días, de la **Secretaría de Salud** o de los gobiernos estatales, una autorización que podrá tener la forma de: **Licencia Sanitaria, Permiso Sanitario, Registro Sanitario, Tarjetas de Control Sanitario**. Esta licencia tiene por lo general una vigencia de dos años y debe revalidarse 30 días antes de su vencimiento.

Sindicato. Aun cuando no existe obligación legal de afiliar a los trabajadores ante algún sindicato, los trabajadores pueden constituirse en sindicato cuando se conjuntan más de veinte trabajadores en activo. En la práctica los diferentes sindicatos, reconocidos por las autoridades del trabajo en el ámbito federal o local, buscan forzar la contratación colectiva de los trabajadores y su respectiva afiliación, por lo que es conveniente entablar pláticas con alguna central obrera antes de constituirse, y así no tener que negociar bajo presión.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática Al iniciar operaciones y posteriormente cada año, se debe dar aviso de manifestación estadística ante la Dirección General de Estadística, dependiente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

Secretaría de Economía Esta secretaría (SE) debe verificar y autorizar todos los instrumentos de medidas y pesas que se usen como base u objeto de alguna transacción comercial.

El instituto Colombiano de normas técnicas y certificación ICONTEC acreditado por la superintendencia de Industria y Comercio, creo la norma NTC 1461 con ficha técnica anexa: Higiene y seguridad, colores y señales de seguridad y la ficha técnica NTC 4615:1999 que trata de productos de plástico, prendas protectoras impermeables vinílica.

En cuanto al Tratado de Libre Comercio con EEUU, esta empresa fabricante de bolsos se fomentará y favorecerá la organización del sector, igualmente facilita el acceso, de productores, a mercados nacionales e internacionales, Mejora a nivel regional, nacional e internacional la divulgación, promoción y la oferta del producto protegido, Proporciona un marco estricto y legal de defensa y protección del producto contra el fraude.

Los factores que pueden beneficiar a la productora de bolsos con la firma del TLC con EEUU son:

Apertura de mercados del producto hacia el extranjero.

Posibilidad de elaboración de los bolsos en otro tipo de material no conocido en nuestro país.

Posibilidad de conseguir los insumos y la maquinaria a un precio más bajo.

Estar al nivel de grandes productoras a nivel internacional buscando la certificación de calidad.

Innovar en cuanto a diseños y modelos de acuerdo a los requerimientos internacionales.

Establecer procesos de producción más avanzados, con tecnología extranjera.

ALGUNAS DESVENTAJAS: Primero, debido al bajo nivel de competitividad de los países andinos en comparación con lo de EE.UU, será difícil para las empresas andinas competir con las estadounidenses después de la desgravación completa de aranceles (99% de partidas programadas por desgravación en el primer año del tratado). El índice mundial de competitividad del Foro Mundial Económico para el 2004 tiene EE.UU. con ranking #2, (solo Finlandia lo supera), Colombia con ranking #64, Perú con ranking #67, y Ecuador con ranking #90 (por debajo de economías quebradas como la de Bosnia, y Zambia y Malawi en Africa. El índice mide el nivel de desarrollo de la tecnología en el país, el funcionamiento de las instituciones publicas y su uso de los recursos públicos, y el ambiente macroeconómico del país - obviamente EE.UU. tiene una ventaja muy grande frente a los países andinos en estos ámbitos, debido a la proliferación de corrupción, la inflación, la poca inversión en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, en los países andinos. Y en los productos del sector industriales que no requieren alto niveles de tecnología o una mano de obra muy educada, los países tampoco pueden competir, debido a sus costos laborales relativamente más altos frente a los países asiáticos, y su falta de infraestructura.

2 ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados que permita analizar la demanda y oferta del producto e identificar los canales de comercialización y el precio para determinar el desarrollo del proyecto.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características específicas del producto de acuerdo a cada segmento.
- Establecer la política de precios más apropiada para comercializar el producto.
- Identificar cual debe ser el diseño del producto.
- Buscar las estrategias publicitarias más adecuadas para dar a conocer el producto.
- Establecer los canales de comercialización que se utilizarán para la entrega del producto al cliente.
- Buscar la importancia de la venta promocional, la publicidad y las ventas personales para estimular la demanda del producto.

- Identificar el cubrimiento total o parcial del mercado o área geográfica en el que se desenvuelve el producto.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones. El producto será bolsos escolares para estudiantes de pre-escolar, escolar, primaria y bachillerato, con las siguientes especificaciones generales:

Los colores a utilizar en estos bolsos serán preferentemente los que se estén usando de moda. Combinaciones con colores fríos, cálidos y tonos pasteles; en cuanto al tamaño se determinara de acuerdo a cada segmento escolar, edad, estatura y talla para la fácil y cómoda manipulación del bolso.

Figura 2. Modelo de bolsos escolares



El producto será elaborado en lona sintética dado que este material es muy liviano y de textura suave permitirá su ligero transporte.

Los materiales que se usarán en la confección de este producto serán, como ya se ha mencionado, la lona sintética y telas para los forros, los cierres de bronce y de lynsa, hebillas plásticas y metálicas buscando la facilidad al momento de abrirlo. Tendrá un Logo, que identificará la empresa el cual será bordado. Se ha elegido este material ya que presenta características especiales para la elaboración del producto como: impermeabilidad, durabilidad y firmeza de colores entre otras.

El bolso será adecuado para el transporte de útiles escolares de acuerdo a cada grupo estudiantil: pre-escolares, escolares, primaria y bachillerato así como también se determinará el tamaño de acuerdo a la necesidad. Se harán diversos modelos para usar de maneras diferentes: a la espalda y cruzado, su principal aplicación es el transporte de útiles escolares pero también podrá ser usado para transportar otro tipo de artículos.

La cantidad de bolsillos será de acuerdo al número de útiles para cada grupo de estudiantes así se distribuirán en el bolso de tal manera que no haya contrapeso a ninguno de los lados del bolso guardando la anatomía de la espalda ya que el peso de los útiles escolares es bastante alto. Los utensilios en cada grupo escolar son diferentes por eso se diseñaran espacios en el bolso para cada necesidad teniendo en cuenta la cantidad y la diversidad de elementos que deben transportar.

Figura 3. Variación de los modelos de bolsos de acuerdo a tamaño y diseño



Por ser este un producto habitual para el sector estudiantil se presentará bajo diseños novedosos, agradables y cómodos así como también debidamente estructurados para la espalda y hombros del estudiante.

Los bolsos serán ergonómicos, con dos cintas de bandas anchas y acolchadas para proteger los hombros. Además, serán adecuados al peso así como diseñados para ser llevados a unos cinco centímetros de la altura de la cintura.

2.2.2 Productos sustitutos

- Mochilas elaboradas en fique, lana y tela
- Bolsos elaborados en cuero, cuerina, hule.
- Bolsos tipo “portafolio” elaborados en lona o cuerina

2.2.3 Productos complementarios

- Cartera para lápices

- Llaveros decorativos
- Estampados
- Bordados

2.2.4 Atributos diferenciadores del producto. Dada la globalización de la educación los requerimientos para un bolso escolar son exigentes por el número de útiles escolares que se transportan a los establecimientos educativos y el cuidado de los mismos, por esto la calidad del material, los diseños, accesorios deben tener unas características acordes a las necesidades del cliente.

- **Tangibles**

- La lona: El material con que se crea el producto es de alta calidad y posee características específicas tales como: Buena elongación, impermeabilidad, excelente estructura, resistencia.
- Hilos: Se trabaja con hilos sintéticos de alta resistencia a la ruptura y tejidos innovadores y de acuerdo a la moda
- Herrajes: Plásticos o metálicos que previo al ensamble del bolso se les hace una exhaustiva revisión asegurando la calidad de los herrajes en el producto terminado; para su elección se prefieren inoxidables con formas llamativas y novedosas.
- Marquilla: Se elabora bordada con motivos de dibujos animados de moda.

- **Intangibles**

- Diseños: Se crean diseños novedosos que vayan con las tendencias de la moda y, además, se personalizará para aquellos que prefieran diseños exclusivos.

- Ergonómicos: Se trabajan bolsos de acuerdo a las características físicas (peso, talla) de cada grupo procurando el bienestar del cliente.

- Tamaño: Se elabora en diferentes tamaños para las diversas edades.

- Diseños exclusivos: La productora innovará en el mercado de los bolsos escolares con dos diseños exclusivos:

- El primero de ellos se trata de un bolso – chaleco que va ajustado al cuerpo del niño con aseguradores al frente, espacio de morral en la espalda donde transporta los libros, bolsillos en los laterales para útiles pequeños y dos bolsillos más pequeños al frente.

Los colores que se utilizan para este diseño son adecuados a los tonos de uniformes ya que cubre la mayor parte frontal del estudiante.

- El segundo diseño es para los bolsos de forma cuadrada, redonda y rectangular que permiten desplegarse a través de sierres aumentando o disminuyendo su tamaño de acuerdo a la necesidad.

Es bastante práctico este sistema dado que permite ajustar el bolso a una necesidad específica de tamaño.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial

- Familias con hijos en edad escolar del departamento de Santander
- Almacenes, boutiques, misceláneas que comercialicen artículos escolares, ubicados en Santander.

2.3.2 Mercado objetivo

- Familias con hijos en edad escolar de la ciudad de San Gil- Santander
- Almacenes, boutiques, misceláneas con zonas de artículos escolares ubicados en San Gil- Santander.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados

2.4.1.1 Planteamiento del problema. El bolso se ha convertido en un elemento básico de transporte para los seres humanos, a través de la historia se ha visto como su uso se ha incrementado y se ha desarrollado diferentes modelos y estilos buscando comodidad, ergonomía, capacidad y facilidad de transporte.

Los bolsos en su uso normal brindan comodidad para transportar utensilios diversos, protección de los elementos que transportan y cuidado del cuerpo humano para evitar lesiones por pesos mal cargados.

En la región su uso no es menos útil, es por esto que la línea de bolsos escolares es muy utilizada por estudiantes en los diferentes niveles educativos; con miras de producir un bolso escolar que reúna todas las necesidades y llene

las expectativas de los estudiantes de la ciudad y dado que no existe información que brinde estos datos a través de la investigación de mercados se busca conocer los gustos en cuanto al producto, capacidad de pago, frecuencia de compra y las especificaciones que requieren para la adquisición de los bolsos escolares.

La comercialización de los bolsos escolares en nuestra región se realiza utilizando los almacenes como intermediarios entre las productoras y el consumidor final: las productoras visitan los almacenes a través de sus agentes viajeros quienes toman los pedidos, referencias de sus distintos clientes. En su gran mayoría este producto proviene de Bucaramanga, Medellín o Bogotá, y son puestos en las vitrinas de los diferentes almacenes de la ciudad, quienes se encargan de publicitar a través de volantes y cuñas radiales principalmente para dar a conocer el producto a sus clientes, ofreciendo campañas y descuentos especiales en épocas escolares.

El consumidor final adquiere el producto en los almacenes principalmente.

2.4.1.2 Necesidades de información

- Identificar número potencial estimado de compradores del bien.
- Ubicación geográfica de distribuidores de bolsos escolares.
- Los lugares donde suelen hacer las compras los consumidores de los bolsos escolares.
- Frecuencia con que los consumidores de bolsos escolares efectúan las compras.
- Motivación y actitudes con respecto a la mercancía adquirida de los estudiantes.
- Características de los compradores de bolsos escolares
- Volúmenes de compra que adquieren los consumidores de bolsos escolares.

2.4.1.3 Ficha técnica

Tipo de investigación	La investigación Exploratoria – Descriptiva
Método de investigación	Inductivo deductivo complementado con observación directa y fuentes secundarias.
Fuentes de información	Primarias: Datos obtenidos de los entrevistados (padres de familia, jefes de almacenes, niños y jóvenes en edad escolar, compradores, distribuidores Secundarias: Revistas, páginas de Internet, Cámara de Comercio, Alcaldía Municipal, Análisis de realidad realizado por la Diócesis de Socorro y San Gil.
Técnicas de recolección de información	La información se recopilará por medio de una Encuesta ya que permitirá establecer contactos con un número limitado de personas por medio de un cuestionario
Instrumento	Cuestionario estructurado (Ver anexo 1) que consta de 11 preguntas de selección múltiple; en la mayoría de los casos las preguntas son compuestas ya que se relacionan entre si el tema de la pregunta como por ejemplo rango de edad y nivel de estudios de los hijos o color, diseño, modelo y forma de los bolsos escolares. Algunas preguntas son abiertas permitiendo que el encuestado de a conocer sus opiniones al respecto
Modo de aplicación	La encuesta se realizara de modo directo

<p>Definición de población (elemento, unidad de muestreo)</p>	<p>Familias de San Gil con hijos estudiantes entre los 3 y 18 años.</p> <p>Elemento muestral: padres de familia con niños en edad escolar entre 3 y 18 años en San Gil y propietarios o administradores, de almacenes de la ciudad de San Gil.</p> <p>Unidad muestral: Familias en San Gil con niños en edad escolar y almacenes que comercializan bolsos escolares</p>
<p>Proceso de muestreo</p>	<p>La técnica estadística a utilizar para obtener la información necesaria será a través del Muestreo aleatorio estratificado,</p> <p>La fórmula para determinar el número de encuestas a realizar es:</p> $n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot Z^2}{e^2 (N-1) + p \cdot q \cdot Z^2}$ <p>n: muestra N: Número de familias con hijos edad escolar. p: Probabilidad de que ocurra. q: Probabilidad de que no ocurra. e: Error. Z: Basado en la confiabilidad de la investigación. (95%).</p> $n = \frac{11325 (0.50 \times 0.50) (1.96)^2}{(0.05)^2 (11.324) + (0.50 * 0.50) (1.96)^2}$ <p><i>n = 372 encuestas</i></p>

Marco muestral	Listado de familias en San Gil, obtenido en la oficina de Planeación Municipal y Listado de establecimientos comerciales dado por la Cámara de Comercio que suman un total de 28
Alcance	San Gil- Santander
Tiempo de aplicación	Enero 10 a febrero 10 de 2.006

2.4.1.4 Tabulación y presentación y análisis de resultados . Se realizó un estudio de mercados donde se encuestaron a 372 familias representados por los padres de familia por ser ellos las personas que devengan el dinero para adquirir los bolsos escolares y en ultimas son los que realizan la compra, todos ellos con hijos estudiando en las diferentes etapas estudiantiles.

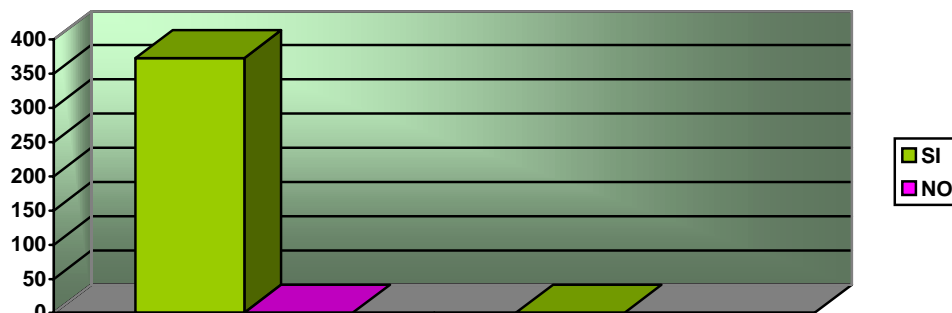
CANTIDAD DE HIJOS QUE SE ENCUENTRAN ESTUDIANDO, SU RANGO DE EDAD Y NIVEL DE ESTUDIO

La encuesta se realizo a 372 familias, todas con hijos estudiando, de esta manera se puede garantizar que los resultados obtenidos corresponden a los objetivos trazados en la investigación de mercados. Por cada estudiante se realizó una encuesta.

Tabla 2. Resultados de familias encuestadas

	SI	NO	TOTAL
NUMERO DE FAMILIAS CON HIJOS ESTUDIANDO	372	0%	372
PORCENTAJE	100%	0%	100%

Figura 4. Número de familias encuestadas



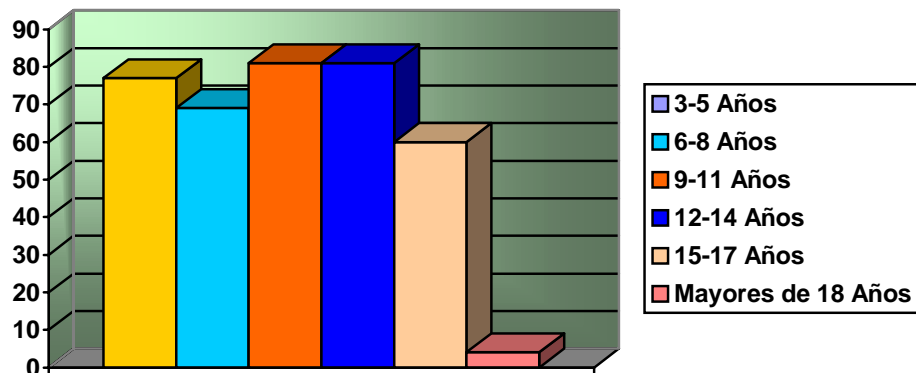
- Al escoger el rango de edad de los hijos los resultados fueron así:

El 22% de los datos suministrados corresponden a estudiantes entre 9 a 11 años así como de 12 a 14 años, seguidos del 21% en la edad de 3 a 5 años lo mismo que 18 de estos están representado por edades entre 6 a 8 años, el porcentaje menor esta con el 16% de la edad de 15 a 17 años, lo anterior suministra datos dentro de un rango de edad bastante amplio permitiendo conocer los gustos de los muchachos en las diferentes edades.

Tabla 3. Resultados de muestra a 372 familias

	3-5 AÑOS	6-8 AÑOS	9-11 AÑOS	12-14 AÑOS	15-17 AÑOS	MAYOR 18 AÑOS	TOTAL
NUMERO DE HIJOS DE ACUERDO A LA EDAD	77	69	81	81	60	4	372
PORCENTAJE	21%	18%	22%	22%	16%	1%	100%

Figura 5. Resultados de rango de edad a 372 estudiantes



- El nivel de estudio de los hijos de los encuestados presenta los siguientes resultados:

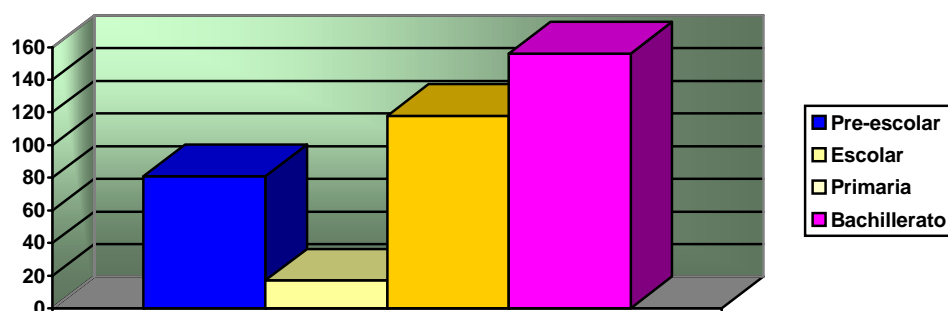
De las 372 familias el 22% de sus hijos están en pre-escolar, el 4% en etapa escolar, el 32% en primaria y el 42% en bachillerato, esto ayuda a detectar preferencias en cada uno de los extremos del rango estudiantil así como también las necesidades que son muy diferentes para cada estudiante de acuerdo al nivel educativo.

Se nota el resultado mayor en estudiantes de primaria y bachillerato, este dato es favorable dado que estos estudiantes se encuentran en un rango de edad donde ya escogen su propio bolso escolar y determinan de esta manera sus preferencias para el mercado de la empresa productora.

Tabla 4. Nivel de estudio de los hijos de los encuestados

	PRE-ESCOLAR	ESCOLAR	PRIMARIA	BACHILLERATO	TOTAL
NUMERO	81	17	118	156	372
PORCENTAJE	22%	4%	32%	42%	100%

Figura 6. Distribución porcentual del nivel de estudio de los hijos de los encuestados



CANTIDAD DE BOLSOS ESCOLARES QUE COMPRAN PARA SU(S) HIJO(S) Y PROMEDIO DE COMPRA

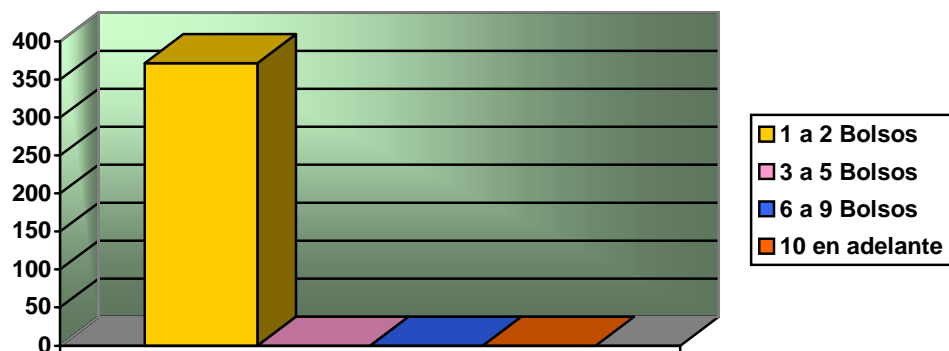
Al preguntar acerca de la cantidad de bolsos escolares que adquieren para cada uno de los hijos, las respuestas arrojaron los siguientes resultados:

- Se puede observar claramente que la mayoría de las familias, en este caso el 100% de las 372 encuestadas, compran entre 1 y 2 bolsos para los hijos lo que nos permite conocer la demanda del producto por año lectivo y como trabajar de acuerdo al calendario escolar.

Tabla 5. Resultados de hijos en edad escolar

	1 A 2	3 A 5	6 A 9	10 EN ADELANTE	TOTAL
NUMERO	372	0	0	0	372
PORCENTAJE	100%	0%	0%	0%	100%

Figura 7. Distribución porcentual de la cantidad de bolsos escolares que compran los encuestados



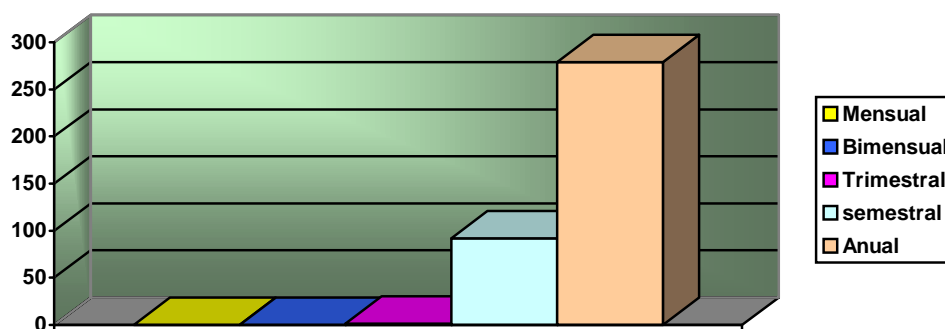
- La frecuencia de compra de los bolsos escolares del dato anterior se presenta de la siguiente manera:

Dado que el calendario lectivo del área donde se encuentra nuestro mercado potencial es de un año, el consumo del artículo en estudio es en su gran mayoría anual con un 75% de porcentaje, sin embargo hay un 25% que no lo hace de la misma manera y lo compra semestralmente de acuerdo a los modelos que salen al mercado en el mes de Junio.

Tabla 6. Resultados frecuencia de compra de bolsos por hijo

	MENSUAL	BIMENSUAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	TOTAL
NUMERO	0	0	1	92	279	372
PORCENTAJE	0%	0%	0.3%	24.7%	75%	100%

Figura 8. Distribución porcentual de la frecuencia de compra de los bolsos escolares en los encuestados



TAMAÑO DE BOLSOS QUE SE PREFIEREN

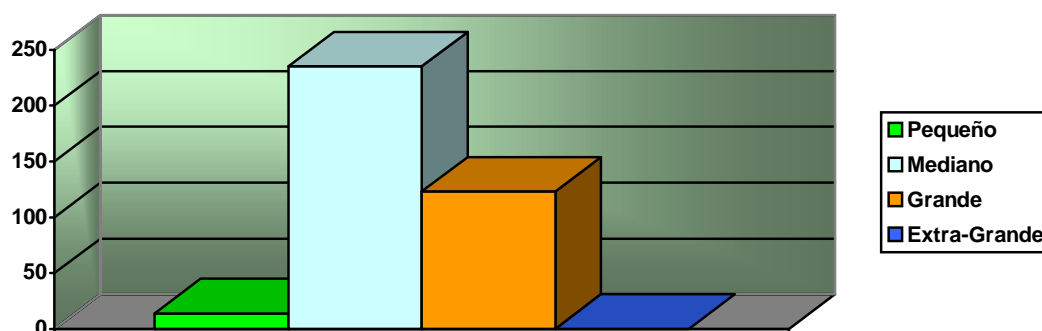
- De acuerdo con las referencias presentadas en cuanto al tamaño de los bolsos escolares los encuestados presentan su preferencia así:

El tamaño que ellos consideran mas adecuado para su hijo es el mediano arrojando un resultado del 63% seguido por un 33% que prefiere del tamaño grande. Es claro en este punto que el tamaño de los bolsos escolares esta relacionado directamente con las necesidades especificas para cada nivel educativo, por eso la respuesta a esta pregunta determino que los estudiantes de primaria y bachillerato necesitan bolsos más grandes mientras que los niños que están en pre-escolar para sus necesidades escolares necesitan bolsos pequeños.

Tabla 7. Resultados de preferencias tamaño de bolsos

	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE	EXTRA-GRANDE	TOTAL
NUMERO	14	235	123	0	372
PORCENTAJE	4 %	63 %	33 %	0%	100%

Figura 9. Preferencias en tamaño de bolsos escolares de los encuestados



PREFERENCIAS DE ELECCION EN LOS BOLSOS ESCOLARES

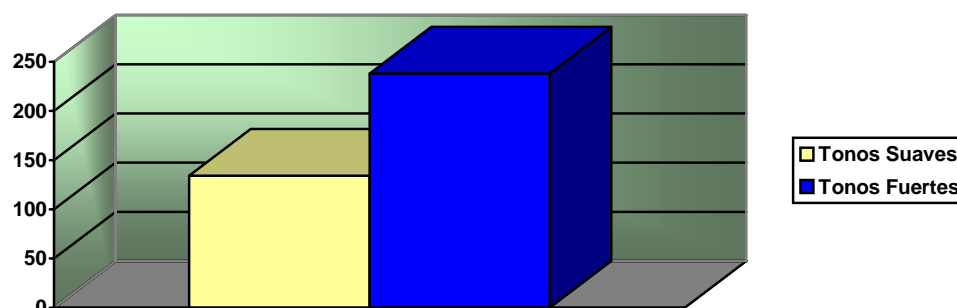
- En cuanto a los tonos de colores determinantes a la hora de comprar un bolso escolar están dados por:

Las familias encuestadas representadas por los padres de familia hicieron la aclaración de escoger colores en tonos suaves para sus hijas pero por lo general a los varones por cuestiones de identidad y limpieza compran bolsos en colores de tonos fuertes. De 372 familias el 63% tienen esta preferencia. Estos resultados orientan claramente al momento de escoger los colores para la producción de los bolsos escolares.

Tabla 8. Resultados tonos de colores en bolsos

	TONOS SUAVES	TONOS FUERTES	TOTAL
NUMERO	134	238	372
PORCENTAJE	37%	63%	100%

Figura 10. Distribución porcentual de la elección de tonos en los bolsos escolares



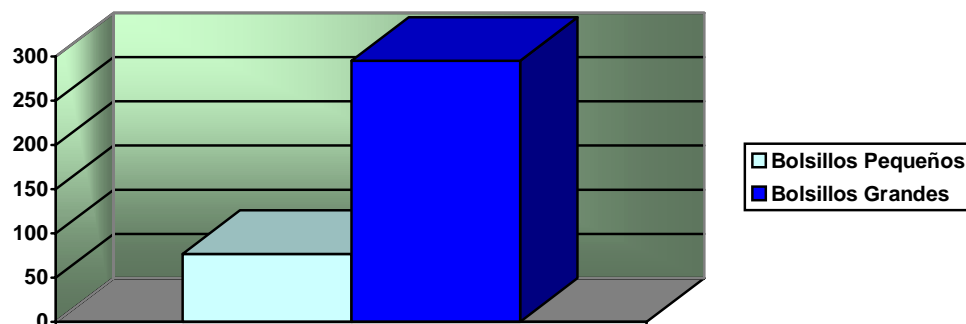
- Los diseños preferidos para los bolsillos en los bolsos escolares son:

De acuerdo con las necesidades de los estudiantes las familias encuestadas prefieren que los bolsos escolares para sus hijos tengan bolsillos grandes debido a la cantidad de elementos que deben llevar al aula de clase, es por esto que el 79% de los encuestados hicieron la anotación de esta característica fundamental.

Tabla 9. Resultados de diseños en bolsos por familias

	BOLSILLOS PEQUEÑOS	BOLSILLOS GRANDES	TOTAL
NUMERO	77	295	372
PORCENTAJE	21%	79%	100%

Figura 11. Resultados de elección en cuanto a tamaño de bolsillos en los bolsos escolares.

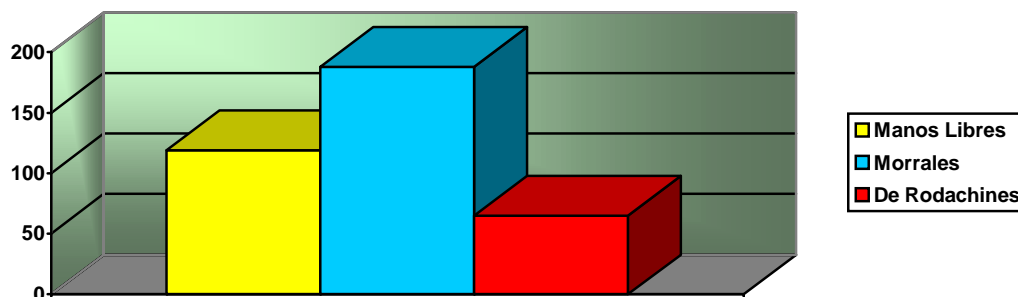


- En cuanto a modelos para los bolsos escolares las familias prefieren:
 Los morrales por la cantidad de bolsillos que tienen y la facilidad para cargarlos, el 51%, es decir, 188 familias afirmaron que este diseño es mas manejable a la hora de llevar los elementos escolares, Por otro lado el diseño de manos libres obtuvo el 32% de la votación, esto debido a que este tipo de diseño no se presta para elaborarle muchos bolsillos y son utilizados mas para otras actividades de acuerdo a la opinión de los padres. El modelo de rodachines es útil para niños pequeños que no pueden llevar grandes pesos y debido a que en esta edad se encontraron un numero bajo de encuestados cuenta con una participación del 17%.

Tabla 10. Resultados de modelos de bolsos

	MANOS LIBRES	MORRALES	DE RODACHINES	TOTAL
NUMERO	119	188	65	372
PORCENTAJE	32%	51%	17%	100%

Figura 12. Modelos de bolsos escogidos por los encuestados



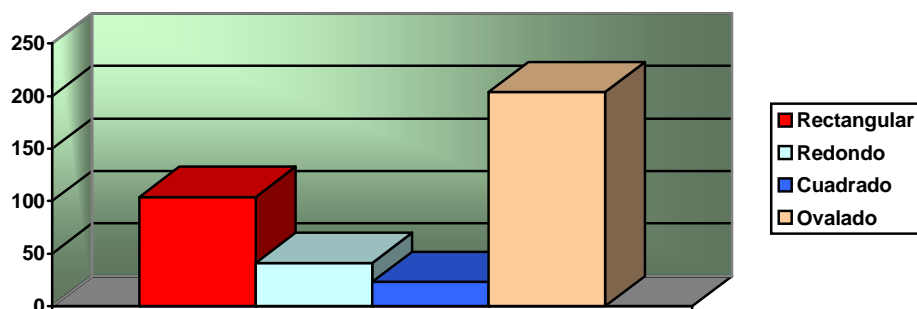
- Las formas más preferidas en bolsos escolares son:

De acuerdo con investigaciones, este factor es muy importante dado que los estudiantes se identifican plenamente con cada forma en particular, por eso este resultado es decisivo a la hora de producir bolsos escolares para un público cada vez más exigente y saber elegir de acuerdo a gustos la forma más adecuada para cada bolso y su utilización. Los resultados se presentan en un grado mayor de preferencia en bolsos con forma ovalada, el 55% de las 372 familias encuestadas así lo afirman, mientras que la forma rectangular de los bolsos escolares es preferida por el 28% de las familias; es claro que la encuesta va enfocada a bolsos escolares y es por eso que las formas clásicas son las predominantes.

Tabla 11. Resultados en formas de bolsos

	RECTANGULAR	REDONDO	CUADRADO	OVALADO	TOTAL
NUMERO	104	41	23	204	372
PORCENTAJE	28%	11%	6%	55%	100%

Figura 13. Preferencias de los encuestados en cuanto a forma de los bolsos escolares



CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE LOS BOLSOS

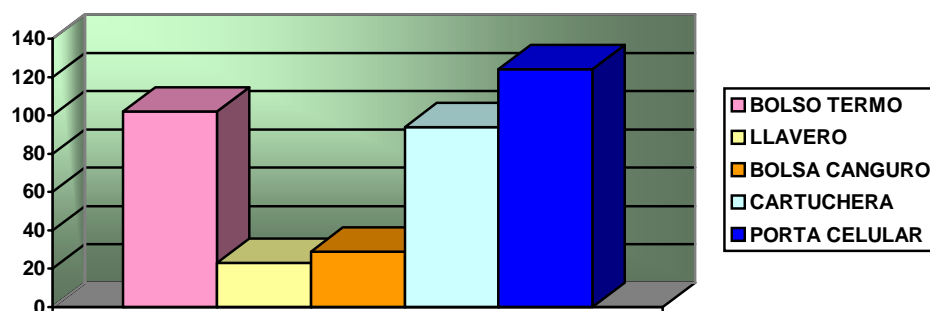
Dado que de acuerdo a cada nivel educativo se presentan diferentes utensilios escolares, esta pregunta permite identificar cuales son las características diferenciadores del producto frente a los ofrecidos en el mercado, los padres de familia hicieron énfasis en elementos adicionales como la lonchera y el termo para la merienda, elementos estos que no pueden ser guardados dentro del bolso porque muy pocos traen compartimentos para estos elementos lo que hace que el estudiante se vea cargado e incómodo al trasladarse al colegio.

El 34% opinaron que un bolsillo para el celular era necesario así como el 25% opinaron que era necesario una cartuchera adicional para guardar colores, lápices, entre otros, además para los de menor edad, en un 27% los padres pidieron que los bolsos trajeran un bolso termo y para los mayores de nivel bachiller el 8% de los encuestado mostraron la necesidad de la bolsa canguro.

Tabla 12. Elementos que le gustaría encontrar en el bolso

	BOLSO TERMO	LLAVERO	BOLSA CANGURO	CARTUCHERA	PORTA CELULAR	TOTAL
NUMERO	102	23	29	94	124	372
PORCENTAJE	27%	6%	8%	25%	34%	100

Figura 14. Elementos adicionales preferidos para un bolso escolar



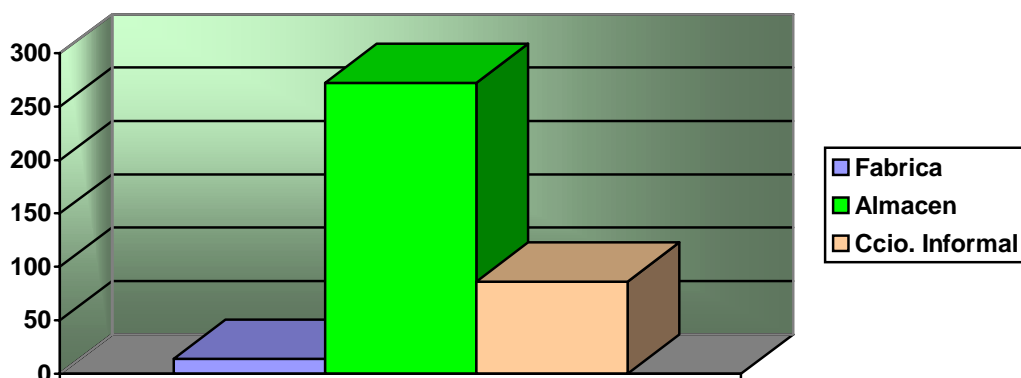
LUGAR DONDE PREFIEREN COMPRAR LOS BOLSOS ESCOLARES

- El 4% de las familias encuestadas adquieren los bolsos escolares para sus hijos en fábricas de Bucaramanga mientras que el 73% tienen el hábito de visitar los almacenes de San Gil para adquirir el producto, o también se presenta la opción del comercio informal que son visitados por el 23% de las familias encuestadas. Este resultado muestra el hábito de compra de los padres de familia de la ciudad así como la comercialización que le debe dar al producto la productora de bolsos escolares.

Tabla 13. Sitios donde prefiere adquirir el producto

	FABRICA	ALMACÉN	CIO. INFORMAL	TOTAL
NUMERO	14	272	86	372
PORCENTAJE	4%	73%	23%	100%

Figura 15. Distribución porcentual de los sitios donde los encuestados compran los bolsos escolares



PRESUPUESTO ASIGNADO A LA COMPRA DE LOS BOLSOS ESCOLARES

- Cuando se les interrogo acerca del presupuesto asignado para la compra de cada uno de los bolsos escolares esto fue lo que respondieron:

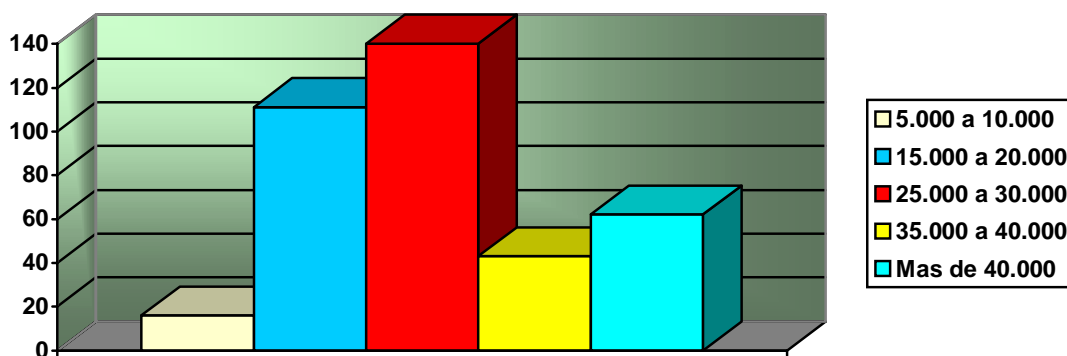
El factor económico representa un papel muy importante dentro de esta investigación, es así como los resultados a esta pregunta ayudaran a determinar los precios que se manejan en el mercado contra los precios que se deben establecer para el producto.

El 38% de las familias encuestadas dentro de su presupuesto asignan un rublo entre \$25000 a \$30.000 para la compra del bolso escolar de cada uno de sus hijos, mientras que el 30% pagan entre \$15.000 a \$20.000 por el bolso escolar. Este dato es muy importante dentro de la asignación de precios de la empresa para ser competitiva en cuanto a precios con respecto a la competencia y a la capacidad de pago de los demandantes del producto.

Tabla 14. Resultados presupuesto de compra para cada hijo

	5,000 A 10,000	15,000 A 20,000	25,000 A 30,000	35,000 A 40,000	MAS DE 40,000	TOTAL
NUMERO	16	111	140	43	62	372
PORCENTAJE	4%	30%	38%	11%	17%	100%

Figura 16. Presupuesto asignado por las familias encuestadas para la compra de cada uno de los bolsos escolares de sus hijos



PROBLEMAS MAS FRECUENTES PRESENTADOS EN LOS BOLSOS ESCOLARES COMPRADOS

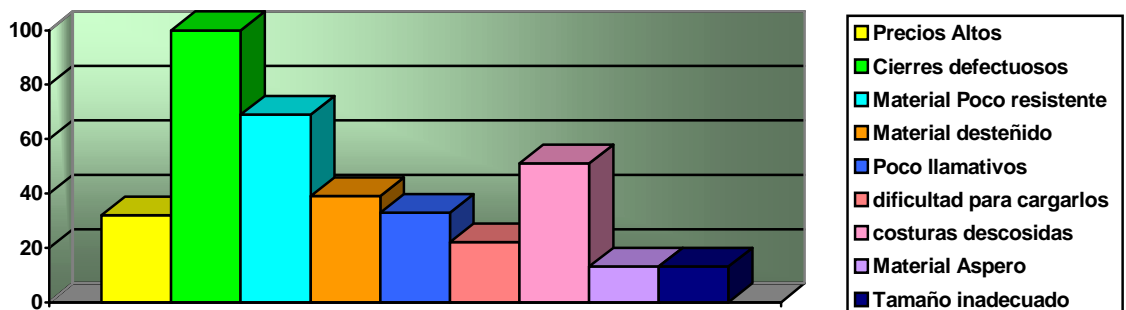
Los precios altos es el problema más presentado por los encuestados con un peso porcentual del 40%, seguido por las costuras en un 14%, los diseños poco llamativos se encuentran en tercer lugar con un 13%.

En cuanto a la calidad del producto el material desteñado marco un 10%, los cierres de mala calidad marcaron el 9% de los problemas mas frecuentes. El conocimiento de estas anomalías son muy importantes ya que en toda empresa y más cuando se trata de manufactura se debe buscar la satisfacción total del cliente frente al producto que esta adquiriendo.

Tabla 15. Problemas más frecuentes encontrados

	PRECIOS ALTOS	POCO LLAMATIVOS	DIFICULTAD CARGAR	SIERRES	COSTURAS	MAT. POCO RESISTENTE	MAT. ÁSPERO	MAT. DESTENIDO	TAMAÑO	TOTAL
NUMERO	146	48	12	32	51	18	13	39	13	372
%	40%	13%	3%	9%	14%	5%	3%	10%	3%	100%

Figura 17. Distribución porcentual de problemas más frecuentes en los bolsos escolares



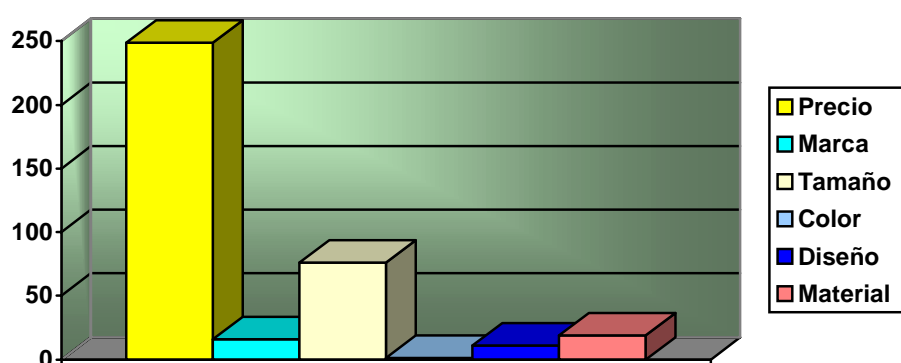
CARACTERÍSTICAS QUE SE TIENEN EN CUENTA A LA HORA DE COMPRAR LOS BOLSOS ESCOLARES

- Los bolsos son comprados en un 67% por su precio y en un 20% por el tamaño, así como también por el material del cual están hechos que ocupa el tercer lugar de preferencia. Este paralelo entre precio y tamaño permite analizar la importancia de suplir las necesidades de los estudiantes a un precio asequible a sus padres de familia factores estos determinantes a la hora de la compra.

Tabla 16. Resultados elección de compra por familias

	PRECIO	MARCA	TAMAÑO	COLOR	DISEÑO	MATERIAL	TOTAL
NUMERO	249	16	76	1	11	19	372
PORCENTAJE	67%	4%	20%	1%	3%	5%	100%

Figura 18. Factores decisivos a la hora de comprar un bolso escolar



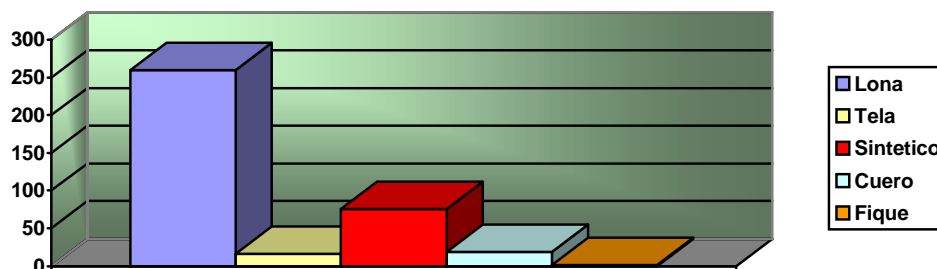
- Los materiales preferidos por los padres de familia para los bolsos escolares de sus hijos son:

En cuanto a materiales específicamente, los padres de familia prefieren comprar bolsos escolares elaborados en un material de lona que sea resistente e impermeable, esta inclinación por este tipo de material marca la pauta inequívoca de la elección del material en la que se deben elaborar la gran mayoría de bolsos para su éxito, seguido por una preferencia menor en material sintético que pondero un 20%.

Tabla 17. Resultados de material preferido por familias

	LONA	TELA	SINTÉTICO	CUERO	FIQUE	TOTAL
NUMERO	260	16	76	19	1	372
PORCENTAJE	70%	4%	20%	5%	1%	100%

Figura 19. Material preferido para la compra de bolsos escolares

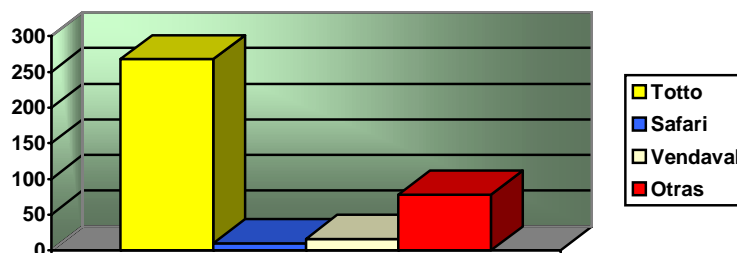


- Las marcas preferidas de los padres de familia para comprar los bolsos escolares de sus hijos son: Tutto con un 72% de las familias encuestadas, este resultado se debe a que es una marca reconocida a nivel nacional y que se comercializa en la ciudad de estudio del proyecto pues cuenta con una franquicia, pero también existen un 21% de las familias encuestadas que prefieren comprar cualquier otra marca.

Tabla 18. Resultados de marcas preferidas por familias

	TOTTO	SAFARI	VENDAVAL	OTRAS	TOTAL
NUMERO	268	10	16	78	372
PORCENTAJE	72%	3%	4%	21%	100%

Figura 20. Preferencia por marcas de bolsos escolares de los encuestados



9

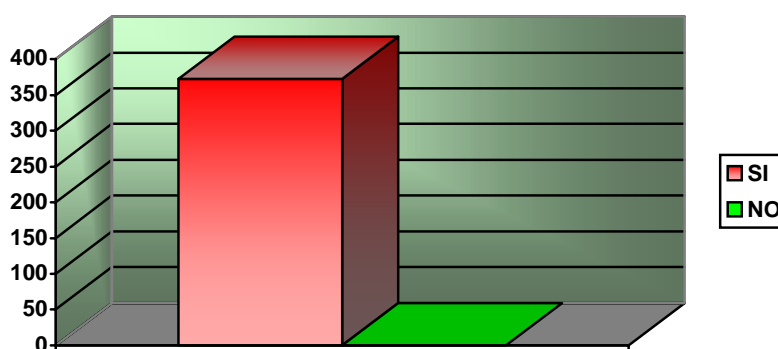
INTERES MOSTRADO HACIA LOS PRODUCTOS DE LA NUEVA EMPRESA PRODUCTORA DE BOLSOS

- Los resultados son claros, el 100% de las familias encuestadas opinaron que si estarían dispuestos a comprar los bolsos escolares producidos por una empresa Sangileña apoyando el progreso de la ciudad y de la región. Es bueno anotar aquí las condiciones de calidad y precio que los demandantes exigieron para comprar así los productos de la productora.

**Tabla 19. Aceptación de la empresa ante el mercado Sangileño
(Según muestra)**

	SI	NO	TOTAL
NUMERO	372	0%	372
PORCENTAJE	100%	0%	100%

Figura 21. Preferencia frente a lugar de compra de los familias encuestadas



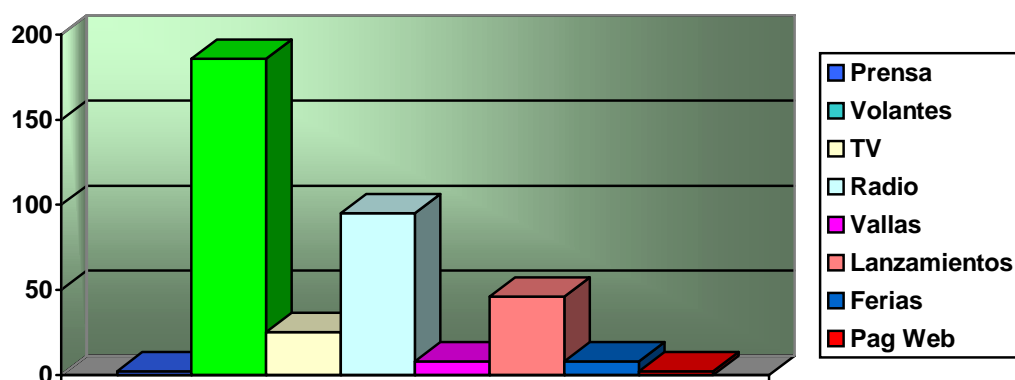
MEDIOS PUBLICITARIOS UTILIZADOS PARA DAR A CONOCER LOS BOLSOS ESCOLARES

- Los volantes han sido el medio mas eficaz por medio del cual los padres de familia se han enterado del ofrecimiento de bolsos escolares en sus diferentes diseños, el 50% de los encuestados afirmaron conocer el producto por este medio. Por otro lado la radio con un 25% y los lanzamientos con un 12% han sido los medios publicitarios también usados y aceptados por los consumidores de bolsos escolares.

Tabla 20. Medios publicitarios más reconocidos para este tipo de productos

	PRENSA	VOLANTES	TV.	RADIO	VALLAS	LANZA MIENTOS	FERIAS	PAGINA WEB	TOTAL
NUMERO	2	186	25	95	8	46	8	2	372
PORCENTAJE	1%	50%	7%	25%	2%	12%	2%	1%	100%

Figura 22. Distribución porcentual de los medios publicitarios



Tabulación, presentación y análisis de resultados censo realizado a almacenes que comercializan bolsos escolares en San Gil

El siguiente censo se realizó a 28 propietarios de establecimientos comerciales que venden bolsos escolares en la ciudad de San Gil, ya que también representan parte del mercado objetivo pues también compran bolsos escolares para comercializarlos a través de sus establecimientos.

Los datos para realizar el censo fueron obtenidos de la Cámara de Comercio.

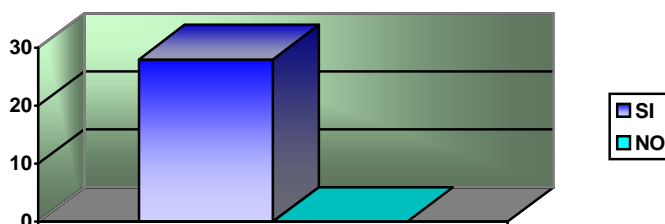
ADQUISICIÓN DE BOLSOS TIPO ESCOLAR

La encuesta fue respondida por 28 propietarios de almacenes que comercializan bolsos escolares y que son parte del mercado objetivo.

Tabla 21. Resultados de propietarios de almacenes entrevistados

	SI	NO	TOTAL
NUMERO	28	0	28
PORCENTAJE	100%	0%	100%

Figura 23. Propietarios de almacenes entrevistados



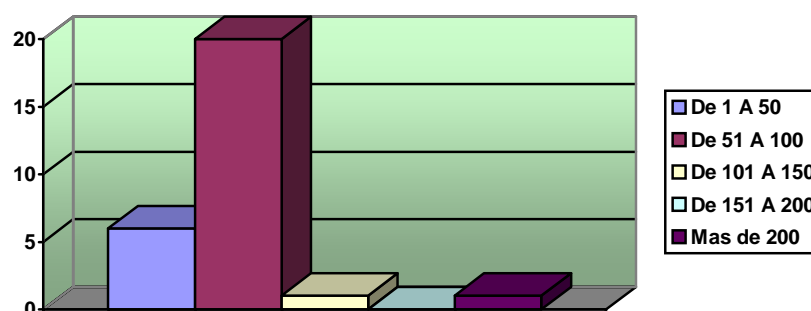
CANTIDAD DE BOLSOS ESCOLARES QUE LOS ALMACENES COMPRAN AL MES

Los resultados a esta pregunta ayudan a determinar la producción de la empresa productora de bolsos escolares, es así como el 71% de los almacenes, es decir, 20 de los 28 encuestados respondieron que compran de 51 a 100 bolsos escolares mientras que el 21% compran de 1 a 50.

Tabla 22. Cantidad de bolsos escolares que compran los almacenes al mes

	1 A 50	De 51 A 100	De 101 A 150	De 151 A 200	Mas de 200	TOTAL
NUMERO	6	20	1	0	1	28
PORCENTAJE	21%	71%	4%	0%	4%	100%

Figura 24. Propietarios de almacenes entrevistados y la cantidad de bolsos escolares que compran



PRINCIPALES PROVEEDORES DE LOS ALMACENES DE SAN GIL

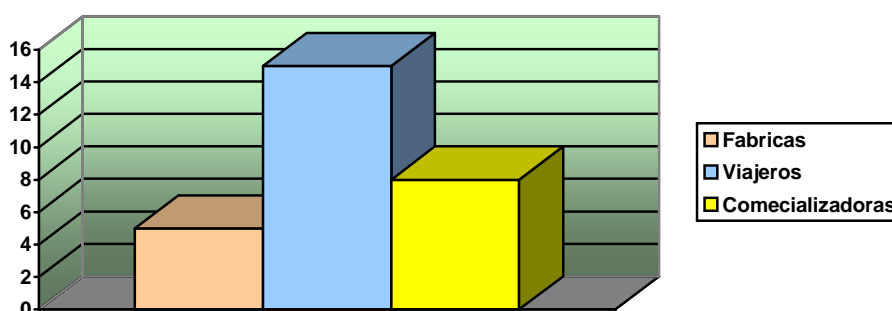
Los resultados a esta pregunta permite ver que es a través de un intermediario que la mayoría de los establecimientos de comercio adquieren los bolsos escolares, el 54% de los encuestados utilizan este medio mientras que el 28% lo hacen por medio de comercializadoras y solo el 18% acuden a las fábricas existentes en Bucaramanga o Medellín.

Los resultados anteriores ayudan a determinar los canales de comercialización que va a utilizar la productora de bolsos escolares de acuerdo a las existentes en la ciudad.

Tabla 23. Principales proveedores de los encuestados

	Fabricas	Viajeros	Comercializadoras	TOTAL
NUMERO	5	15	8	28
PORCENTAJE	18%	54%	28%	100%

Figura 25. Almacenes encuestados y sus proveedores



UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LOS PROVEEDORES

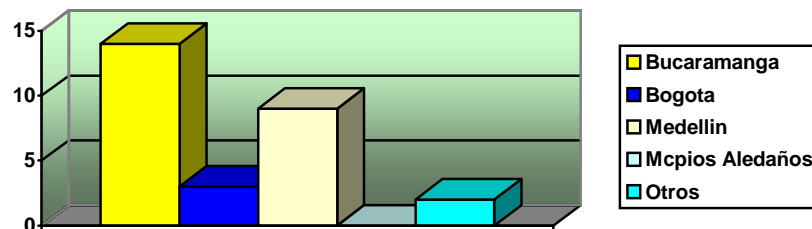
Los propietarios de establecimientos que comercializan bolsos escolares en la ciudad de San Gil utilizan sus principales proveedores de la ciudad de Bucaramanga, el 50% de los propietarios de establecimientos así lo confirman. Por otro lado el 32% de los propietarios de establecimientos lo hacen con proveedores de Medellín y el 11% con Proveedores de Bogotá.

Estos resultados determinan cuales son las ciudades en donde están radicadas las productoras de bolsos escolares y de esta manera establecer la cercanía de los proveedores para los almacenes de la ciudad brindando confiabilidad y rapidez al momento de hacer sus pedidos.

Tabla 24. Procedencia de los proveedores

	Bucaramanga	Bogota	Medellín	Mpios Aledaños	Otros	TOTAL
NUMERO	14	3	9	0	2	28
PORCENTAJE	50%	11%	32%	0%	7%	100%

Figura 26. Almacenes encuestados y la procedencia de sus proveedores



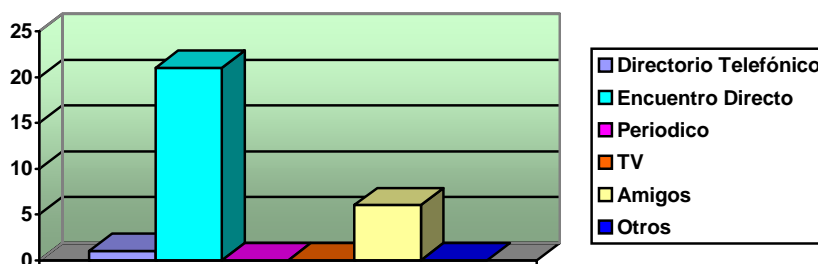
MEDIOS A TRAVES DE LOS CUALES SE DAN A CONOCER LOS PROVEEDORES

Los proveedores que comercializan bolsos escolares a los encuestados prefieren el contacto directo el 75% de los encuestados son atendidos de esta manera. Esta respuesta de mercadeo permite conocer la eficacia para dar a conocer el producto de la productora a los almacenes de la ciudad.

Tabla 25. Medios publicitarios más reconocidos para este tipo de productos.

	Directorio Telefónico	Encuentro Directo	Periódicos	TV.	Amigos	Otros	TOTAL
NUMERO	1	21	0	0	6	0	28
PORCENTAJE	4%	75%	0%	0%	21%	0%	100%

Figura 27. Medios publicitarios más comunes para dar a conocer el producto



CARACTERÍSTICAS DE LOS BOLSOS ESCOLARES SEGÚN LAS PREFERENCIAS

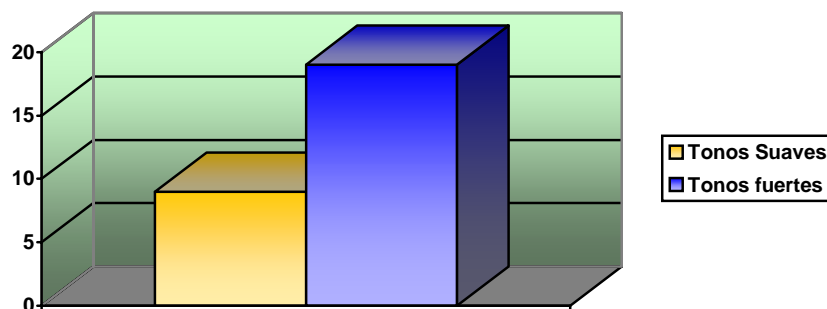
- Los tonos fuertes son los preferidos por los dueños de los establecimientos de comercio en San Gil el 68% de los 28 encuestados muestran esta inclinación mientras que el 32% restante prefieren tonos suaves.

Tabla 26. Resultados tonos de colores en bolsos

	TONOS FUERTES	TONOS SUAVES	TOTAL
NUMERO	19	9	28
PORCENTAJE	68%	32%	100%

Figura 28. Almacenes encuestados y sus preferencias en tonos

de colores

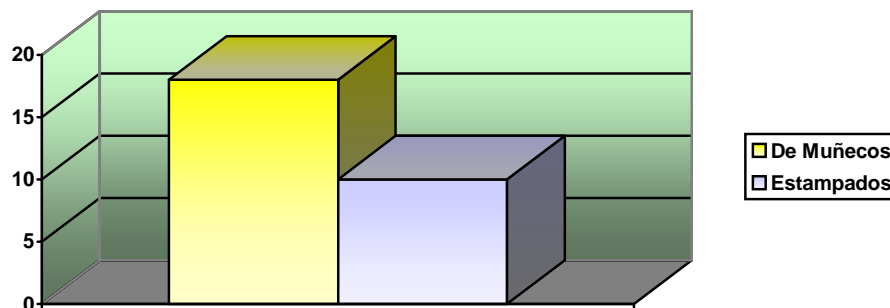


- El diseño de muñecos en los bolsos escolares es el preferido por los almacenes ya que la línea infantil se vende bastante según los encuestados, el 64% de los resultados se muestra así; los estampados en los bolsos es el factor primordial para el 36% restante de los establecimientos. Esta preferencia es muy importante ya que se dan a conocer las exigencias del mercado objetivo y brindan parámetros reales para la producción de los bolsos escolares.

Tabla 27. Resultados de diseños en bolsos

	DE MUÑECOS	ESTAMPADOS	TOTAL
NUMERO	18	10	28
PORCENTAJE	64%	36%	100%

Figura 29. Almacenes encuestados y sus preferencias en diseño

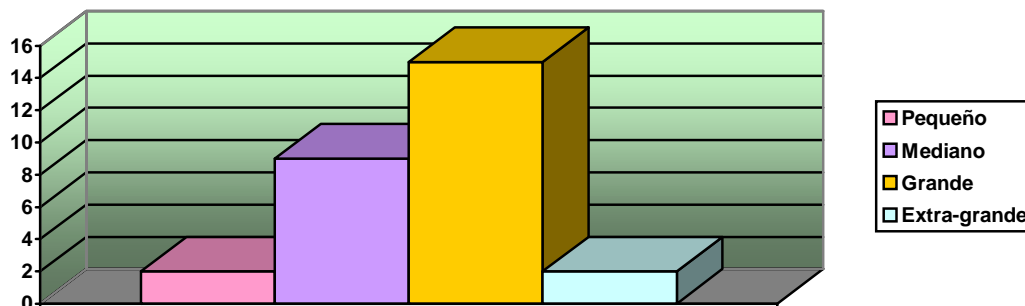


- El tamaño de los bolsos que prefieren comprar los establecimientos encuestados con un porcentaje del 54% es el grande, seguido del tamaño mediano con un 32%, esta dato permite conocer las preferencias del comercio de este producto y de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a tamaño se refiere.

Tabla 28. Resultados de preferencias tamaño de bolsos

	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE	EXTRA-GRANDE	TOTAL
NUMERO	2	9	15	2	28
PORCENTAJE	7%	32%	54%	7%	100%

Figura 30. Tamaño en bolsos escolares preferidos por los almacenes

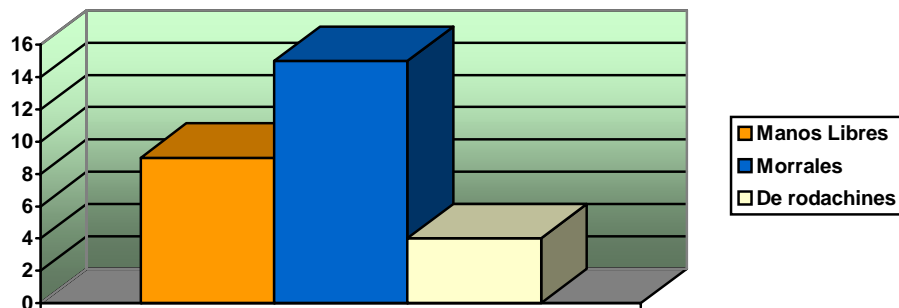


- En cuanto a modelos para los bolsos escolares los prefieren tipo morral, el 54% de los encuestados compran este tipo de modelo, los manos libres son adquiridos por el 32% encuestados y de rodachines el 14% de los propietarios de establecimientos los prefieren.

Tabla 29. Resultados de modelos de bolsos

	MANOS LIBRES	MORRALES	DE RODACHINES	TOTAL
NUMERO	9	15	4	28
PORCENTAJE	32%	54%	14%	100%

Figura 31. Propietarios de Almacenes encuestados y sus preferencias en modelos de bolsos

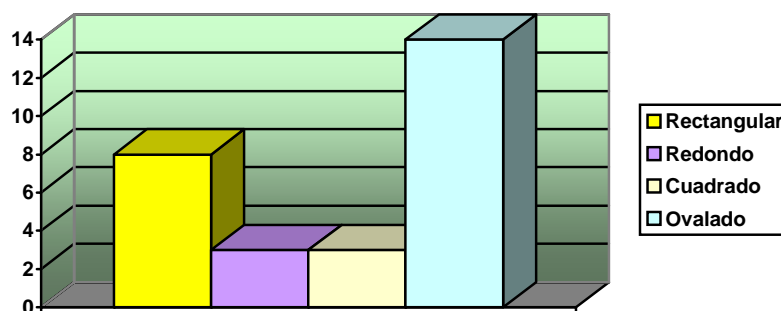


- La formas mas preferidas en bolsos escolares es el ovalado, la mitad de los establecimientos visitados así lo escogieron mientras que las forma rectangular esta en segundo lugar de preferencia y en un bajo porcentaje del 11% las formas redondas y cuadradas.

Tabla 30. Resultados de compra en cuanto a formas de bolsos

	RECTANGULAR	REDONDO	CUADRADO	OVALADO	TOTAL
NUMERO	8	3	3	14	28
PORCENTAJE	28%	11%	11%	50%	100%

Figura 32. Formas de bolsos comprados por los encuestados



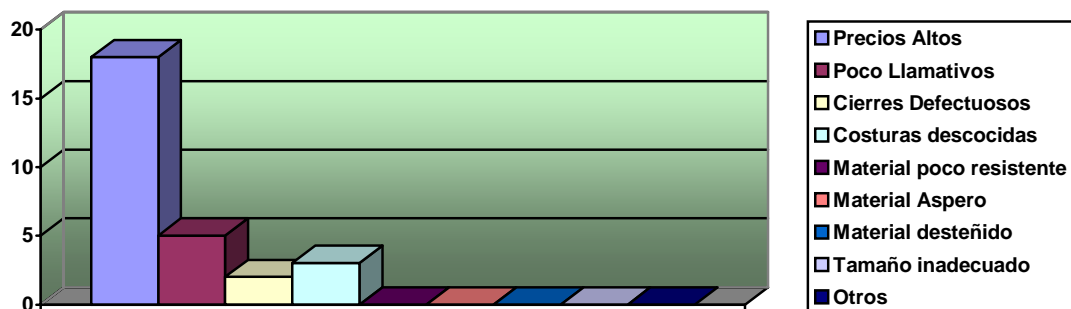
PROBLEMAS MAS FRECUENTES PRESENTADOS EN LOS BOLSOS ESCOLARES COMPRADOS

El problema que pondera en mayor grado para los almacenes que comercializan bolsos escolares en la ciudad es el precio del producto ya es muy elevado, el 64% de los propietarios de almacenes así lo consideran, mientras que los estilos poco llamativos ocupan el 18% de la ponderación total. En cuanto a calidad del producto los sierras y las costuras son otros factores que generan problemas para la venta de los bolsos escolar.

Tabla 31. Problemas más frecuentes encontrados en los bolsos escolares

	PRECIOS ALTOS	POCO LLAMATIVOS	SIERRES DEFECTUOSOS	COSTURAS DESCOCIDAS	MATERIAL POCO RESISTENTE	MATERIAL ÁSPERO	MATERIAL DESTENIDO	TAMAÑO INADECUADO	OTROS	TOTAL
NUMERO	18	5	2	3	0	0	0	0	0	28
PORCENTAJE	64%	18%	7%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

Figura 33. Problemas más comunes en los bolsos escolares



PRECIO DE COMPRA DE LOS BOLSOS

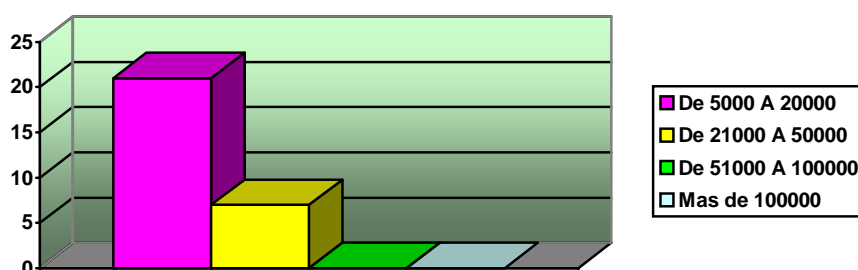
Este resultado cuantitativo del precio al que los establecimientos comerciales compran los bolsos escolares es determinante para la elección del precio del producto y de esta manera manejar los precios con relación a la competencia.

El 75% de los propietarios de establecimientos los compran a razón de \$5.000 a \$20.000 mientras que el 25% los adquieren en el rango de \$21.000 a \$50.000.

Tabla 32. Resultados precios de compra de los bolsos escolares

	De 5.000 A 20.000	De 21.000 A 50.000	De 51.000 A 100.000	Mas de 100.000	TOTAL
NUMERO	21	7	0	0	28
PORCENTAJE	75%	25%	0%	0%	100%

Figura 34. Rango de precios de los bolsos escolares para su compra



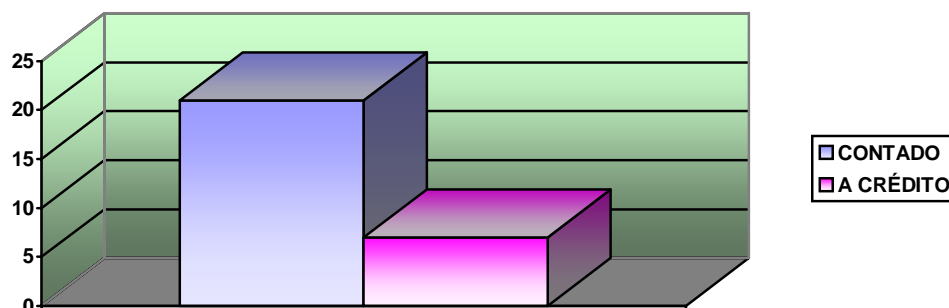
FORMAS DE PAGO DE LOS BOLSOS ESCOLARES

La forma de pago a la cual están acostumbrados los establecimientos comerciales es un factor determinante de venta para la productora ya que se conoce la forma en que se ha venido trabajando las ventas del producto en la ciudad, es así como los resultados de la encuesta se inclina al pago de contado con un 75% de los compradores y el 25% restante lo hace a crédito.

Tabla 33. Resultados forma de pago

	CONTADO	A CREDITO	TOTAL
NUMERO	21	7	28
PORCENTAJE	75%	25%	100%

Figura 35. Forma de pago de la compra de bolsos escolares



2.4.2 Estimación de la demanda. De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta donde se entrevistaron a 372 familias se obtuvieron los resultados para estimar la demanda actual del producto así:

- El promedio de hijos por cada familia entrevistada es de dos (02)
- De acuerdo con los resultados de la encuesta en la pregunta No. 1 el número de familias encuestadas es de 372
- Los resultados de la pregunta No. 2 nos da un promedio de dos (02) bolsos comprados por hijo con una frecuencia de un año.

Los datos muestran de acuerdo a los resultados arrojados por la muestra realizada que existen un total de 372 familias con un número de hijos de 744 que compran en promedio 1488 bolsos escolares al año y de esta manera la demanda actual del producto es de 1488 unidades por año.

Al hacer la estimación de la demanda de la población total se debe realizar una inferencia estadística con los datos de la muestra arrojando los siguientes resultados:

Las 372 familias mostraron el deseo de adquirir los bolsos escolares elaborados por la productora en San Gil (ver tabla No. 18), es decir este es el 3.3% de la

población total y este mismo número de familias compran 45.300 bolsos escolares por año que representa la demanda actual de los bolsos escolares en la ciudad de San Gil.

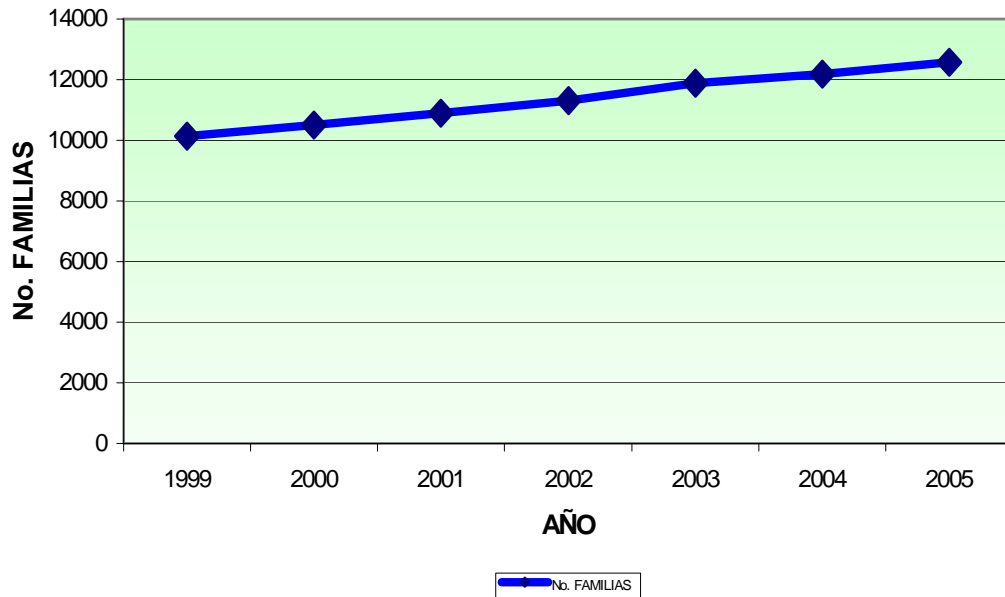
2.4.3 Evolución histórica de la demanda producto. Dado que en Planeación municipal no existe un registro del crecimiento de familias en la Ciudad se obtuvieron los datos de La electrificadora de Santander respecto a las familias existentes en San Gil usuarias del servicio eléctrico y se presenta la siguiente tabla:

Tabla 34. Datos históricos

PERIODO	AÑO	No. Familias
1	1999	10131
2	2000	10509
3	2001	10890
4	2002	11314
5	2003	11874
6	2004	12190
7	2005	12568

Fuente. Base de datos Electrificadora Santander

Figura 36. Crecimiento de Familias en San Gil



2.4.4 Proyección de la demanda. Se determinó la utilización del método de los mínimos cuadrados teniendo presente para ello la ecuación de la recta:

Ecuación de la recta:

$$Y = A + BX$$

Y = N° de población de San Gil estratos del 1 al 3

X = Períodos

A,B = Coeficientes de regresión

Ecuaciones normales:

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

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

Las proyecciones se realizaron en excel en una hoja de cálculo de manera automática y los resultados se muestran en el siguiente cuadro. La recta ajustada puede observarse en la figura 37.

Tabla 35. Proyección de la población según el método de los mínimos cuadrados

AÑO UNIDADES

2001	38.900
2002	40.103
2003	41.344
2004	42.622
2005	43.941
2006	45.162
2007	46.449
2008	47.729
2009	48.997
2010	50.259
2011	51.542

Figura 37. Proyección de la demanda General

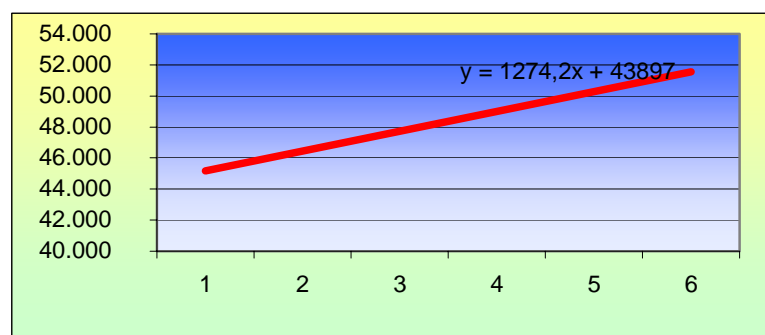
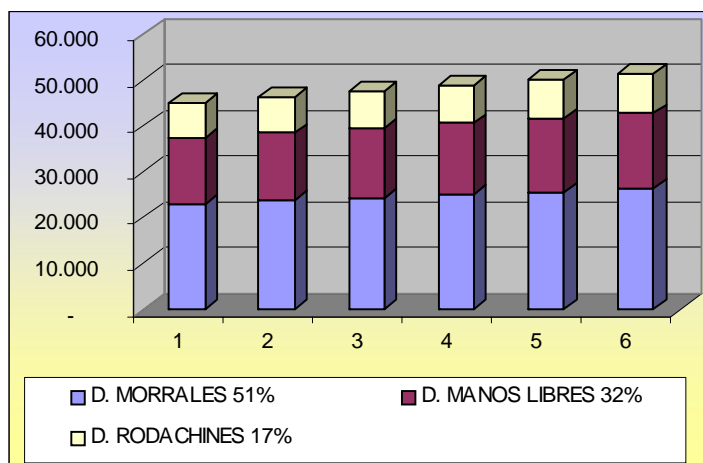


Tabla 36. Proyección de la demanda por producto

AÑO	DEMANDA TOTAL	D. MORRALES 51%	D. MANOS LIBRES 32%	D. RODACHINES 17%	TOTAL
2.006	45.162	23.033	14.452	7.678	45.162
2.007	46.449	23.689	14.864	7.896	46.449
2.008	47.729	24.342	15.273	8.114	47.729
2.009	48.997	24.989	15.679	8.330	48.997
2.010	50.259	25.632	16.083	8.544	50.259
2.011	51.542	26.286	16.493	8.762	51.542

Figura 38. Proyección de la demanda por producto



2.5 LA OFERTA

La competencia que actualmente tiene el proyecto es indirecta ya que no existe en San Gil una empresa de fabricación de bolsos escolares.

2.5.1 Necesidades de información. A través de esta investigación se busca conocer :

- Nombre de la empresa de la competencia
- Precios del producto
- Participación en el mercado
- Diseños ofrecidos
- Sistemas de venta

2.5.2 Ficha técnica

Tipo de investigación	A través de la investigación descriptiva concluyente obtenemos los datos de la situación preliminar buscando el problema y detectando las oportunidades potenciales para el proyecto; la investigación Concluyente permitirá seleccionar y evaluar una línea de acción.
Método de investigación	Observación y análisis establecimientos comerciales que comercializan bolsos escolares en la ciudad.
Fuentes de información	Primarias: dueños de almacenes que venden bolsos escolares en la ciudad de San Gil Secundarias: Revistas, paginas de Internet, Cámara de Comercio, Alcaldía Municipal.
Técnicas de recolección de información	Observación directa
Instrumento	Se elaborará un formato donde el se consignará la información observada en cada uno de los establecimientos a visitar.

Modo de aplicación	Modo directo.
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	Productoras de bolsos escolares en San Gil
Proceso de muestreo	Hago un muestreo probabilístico: Aleatorio simple, ya que se dispone de una lista de productoras se selecciona de manera aleatoria un número de elementos que van a integrar la muestra.
Marco muestral	Lista de productoras de bolsos escolares de San Gil obtenida de la Cámara de Comercio.
Alcance	La zona objeto de estudio será el municipio de San Gil.
Tiempo de aplicación	La toma de la información se realizará en un período de 1 mes.

2.5.3 Presentación de resultados de la oferta. Se observa que la Franquicia TOTTO ubicada en San Gil en la carrera 9 es la única que comercializa bolsos escolares directamente de fabrica requeridos de Bogotá, según datos obtenidos del gerente de esta empresa su participación en el mercado sangileño es de un 50%, tienen unas ventas promedio de 2000 bolsos anuales, el precio al público esta en un promedio de veintisiete mil pesos (\$ 27.000) a ciento setenta mil pesos (\$170.000), usan unos sistemas de comercialización directos.

Por otro lado según entrevista personal con las personas encargadas de estas seccionales esta franquicia no aparece registrado en Cámara de Comercio, directorio telefónico o FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes).

2.5.4 Análisis de la Situación actual de la competencia

- Debilidades de la competencia: precios altos, costos de transporte
- Fortalezas de la competencia: marca reconocida, calidad en el producto, experiencia tanto en administración, como producción.

2.5.5 Proyección de la oferta (competencia). Apoyados en datos suministrados por la Cámara de Comercio de los últimos 5 años se determinó que nunca a existido en San Gil una empresa Fabricadora de Bolsos escolares, teniendo en cuenta la competencia indirecta algunos almacenes comercializadores de bolsos escolares han sido liquidados, otros se han mantenido por mas de 2 años.

Tabla 37: Proyección de la oferta

AÑO	UNID
2001	2474
2002	2749
2003	3054
2004	3393
2005	3771
2006	4060
2007	4407
2008	4749
2009	5080
2010	5405
2011	5749

Figura 39. Proyección de la oferta general

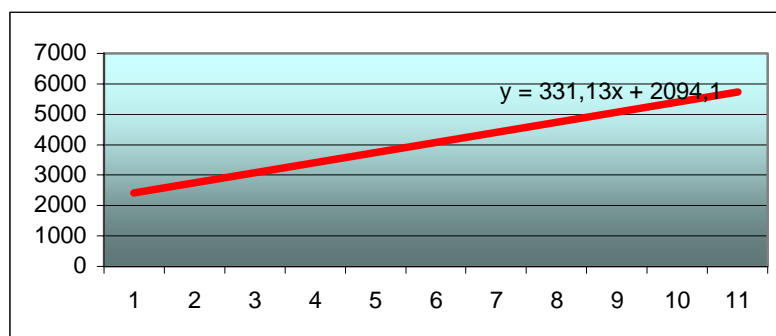
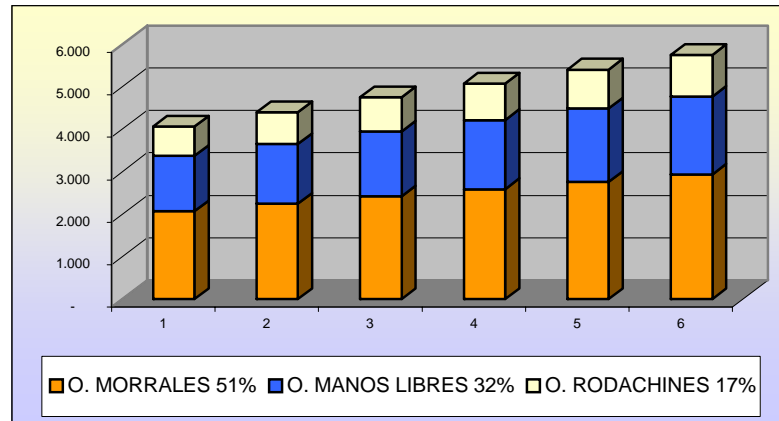


Tabla 38. Proyección de la Oferta por producto

AÑO	OFERTA	O. MORRALES 51%	O. MANOS LIBRES 32%	O. RODACHINES 17%	TOTAL
2006	4060	2.070	1.299	690	4.060
2007	4407	2.247	1.410	749	4.407
2008	4749	2.422	1.520	807	4.749
2009	5080	2.591	1.626	864	5.080
2010	5405	2.757	1.730	919	5.405
2011	5749	2.932	1.840	977	5.749

Figura 40. Proyección de la oferta por producto



2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA

La relación entre demanda y oferta está dada en que los padres de familia (demanda) están prácticamente obligados a comprar cada semestre los bolsos escolares de sus hijos, al igual que la comunidad en general por hacerse a un estrato mas alto, por lo tanto las empresas vendedoras de bolsos (oferta) buscan captar en el mercado los clientes que requieren hacer compras.

Esta situación exige que la nueva empresa fabricante de bolsos escolares entre a competir diferenciándose en las características del servicio, la atención al cliente, calidad del producto, dando confiabilidad para captar parte del mercado que hoy está cubierto.

De acuerdo con datos suministrados por el administrador de la franquicia de Tutto existente en San Gil, el promedio de ventas de bolsos escolares se encuentra en los siguientes rangos mensuales:

Tabla 39. Promedio de Ventas Franquicia TOTTO

Mes	Unidades vendidas
Enero	650
Febrero	300
Marzo	450
Abril	330
Mayo	380
Junio	270
Julio	330
Agosto	180
Septiembre	250
Octubre	200
Noviembre	350
Diciembre	500
Total	4190

De acuerdo con la anterior información se puede establecer si existe demanda insatisfecha en el mercado así:

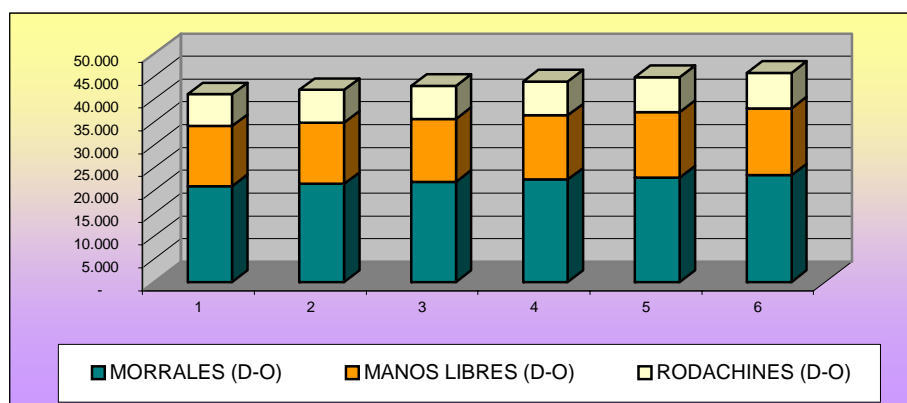
Demanda total – Oferta total = Demanda insatisfecha

En este caso se presenta una demanda insatisfecha de acuerdo al estudio de mercados de 41.103 unidades de bolsos escolares.

Tabla 40. Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA – OFERTA GENERAL	MORRALES (D-O)	MANOS LIBRES (D-O)	RODACHINES (D-O)
2.006	41.103	20.962	13.153	6.987
2.007	42.042	21.442	13.454	7.147
2.008	42.980	21.920	13.754	7.307
2.009	43.917	22.398	14.054	7.466
2.010	44.854	22.876	14.353	7.625
2.011	45.793	23.354	14.654	7.785

Figura 41. Demanda insatisfecha por producto



2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales. La estructura de los canales de distribución que se maneja actualmente es:



Los almacenes que comercializan los bolsos escolares son visitados por los viajeros que traen el surtido directo de la fábrica y realizan los pedidos de los establecimientos.

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales

• Ventajas

- La Fábrica tiene mayor control de la cantidad que compra normalmente el detallista.
- Se ejerce mayor control sobre la venta de parte del detallista
- La fábrica asegura que las cantidades compradas por el detallista son suficientes para cubrir los costos.
- La fábrica reduce costos de envío, de transporte y demás.
- La fábrica a través de este sistema reduce los inventarios acumulados de la mercancía, los detallistas permiten repartir los inventarios totales entre productor, establecimientos comerciales y hogares, facilitando su manejo y disminuyendo costos de mantenerlos.
- El cliente se asegura de estar adquiriendo el producto de moda ya que el detallista para hacer crecer su mercado debe adquirir de la fábrica los productos mas recientes.
- El fabricante puede evaluar con mayor rapidez las tendencias de la moda.

Desventajas

- No se ejerce el suficiente control por parte de la fábrica de los comerciantes o almacenes.
- No se puede verificar la calidad del establecimiento para que este en lineamiento con los objetivos y la imagen que desea proyectar la fábrica.

- El cliente solo tiene la opción que le brinda el detallista en cuanto a modelos, precios, colores.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización

Teniendo en cuenta las características del producto, que es de fácil transporte y no perecedero, las características del mercado, ya que los comerciantes de bolsos escolares están acostumbrados a ser visitados por los detallistas y las características del productor, especialmente en cuanto su capacidad financiera y sus objetivos comerciales, se debe manejar un canal de comercialización de intermediación.



2.8 PRECIO

La decisión relativa a qué precio se va a cobrar por un producto, es una de las más importantes de una compañía. Esta decisión afecta la percepción del producto por parte del público, así como también quien lo compra, y la medida en que resultara remunerativa la empresa.

El precio de un producto es lo que el vendedor cree que vale para el comprador, en términos de dinero.

2.8.1 Análisis de precio

En el sector manufacturero en el cual esta ubicado la productora de bolsos escolares, el índice de precios se fija de acuerdo al costo de producción mas

un porcentaje predeterminado, así como también se ofrecen descuentos por cantidades para inducir al cliente a comprar mas unidades de las que de otro modo no compraría.

También existe el descuento por temporada, ya que esta empresa vende sus mercancías en mayores volúmenes en determinadas épocas del año, esta estrategia regulariza el patrón de ventas y permite pasar al cliente los costos de inventario.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. La fijación de precios para los bolsos escolares de la productora están basados en los costos de producción, es decir se determina un precio añadiéndole un porcentaje fijo al costo del producto.

El margen de ganancia esta dado entre la diferencia del costo del producto y el precio de venta.

La empresa puede usar aumentos de precios estándares por categorías amplias de líneas, es decir, como se va a trabajar varias líneas de bolsos escolares se aumenta de acuerdo a la línea a la pertenece el bolso en un porcentaje fijo. Los aumentos varían debido a la competencia en la línea del bolso, la rotación del mismo y a los riesgos relacionados con la venta de cada bolso escolar.

De igual manera es importante agregar que los descuentos por cantidades compradas y las promociones en épocas de temporada se trabajaran al mismo nivel que la competencia.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

El incremento actual en la creación y lanzamiento de nuevos productos y servicios, obliga a competir entre sí para destacar y ocupar un mejor sitio en el mercado.

Es así como la Publicidad y promoción resultan la mejor herramienta para comunicar, atraer, interesar, motivar, persuadir e incluso manipular a un público meta, resultando un elemento clave en la estrategia de mercados; es indispensable que los usuarios potenciales se enteren de las características diferenciales y satisfactorias del producto. La publicidad deberá servir como una eficaz fuente de información para los clientes, describiendo las características de calidad en el servicio que ofrece la empresa fabricante de bolsos.

Dentro del ámbito de la publicidad, es preciso, además, formular decisiones con respecto a la selección de los medios a utilizar y conformar paquetes promocionales de los productos y servicios ofrecidos, en razón del incremento competitivo de las empresas.

La coordinación intensa de los métodos de promoción es de fundamental importancia, tanto en su planeación como en la forma de llevarlos a la práctica. Deben establecerse los métodos de promoción más adecuados y efectivos, para alcanzar buenos efectos las empresas deben realizar una correcta combinación de las herramientas promocionales, como son la publicidad y promoción.

2.9.1 Objetivos

- Dar a conocer a través de los diferentes medios de comunicación la creación y funcionamiento de la nueva empresa fabricante de bolsos escolares en la ciudad de San Gil.

- Informar a los padres de familia, la posibilidad y alternativas que tienen al adquirir este producto en la nueva empresa.
- Promocionar el producto y servicio que ofrecerá la nueva empresa como lo es la fábrica de bolsos escolares con calidad, creatividad, eficiencia, el buen trato con el cliente, responsabilidad.

2.9.2 Logotipo (Explicado).

La definición del logotipo, requiere inicialmente de identificar la necesidad por cumplir; crear conceptos e ideas que ayuden a seleccionar los elementos adecuados que vistan el mensaje o diseño y combinar dichos elementos de una manera eficaz y atractiva. Por esto el logotipo de la nueva empresa fabricante de bolsos representado con su nombre REISBOL y con su diseño llamativo contribuirá a que esta empresa logre: **"Despertar interés", "Provocar un deseo", "Motivar una acción"**. Busca llamar la atención del cliente y así sea recordado fácilmente, seguidamente del lema "MÁS CALIDAD Y MEJOR SERVICIO".

Figura 42. Logotipo empresa Fabricadora de Bolsos Escolares en la Ciudad de San Gil.



2.9.3 Lema (Explicado). “MAS CALIDAD Y MEJOR SERVICIO”. Este lema será utilizado por la nueva empresa Fabricadora de bolsos escolares, teniendo en cuenta los conceptos emitidos por cada uno, no obstante que todas las empresas están en las mismas condiciones para efectuar la venta de bolsos, la diferencia con respecto a las demás se verá reflejado en la calidad, diseños novedosos y la credibilidad que esta empresa empezara a reflejar desde su lanzamiento.

2.9.4 Análisis de medios. El uso de la alta tecnología en las comunicaciones ha sido el mejor sistema de integración mundial haciendo su aporte para el desarrollo de la humanidad. Gracias a las comunicaciones se conocen culturas, modelos económicos y sociales que permiten a los grupos humanos liderar y a otros seguir los pasos de quienes han recorrido buena parte del camino para llegar a sus metas, no en vano se repite la frase que reza: “quien maneja las comunicaciones, maneja el poder”.

Si se analiza lo expuesto anteriormente y se aplica esta filosofía en el desarrollo del sector comercio y especialmente a las empresas recaudadoras se puede afirmar que existen políticas tradicionales sobre el manejo de la promoción acerca de los productos y servicios ofrecidos, además de la deficiencia en la utilización de los canales de comunicación indicados para tal fin, hecho que distancia a las empresas del uso de la alta tecnología y de los sistemas modernos de mercadeo dejando una buena diferencia con los cambios exigidos por las necesidades y economías actuales.

2.9.5 Selección de medios. Para la empresa fabricante de bolsos escolares en la Ciudad de San Gil, es de gran importancia la selección de medios de comunicación pues los objetivos promocionales y el tipo de publicidad que el empresario piensa usar se refleja en la decisión de los medios a elegir.

Por esto la Empresa Fabricadora de bolsos escolares en el municipio de San Gil, tienen como sistemas de promoción para sus servicios la utilización de medios de comunicación como lo es la Radio, el periódico, TV. en este caso Telesangil, volantes, catálogos y por comunicación verbal como lo es referencia de los clientes.

Por la interacción del medio, se puede hacer la diferencia en la recordación del producto y se fortalece en la medida que se garantiza servicio, calidad y compras seguras, también se pueden recolectar direcciones de e-mail, para posteriormente utilizarlas en publicidad directa.

2.9.6 Estrategias Publicitarias. La empresa fabricadora de bolsos escolares, realizara un plan estratégico teniendo en cuenta a los clientes, esto quiere decir unas buenas promociones que le faciliten la entrada al mercado, al igual que utilizara los medios de comunicación necesarios que permita recordar al cliente constantemente la empresa objeto de estudio.

2.9.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción. El presupuesto de publicidad y promoción estará ajustado a las estrategias que tiene la empresa para llegar a abarcar el mercado en el municipio de San Gil.

2.9.7.1 De lanzamiento. Para el lanzamiento de la nueva empresa fabricadora de bolsos escolares en el municipio de San Gil se utilizará, cuñas radiales a diferentes horas del día, propagandas en TELESANGIL, pasacalles que serán ubicados en puntos estratégicos de la ciudad, volantes que serán repartidos en las diferente zonas (Residencial comercial, Industrial, Oficial), un aviso publicitario y perifoneo.

Tabla 41. Presupuesto de Publicidad en Lanzamiento

SERVICIO	VALOR
Cuñas Radiales de 10 segundos 5 veces al día de lunes a viernes	\$ 100.000,00
Propagandas en Telesangil	\$ 175.000,00
Volantes	\$ 50.000,00
Aviso en Periódico	\$ 150.000,00
Perifoneo	\$ 100.000,00
Animador para el día de la inauguración	\$ 80.000,00
TOTAL	\$ 655.000,00

2.9.7.2 De operación

- Para la publicidad de Operación de la nueva empresa productora de Bolsos Escolares, se contará durante todo el año con cuñas radiales, propagandas en la t.v., volantes.

Tabla 42. Publicidad de Operación

SERVICIO	VALOR
Cuñas Radiales de 10 segundos 5 veces al día de lunes a viernes	\$ 620.000,00
Propagandas en TELESANGIL	\$ 175.000,00
Volantes Mensuales	\$ 300.000,00
TOTAL	\$ 1.095.000,00

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

La investigación de mercados constató la existencia de un mercado real para la productora de bolsos escolares en San Gil, por cuanto el 100% de los encuestados manifestó su disposición de comprar sus bolsos escolares en caso de constituirse la empresa (mercado potencial).

- La franquicia de TOTTO existente en la ciudad y que comercializa bolsos escolares cubre el 72% del mercado total por lo cual la empresa productora de bolsos escolares tiene a su disposición el 28% del mercado total para la venta de su producto.

De esta forma se obtiene que el 28% del total familias en San Gil, es decir 3171 familias, tienen gran disposición y aceptación frente a la empresa a conformar.

- Según lo manifestado en las encuestas el 100% consideran que los bolsos escolares presentan diversos problemas que van desde el precio alto con un 40% hasta los tipos de material utilizados, los diseños y la confección que no cumplen a cabalidad los requerimientos de la población.
- Se verificó la existencia de una demanda en aumento que está relacionada estrechamente con el crecimiento urbano del municipio, por lo cual fue posible realizar proyecciones de la demanda con una buena determinación ($R^2 = 0.99$) mediante el método de regresión.
- El precio determinado por el estudio de mercados para el producto se encuentra en un rango de \$25.000 a \$30.000 presupuesto que ya ha sido asignado dentro de su economía por el 38% de la población total que demanda el producto.

- En concordancia con el estudio de mercados, la nueva empresa entrará a competir con precio en el producto ya que el 67% de la demanda total se encuentra inconforme con este factor.
- El canal de comercialización que existe actualmente y que los autores del proyecto consideraron como competencia es una franquicia de TOTTO, de acuerdo a los resultados del estudio de mercados la nueva empresa utilizará un canal de comercialización indirecto que propiciara la compra de su producto en los almacenes de la ciudad como ya lo prefieren el 73% de la población total demandante.
- Las tres líneas que la productora de bolsos escolares debe manejar son los morrales con una preferencia del 51%, los manos libres con el 32% y los bolsos de rodachines con un 17% de la población total demandante.
- La estimación anual de la demanda equivale a 45.300 bolsos comprados por un numero de familias de 11.325 y se incrementa de acuerdo al calculo realizado (ver tabla No.16) en 1.644 familias anualmente, es decir, un 3% anualmente lo que representa para la productora de bolsos escolares un crecimiento bastante significativo que ayuda al mantenimiento de la producción y las ventas del producto.

3. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico comprende el establecimiento del tamaño del proyecto en términos de capacidad instalada para satisfacción de las necesidades identificadas de la demanda, así como la determinación del sitio más apropiado para la localización de la productora de bolsos escolares, igualmente se determina y representa la distribución del área locativa, describe también los procesos, equipos, insumos, materiales y mano de obra necesaria durante la vida útil del proyecto. Finalmente se elabora el respectivo flujo grama del producto y se identifican recursos requeridos para la puesta en marcha de la empresa.

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. La descripción del tamaño del proyecto esta dado de acuerdo a la cantidad de bolsos escolares a producir con un numero determinado de maquinas y operarias frente a la demanda del producto. Los autores del proyecto proponen cubrir el 23% de la demanda insatisfecha es decir una producción mensual mínima de 787 bolsos escolares y de una producción anual de 9455 bolsos escolares.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. A continuación se analizan en forma independiente los principales factores relacionados con la determinación del tamaño del proyecto.

Tamaño del proyecto y la demanda. Según las proyecciones del estudio de mercados la demanda de clientes potenciales para la empresa esta dada por el crecimiento de las familias en la ciudad que para el año 2.006 es de 52064, y se incrementa anualmente en un 3% aproximadamente. Estos valores, determinan el tamaño máximo del proyecto, que para responder a esta demanda que es bastante alta sería muy grande e incierto, aumentando probablemente los costos fijos de la empresa; por tanto el análisis debe realizarse también considerando la demanda como la variable que determina el mínimo tamaño del proyecto para un cubrimiento de los costos fijos de la empresa y de esta manera establecer el cubrimiento real de la demanda de acuerdo a la disponibilidad de recursos financieros existentes para el montaje de la productora de bolsos escolares.

- **Tamaño del proyecto y los suministros e insumos.** En este aspecto hay que analizar que para la producción de bolsos escolares es imprescindible conseguir los proveedores que brinden disponibilidad en cuanto a cantidad, transporte y calidad de insumos a precios favorables para la productora, en el caso particular de la empresa productora de bolsos escolares todos estos proveedores se pueden contactar en la ciudad de Bucaramanga lo que se entraría a analizar es el sobre costo por concepto del transporte y buscar la manera más económica de hacer llegar todos los insumos hasta el sitio donde se encuentra ubicado la productora.

- **Tamaño del proyecto, la tecnología y el talento humano.** La tecnología utilizada para la producción de bolsos escolares esta dada básicamente por maquinaria compuesta por los siguientes equipos: maquinas planas, ribeteadoras, serradoras y tiquete adoras. Que se pueden comprar en la ciudad de Bogota y son de alta calidad y durabilidad. En cuanto al talento humano existen personas diestras en la manipulación de estas maquinas que a través

de un taller se pueden capacitar al personal de la productora dado que cuenta en gran manera la habilidad y destreza en el manejo de equipos para ver resultados en cuanto a producción por límites de tiempo.

- **Tamaño del proyecto y la localización.** En cuanto a la localización de la productora se requiere que sea en un punto estratégico en cuanto a la facilidad de vías de transporte especialmente y, además, no alejado de la parte céntrica de la ciudad.

- **Tamaño del proyecto y el financiamiento.** El financiamiento requerido para el proyecto puede constituirse en un condicionante del tamaño, en el sentido que se requiere de cierta suma para realizar la inversión requerida para la empresa. De no contar con esta cantidad la empresa sería tan reducida en tamaño que no respondería el mínimo volumen requerido para obtener un punto de equilibrio del negocio.

3.1.3 Capacidad del proyecto. La capacidad del proyecto estará determinada por el número de bolsos escolares que se puedan fabricar por hora, por día, por semana, por mes con un número determinado de máquinas y operarias.

De acuerdo a los resultados del estudio de mercados la demanda total de los bolsos escolares en la ciudad de San Gil es de 45.300 unidades anualmente y para cubrir el 28% se tendría que producir 12.684 bolsos en el año.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. Máximo nivel posible de producción o prestación del servicio. Para la empresa en estudio la capacidad diseñada corresponde al 100% del total de la población objeto de estudio, la cual equivale a 11.325 familias que estarían dispuestos a adquirir el producto.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente que la productora de bolsos escolares puede producir de acuerdo a un horario de trabajo establecido, un número de operarias y un número de máquinas en producción.

Los autores del proyecto proponen:

- 26 días de trabajo al mes, que corresponde a 8.6 días de trabajo en cada una de las líneas durante el mes.
- Un horario de trabajo:
Lunes a sábado de 8:00 a 12:00 M - 2:00 pm a 6:00 pm
- Una planta de personal de:
1 cortador cuyo puesto de trabajo es la mesa de corte
3 operarios 2 en máquinas planas y la otra en la ribeteadora

Tabla 43. Capacidad Utilizada

	Cortadora	Ribeteadora	M. plana	Total
Morrales	4.3	4	4	12.3
Rodachines	4	4.3	4.3	12.6
Manos libres	4	4.3	3.6	11.9

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Una vez se ha determinado los niveles de producción, es decir, unidades X hora que se están en capacidad de diseñar se busca la diferencia entre esta capacidad diseñada y la capacidad

realmente utilizada, sin embargo, este calculo no puede tomarse como el 100% del tiempo trabajado, ya que hay factores que así lo impiden.

Una hora es igual a 60 min. Y se trabajaran 8 horas diarias, es decir, 480 min. Pero para datos más precisos se le hará el descuento del tiempo ocioso así:

- Los trabajadores tienen por ley un descanso de 15 minutos por día.
- Los trabajadores se toman 4 minutos en la ida al baño es decir 2 minutos por ida.
- Los trabajadores se toman 3 minutos en la entrada y 3 salida del trabajo.
- Los trabajadores se toman 7 minutos en tomar tinto.

Por lo tanto la producción real se disminuye por los tiempos suplementarios que deben ser descontados de la capacidad instalada y diseñada.

RESULTADO DE CAPACIDADES DEL PROYECTO

- **MORRALES**

Capacidad Total Diseñada: Cortadora

Jornada de trabajo diario 480 minutos = Tiempo de trabajo / día

Lote 27 piezas = 3 Morrales

Tiempo de corte del lote para sacar 3 morrales cortados en 8 minutos

$480/8 = 60$ min.

60 min. * 3 unidades = 180 unidades / día

180 unidades / día * 8 días / mes = 1440 unidades / mes

1440 unidades / mes * 12 meses = 17280 unidades / año

Capacidad Instalada: Cortadora

Lote 27 piezas = 3 morrales

Tiempo proceso total del corte = 13 minutos

9 min corte + 2min preparación material + 1min cambio material sitio de trabajo
+ 1min selección de piezas

$$480/13 = 36.92 \text{ minutos}$$

$$36.92 \text{ min} * 3 = 110 \text{ unidades / día}$$

$$110 \text{ unidades / día} * 8 \text{ días} * \text{mes} = 880 \text{ unidades / mes}$$

$$880 \text{ unidades / mes} * 12 = 10560 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Utilizada: Cortadora

Hora W = 480 minutos – tiempo ocioso (Descanso diario, idas al baño, tomar tinto).

$$\text{Hora de W} = 480 \text{ min} - 32 \text{ min}$$

$$\text{Hora de W} = 448 \text{ min}$$

$$448 \text{ min} / 13 \text{ min} = 34.46$$

$$34.46 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 103 \text{ unidades / día}$$

$$103 \text{ unidades / día} * 8 = 824 \text{ unidades / mes}$$

$$824 \text{ unidades / mes} * 12 = 9888 \text{ unidades / año}$$

$$9888 * 100\% / 41110 = 24 \%$$

Capacidad Total Diseñada: Maquina Plana

Lote de 27 Piezas = 3 morrales

Tiempo de cocido para sacar 3 morrales = 7 minutos

$$480 / 7 = 68.57 \text{ minutos}$$

$$68.57 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 206 \text{ unidades / día}$$

$$206 \text{ unidades / día} * 8 = 1648 \text{ unidades / mes}$$

$$1648 \text{ unidades / mes} * 12 = 19776 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Instalada: Maquina Plana

Lote de 27 piezas = 3 morrales

Tiempo Total del proceso de cosido = 12 minutos (11 minutos cosiendo + 1 traslado al puesto de trabajo)

$$480 \text{ minutos} / 12 = 40 \text{ minutos}$$

$$40 \text{ minutos} * 3 = 120 \text{ unidades / día}$$

$$120 \text{ unidades / día} * 8 = 960 \text{ unidades / mes}$$

$$960 \text{ unidades / mes} * 12 = 11520 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Utilizada : Maquina Plana

Hora de W / 480 minutos – tiempo ocioso

Hora de W = 480 minutos – 32

Hora de W = 448 minutos

$$448 \text{ minutos} / 12 = 37.33 \text{ minutos}$$

$$37.33 \text{ minutos} * 3 = 112 \text{ unidades / día}$$

$$112 \text{ unidades / día} * 8 = 896 \text{ unidades / mes}$$

$$896 \text{ unidades / mes} * 12 = 10752 \text{ unidades / año}$$

$$10752 * 100\% / 41110 = 26\%$$

Capacidad Total Diseñada: Ribeteadora

Lote de 27 Piezas = 3 morrales

Tiempo de ribeteado para terminar 3 morrales = 9 minutos

$$480 / 9 = 53.35 \text{ minutos}$$

$$53.35 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 160 \text{ unidades / día}$$

$$160 \text{ unidades / día} * 8 = 1280 \text{ unidades / mes}$$

$$1280 \text{ unidades / mes} * 12 = 15360 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Instalada : Ribeteadora

Lote de 27 piezas = 3 morrales

Tiempo Total del proceso de Terminado = 12 minutos (11 minutos ribeteado + 1 traslado de bolso bodega)

$$480 \text{ minutos} / 12 = 40 \text{ minutos}$$

$$40 \text{ minutos} * 3 = 120 \text{ unidades / día}$$

$$120 \text{ unidades / día} * 8 = 960 \text{ unidades / mes}$$

$$960 \text{ unidades / mes} * 12 = 11520 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Utilizada : Ribeteadora

Hora de W / 480 minutos – tiempo ocioso

$$\text{Hora de W} = 480 \text{ minutos} - 32$$

$$\text{Hora de W} = 448 \text{ minutos}$$

$$448 \text{ minutos} / 12 = 37.33 \text{ minutos}$$

$$37.33 \text{ minutos} * 3 = 112 \text{ unidades / día}$$

$$112 \text{ unidades / día} * 8 = 896 \text{ unidades / mes}$$

$$896 \text{ unidades / mes} * 12 = 10752 \text{ unidades / año}$$

$$10752 * 100\% / 41110 = 26\%$$

• RODACHINES

Capacidad Total Diseñada: Cortadora

480 minutos + Tiempo de trabajo / día

Lote 33 piezas = 3 Maletines

Tiempo de corte del lote para sacar 3 maletines cortados en 9 minutos

$$480 / 9 = 53.33 \text{ min.}$$

$$53.33 + \text{min.} * 3 \text{ unidades} = 160 \text{ unidades / día}$$

$$160 \text{ unidades / día} * 8 \text{ días / mes} = 1280 \text{ unidades / mes}$$

$$1280 \text{ unidades / mes} * 12 \text{ meses} = 15360 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Instalada: Cortadora

Lote 33 piezas = 3 maletines

Tiempo proceso total del corte = 12 minutos

10 min corte + 1 min preparación material + 1min cambio material sitio de trabajo.

$$480 / 12 = 40 \text{ minutos}$$

$$40 \text{ min} * 3 = 120 \text{ unidades / día}$$

$$120 \text{ unidades / día} * 8 = 960 \text{ unidades / mes}$$

$$960 \text{ unidades / mes} * 12 = 1520 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Utilizada: Cortadora

Hora W = 480 minutos – tiempo ocioso (Descanso diario, idas al baño, tomar tinto).

$$\text{Hora de W} = 480 \text{ min} - 32 \text{ min}$$

$$\text{Hora de W} = 448 \text{ min}$$

$$448 \text{ min} / 12 \text{ min} = 37.33$$

$$37.33 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 112 \text{ unidades / día}$$

$$112 \text{ unidades / día} * 8 = 896 \text{ unidades / mes}$$

$$896 \text{ unidades / mes} * 12 = 10752 \text{ unidades / año}$$

$$10752 * 100\% / 41110 = 26 \%$$

Capacidad Total Diseñada: Maquina Plana

Lote de 33 Piezas = 3 maletines

Tiempo de cocido para sacar 3 maletines = 6 minutos

$$480 / 6 = 80 \text{ minutos}$$

$$80 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 240 \text{ unidades / día}$$

$$240 \text{ unidades / día} * 8 = 1920 \text{ unidades / mes}$$

$$1920 \text{ unidades / mes} * 12 = 23040 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Instalada : Maquina Plana

Lote de 33 piezas = 3 maletines

Tiempo Total del proceso de cosido = 13 minutos (12 minutos cosiendo + 1 traslado a otra maquina).

$$480 \text{ minutos} / 13 = 36.92 \text{ minutos}$$

$$36.92 \text{ minutos} * 3 = 110 \text{ unidades / día}$$

$$110 \text{ unidades / día} * 8 = 880 \text{ unidades / mes}$$

$$880 \text{ unidades / mes} * 12 = 10560 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Utilizada : Maquina Plana

Hora de W / 480 minutos – tiempo ocioso

$$\text{Hora de W} = 480 \text{ minutos} - 32$$

$$\text{Hora de W} = 448 \text{ minutos}$$

$$448 \text{ minutos} / 13 = 34.46 \text{ minutos}$$

$$34.46 \text{ minutos} * 3 = 103 \text{ unidades / día}$$

$$103 \text{ unidades / día} * 8 = 824 \text{ unidades / mes}$$

$$824 \text{ unidades / mes} * 12 = 9888 \text{ unidades / año}$$

$$9888 * 100\% / 41110 = 24\%$$

Capacidad Total Diseñada: Ribeteadora

Lote de 33 Piezas = 3 maletines

Tiempo de ribeteado para terminar 3 maletines = 7 minutos

$$480 / 7 = 68.57 \text{ minutos}$$

$$68.57 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 206 \text{ unidades / día}$$

$$206 \text{ unidades / día} * 8 = 1648 \text{ unidades / mes}$$

$$1648 \text{ unidades / mes} * 12 = 19776 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Instalada : Ribeteadora

Lote de 33 piezas = 3 maletines

Tiempo Total del proceso de Terminado = 13 minutos (12 minutos ribeteado + 1 traslado de bolso bodega).

$$480 \text{ minutos} / 13 = 36.92 \text{ minutos}$$

$$36.92 \text{ minutos} * 3 = 111 \text{ unidades / día}$$

$$111 \text{ unidades / día} * 8 = 888 \text{ unidades / mes}$$

$$888 \text{ unidades / mes} * 12 = 10656 \text{ unidades / año}$$

Capacidad Utilizada : Ribeteadora

Hora de W / 480 minutos – tiempo ocioso

Hora de W = 480 minutos – 32

Hora de W = 448 minutos

$$448 \text{ minutos} / 13 = 34.46 \text{ minutos}$$

$$34.46 \text{ minutos} * 3 = 103 \text{ unidades / día}$$

$$103 \text{ unidades / día} * 8 = 824 \text{ unidades / mes}$$

$$824 \text{ unidades / mes} * 12 = 9888 \text{ unidades / año}$$

$$9888 * 100\% / 41110 = 24\%$$

- **MANOS LIBRES**

Capacidad Total Diseñada: Cortadora

480 minutos + Tiempo de trabajo / día

Lote 21 piezas = 3 Manos libres

Tiempo de corte del lote para sacar 3 Manos libres cortados en 5 minutos

$480 / 5 = 96 \text{ min.}$

$96 \text{ min.} * 3 \text{ unidades} = 288 \text{ unidades / día}$

$288 \text{ unidades / día} * 8 \text{ días / mes} = 2304 \text{ unidades / mes}$

$2304 \text{ unidades / mes} * 12 \text{ meses} = 27648 \text{ unidades / año}$

Capacidad Instalada: Cortadora

Lote 21 piezas = 3 Manos libres

Tiempo proceso total del corte = 12 minutos

10 min corte + 1 min selección material + 1 min traslado material

$480 / 12 = 40 \text{ minutos}$

$40 \text{ min} * 3 = 120 \text{ unidades / día}$

$120 \text{ unidades / día} * 8 = 960 \text{ unidades / mes}$

$960 \text{ unidades / mes} * 12 = 11520 \text{ unidades / año}$

Capacidad Utilizada: Cortadora

Hora W = 480 minutos – tiempo ocioso (Descanso diario, idas al baño, tomar tinto).

Hora de W = 480 min – 32 min

Hora de W = 448 min

$448 \text{ min} / 12 \text{ min} = 37.33$

$37.33 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 112 \text{ unidades / día}$

$112 \text{ unidades / día} * 8 = 896 \text{ unidades / mes}$
 $896 \text{ unidades / mes} * 12 = 10752 \text{ unidades / año}$
 $10752 * 100\% / 41110 = 26 \%$

Capacidad Total Diseñada: Maquina Plana

Lote de 21 Piezas = 3 Manos libres

Tiempo de cocido para sacar 3 Manos libres = 4 minutos

$480 / 4 = 120 \text{ minutos}$
 $120 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 360 \text{ unidades / día}$
 $360 \text{ unidades / día} * 8 = 2880 \text{ unidades / mes}$
 $2880 \text{ unidades / mes} * 12 = 34560 \text{ unidades / año}$

Capacidad Instalada: Maquina Plana

Lote de 21 piezas = 3 Manos libres

Tiempo Total del proceso de cosido = 11 minutos (5 minutos cosiendo + 1 traslado a otra máquina).

$480 \text{ minutos} / 11 = 43.63 \text{ minutos}$
 $43.63 \text{ minutos} * 3 = 130 \text{ unidades / día}$
 $130 \text{ unidades / día} * 8 = 1040 \text{ unidades / mes}$
 $1040 \text{ unidades / mes} * 12 = 12480 \text{ unidades / año}$

Capacidad Utilizada : Maquina Plana

Hora de W / 480 minutos – tiempo ocioso

Hora de W = 480 minutos – 32

Hora de W = 448 minutos

$448 \text{ minutos} / 11 = 40.72 \text{ minutos}$
 $40.72 \text{ minutos} * 3 = 122 \text{ unidades / día}$
 $122 \text{ unidades / día} * 8 = 976 \text{ unidades / mes}$

$976 \text{ unidades / mes} * 12 = 11712 \text{ unidades / año}$

$11712 * 100\% / 41110 = 28\%$

Capacidad Total Diseñada: Ribeteadora

Lote de 21 Piezas = 3 Manos libres

Tiempo de ribeteado para terminar 3 Manos libres = 7 minutos

$480 / 7 = 68.57 \text{ minutos}$

$68.57 \text{ minutos} * 3 \text{ unidades} = 81 \text{ unidades / día}$

$206 \text{ unidades / día} * 8 = 1648 \text{ unidades / mes}$

$1648 \text{ unidades / mes} * 12 = 19776 \text{ unidades / año}$

Capacidad Instalada : Ribeteadora

Lote de 21 piezas = 3 Manos libres

Tiempo Total del proceso de Terminado = 13 minutos (12 minutos ribeteado + 1 traslado de bolso bodega)

$480 \text{ minutos} / 12 = 40 \text{ minutos}$

$40 \text{ minutos} * 3 = 120 \text{ unidades / día}$

$120 \text{ unidades / día} * 8 = 960 \text{ unidades / mes}$

$960 \text{ unidades / mes} * 12 = 11520 \text{ unidades / año}$

Capacidad Utilizada : Ribeteadora

Hora de W / 480 minutos – tiempo ocioso

Hora de W = 480 minutos – 32

Hora de W = 448 minutos

$448 \text{ minutos} / 12 = 37.33 \text{ minutos}$

$37.33 \text{ minutos} * 3 = 112 \text{ unidades / día}$

$112 \text{ unidades / día} * 8 = 896 \text{ unidades / mes}$

896 unidades / mes * 12 = 10752 unidades / año

10752* 100% / 41110 = 26%

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macro localización. La empresa productora de bolsos escolares se localizará en San Gil (Sder), municipio que cuenta con una población total de aproximadamente 42.493 habitantes (según proyección del DANE a 2005), esta ubicado en la parte sur – oriental del departamento de Santander, se encuentra a una altura de 1.114 metros sobre el nivel del mar y posee una temperatura promedio de 24° C.

El municipio de San Gil, tiene una extensión de 14772 hectáreas, de las cuales 620 Ha. Pertenecen a la cabecera municipal y 14152 Ha. Corresponden al área rural del municipio. Es el núcleo de la provincia de Guanentá de la cual forman parte los municipios de: Aratoca, Barichara, Cabrera, Cepita, Coromoro, Curití, Charala, Encino, Jordán, Mogotes, Ocamonte, Onzaga, Páramo, Pinchote, san Gil, San Joaquín, Valle de San José y Villanueva.

San Gil, se define como uno de los centros de actividad mas importantes de la Región Andina santandereana. Concentra en su casco urbano una serie de instituciones de nivel nacional, departamental y provincial, que lo hacen un centro administrativo comercial prestador de servicios a la región.

3.2.2 Micro localización. Una vez determinada la zona céntrica del Municipio de San Gil, como el lugar donde se localizará la productora de bolsos escolares, surge la necesidad de determinar dentro de este mismo el sitio específico donde se va a situar, observando que ofrezca las mejores ventajas y facilidades para su instalación.

El Método utilizado para la selección de las diferentes alternativas para determinar la mejor localización es el denominado “Sistema de Puntos”.

• **Selección de Factores.** Se seleccionaron, teniendo en cuenta su influencia determinante para la ubicación óptima de la productora de bolsos escolares, seis factores denominados:

- Características de la población
- Servicios públicos
- Comodidad del lugar
- Condiciones higiénicas y ambientales
- Proximidad al comercio central
- Medios de transporte y costos.
- Costo de alquiler del inmueble.

Se considera como el costo de alquiler y adecuación del inmueble, el sitio donde será posible ubicar la empresa recaudadora de servicios públicos.

• **Definición de los Factores.**

• Características de la población. Es importante considerar en este punto la población que ocupa este municipio, la estratificación, el desempeño económico, la disponibilidad de mano de obra y especialmente la población estudiantil quienes serán en últimas los que utilizarán los bolsos escolares.

• Servicios Públicos. Hace referencia a la adecuada prestación de los servicios públicos, que requiere la productora de bolsos escolares, para su normal funcionamiento, tales como energía, acueducto y alcantarillado, teléfono,

además de la factibilidad y costo de instalación de cada uno de estos servicios públicos.

- Comodidad del lugar. Este factor tiene en cuenta la amplitud y comodidad que tendrá el lugar para la prestación del servicio, dado que el local va estar ocupado por diversas maquinas es necesario un lugar amplio para adecuar los equipos y ser mas productivos.
- Condiciones higiénicas y ambientales. Se refiere éste factor a las condiciones higiénicas y ambientales en que se encuentra el lugar considerado como alternativa de ubicación para la productora de bolsos escolares. Este factor es importante para el bienestar de los operación de la productora e influye indirectamente en el rendimiento de cada uno de ellos.
- Proximidad del comercio central. Se tendrá en cuenta en éste factor la factibilidad con que se pueden realizar las diferentes distribuciones en cuanto a distancia de los diferentes almacenes de San Gil.
- Medios de transporte y Costos. Este factor es importante para la productora de bolsos escolares ya que mide el desplazamiento hacia los establecimientos de comercio quienes son los clientes potenciales y se pueden disminuir costos por concepto de transporte de mercancías.
- Costo de alquiler del inmueble. Se considera como el costo de alquiler y adecuación del inmueble, el sitio donde será posible ubicar la productora de bolsos escolares, en este caso se trata de un local ubicado en la parte céntrica de la ciudad.

- **Ponderación de los Factores.** La ponderación porcentual de cada uno de los factores, se hizo en forma subjetiva, considerándose la importancia que los factores ofrecían para la acertada ubicación de productora de bolsos escolares.

- **Puntuación Máxima y Asignación de Puntos a cada Factor.** La Puntuación máxima de cada factor corresponde a la condición óptima. Se estableció un máximo de 500 puntos correspondientes al total de la puntuación de los factores. El correspondiente al total de puntuación de los factores. El criterio de escogencia de la máxima puntuación fue subjetivo.

El puntaje mínimo asignado es cero, que corresponde a la intensidad mínima de cada factor, o sea, negación.

Tabla 44. Ponderación de los Factores y asignación de Puntos

FACTOR	PONDERACIÓN PORCENTUAL	PUNTOS
Características de la población.	10%	50
Servicios públicos.	10%	50
Comodidad del lugar	18%	90
Condiciones higiénicas y ambientales	12%	60
Proximidad al comercio central	24%	120
Medios de transporte y costos.	8%	40
Costo de alquiler del inmueble	18%	90

- **División de cada Factor en Grados**

Tabla 45. División Factores en grados

Factor 1: características de la población.	
GRADO	DESCRIPCIÓN
0	No existe población para el mercado del producto ni mano de obra calificada
1	Existe un número bajo de población que demande el producto y escasa mano de obra calificada
2	Si existe población demandante del producto pero no mano de obra calificada
3	Existe población demandante del producto y mano de obra calificada
Factor 2 : Servicios Públicos	
0	No existen servicios públicos
1	Existen los mínimos servicios pero inadecuados y costosa Instalación.
2	Existe una completa y adecuada infraestructura de servicios públicos y a un costo normal de instalación.
Factor 3 : Comodidad del lugar	
0	No posee ni la más mínima comodidad
1	Posee alguna comodidad
2	Posee una excelente.
Factor 4: Condiciones Higiénicas y Ambientales	
0	No existen las mínimas condiciones higiénicas y Ambientales favorables.
1	Condiciones higiénicas y ambientales inadecuadas

2	Presenta unas condiciones higiénicas y ambientales favorables
Factor 5: Proximidad al Comercio Central	
0	De difícil acceso al comercio central
1	A una distancia relativamente amplia del comercio central
2	La distancia al comercio central es relativamente cercana
Factor 6 : Medios de Transporte y Costos	
0	No existen medios de transporte
1	Existen escasos medios de transporte a un elevado costo
2	Existen escasos medios de transporte a costos normales
Factor 7: Costo de alquiler del inmueble.	
0	Los costos del alquiler del local y adecuación son muy elevados
1	Los costos del alquiler son elevados y los costos de adecuación Normal
2	Los costos del alquiler del local y adecuación son muy elevados
3	Los costos del alquiler son bajos y no existen costos por Adecuación.
3	Existen suficientes medios de transporte a costos normales

• **Repartición de los Puntos Entre los Grados de cada Factor.** Para la repartición de los puntos entre los grados de cada factor se utilizó la progresión aritmética:

$$R = \frac{P_{\max.} - P_{\min}}{N - 1}$$

Donde: Pmax = Puntuación máxima

Pmin = Puntuación mínima

N = Número de grados del factor

$$R_1 = \frac{50-0}{3-1} = \frac{50}{2} = 25$$

$$R_2 = \frac{50-0}{4-1} = \frac{50}{3} = 25$$

$$R_3 = \frac{90-0}{3-1} = \frac{90}{2} = 45$$

$$R_4 = \frac{60-0}{3-1} = \frac{60}{2} = 30$$

$$R_5 = \frac{120-0}{4-1} = \frac{120}{3} = 60$$

$$R_6 = \frac{40-0}{3-1} = \frac{40}{2} = 13$$

$$R_7 = \frac{90-0}{3-1} = \frac{90}{2} = 45$$

Tabla 46. Repartición de puntos entre grados de cada factor

Factor 1: Características de la población.	
GRADO	Nº DE PUNTOS
0	0
1	25
2	50
3	75
Factor 2 : Servicios Públicos	
0	0

1	25
2	50
Factor 3 : Comodidad del lugar	
0	0
1	45
2	90
Factor 4: Condiciones Higiénicas y Ambientales	
0	0
1	30
2	60
Factor 5: Proximidad al Comercio Central	
0	0
1	60
2	120
Factor 6 : Medios de Transporte y Costos	
0	0
1	13
2	27
3	40
Factor 7: Costo de alquiler del inmueble	
0	0
1	45
2	90
3	135

Sitios Alternativos para la ubicación de productora de bolsos escolares

Para determinar las posibles alternativas en cuanto a la ubicación del local se realizó una visita a la parte céntrica de la ciudad buscando la mejor ubicación

de acuerdo a las necesidades locativas para el montaje de la empresa, determinando las siguientes alternativas:

- En la carrera 10 entre calles 9, 10 y 11 de San Gil.
- En la Carrera 9 entre calles 7, 8 y 9 de San Gil.

• **Evaluación de las Alternativas.** A cada uno de los sectores escogidos se le asignó un grado dentro de cada factor y su puntaje correspondiente, según la intensidad con que se presente.

La aplicación del sistema de puntos a las zonas de ubicación escogidas se expone de la siguiente manera :

ALTERNATIVA No. 1 En la carrera 10 entre calles 9, 10 y 11 de San Gil

ALTERNATIVA No. 2: En la Carrera 9 entre calles 7, 8 y 9 de San Gil

Tabla 47. Valoración de Alternativas

Factor	Alternativa 1		Alternativa 2	
	Grado	Puntos	Grado	Puntos
Factores				
Características de la población.	1	25	1	25
Servicios Públicos	2	50	2	50
Comodidad del lugar	2	90	1	45
Condiciones higiénicas y ambientales	2	60	2	60
Proximidad al comercio Central	2	120	1	60
Medios de Transporte y Costos	3	40	3	40
Costo de alquiler del inmueble	1	45	0	0
Total Puntos		440		280

- **Asignación sitio óptimo.** De acuerdo con el análisis anterior y a la visita realizada por parte de los autores del proyecto a las direcciones antes mencionadas se ha definido que la productora de bolsos escolares debe ubicarse sobre la carrera 10 entre calles 9, 10 y 11. Con el dato anterior se visito a las diferentes arrendadoras de la ciudad para establecer la disponibilidad de un local con las condiciones necesarias para el montaje de la productora y se logro ubicar un local que próximamente va a ser cedido a la arrendadora y que tiene las dimensiones y los requerimientos necesarios y que se encuentra ubicado en la carrera 10 No. 11-05 este es el lugar donde se puede montar la productora de bolsos escolares en San Gil.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

El objetivo de este estudio es determinar los aspectos relacionados con la instalación y el funcionamiento de la productora de bolsos escolares; tales como: Flujo grama del producto, adquisición de muebles y equipos y cantidad de mano de obra requerida, entre otras.

3.3.1 Ficha técnica del producto. Dado que la empresa va a producir tres diseños diferentes de bolso escolar: tipo morral, de rodachines y tipo manos libres a continuación se presentan la ficha técnica de cada uno de los productos, la técnica del proceso, los recursos y los insumos necesarios.

Figura 43. Bolso escolar tipo morral



Tabla 48. Ficha Técnica del producto(Morral):

Producto Principal	Bolso escolar tipo morral conocido comercialmente como morral. Referencia: M-001
Diseño	El bolso escolar es de lona mojada, tiene como dimensiones 45 cm. De alto * 30 cm. De ancho es tipo carpetero. Es de forma ovalado, tricolor azul – Rosado – vino tinto
Especificaciones técnicas	3 bolsillos, cremallera brillante, cabeza del sierre decorada, hombreras con material multifor y que van ribeteadas, la marquilla se encuentra en el bolsillo frontal, el asiento del bolso es plano, tapa delantera formada por tres piezas combinada sin fuelle, 2 tiras
Vida útil	1 año

Figura 44. Bolso escolar tipo rodachines



Tabla 49. Ficha Técnica del producto (Rodachines):

Producto Principal	Bolso escolar tipo carrito (rodachines) Referencia R:001
Especificaciones técnicas	2 rodachines, 2 tapas, curva ligera de 4 cm. Bolsillo frontal con fuelle de 25 cm. * 18 cm. , cremallera de poliéster, bolsillo cuadrado, tapa ribeteada y forrada con velcro, bolsillo plano y punteras estampadas combinada. 2 fuelles para cremallera uno de 6cm. Y el otro de 8 cm. estampado, tira de 40 cm. De poliéster, soporte para carrito de 20 cm. Que esta asegurado con un fuelle de 8 cm. Remaches tubulares.
Diseño	Material kodra, sus medidas son de 30 cm. de alto * 28 cm. De ancho, color café oscuro.
Vida útil	1 año

Figura 45. Bolso escolar tipo Manos libres



Tabla 50. Ficha Técnica del producto (Manos Libres)

Producto Principal	Bolso escolar tipo manos libres que se conoce comercialmente como manos libres. Referencia: ML:001
Especificaciones técnicas	Unicolor, 1 hombrera, 2 bolsillo uno tipo canguro y otro plano para celular en la hombrera, bolsillo tipo canguro que en su frente lleva la marquilla, cremallera derly, deslizador de la cremallera en cabeza decorada en gota, forma triangular con curva cerrada en la parte superior, reata de 1 ¼ con travilla a lo ancho del asiento formando un pasador, forro a la altura completa del maletín, espaldar con multifor y forro y costuras sobrepuestas, asiento en material de kodra.
Diseño	El bolso escolar es de lona mojada, tiene como dimensiones 45 Cm. De alto * 40 Cm. De ancho. Color amarillo oscuro.
Vida útil	1 año

- **Descripción técnica del proceso.** A continuación se hace una breve descripción del proceso de elaboración de un bolso escolar:

FASE 1: MOLDEADO

Los moldes deben estar previamente elaborados en cartón o laminas metálicas

FASE 2:CORTE Y TRAZO

Se hace el corte y trazo sobre la mesa de corte encima de la lona que se esta utilizando con una cuchilla o una segueta.

FASE 3: SECCIÓN DE MANO O PATINADORAS

Con un lápiz blanco se marca donde van a ir los bolsillos y adornos

FASE 4: SECCIÓN DE MAQUINAS PLANAS

Se hace el dobladillo en costura doble alrededor del maletín, también se pegan las piezas y los bolsillos en costura recta.

FASE 5: SECCIÓN DE MAQUINA RIBETeadora

En esta fase con la ayuda de guías especiales que posee la maquina se hacen las hombreras, las tiras del bolso, todos los adornos y las terminaciones para tapar las costuras.

FASE 6: SECCIÓN DE SERRADORA

En esta área se cierran o se unen todas las piezas que han sido preparadas en las maquinas planas y se regresa el maletín a la maquina ribeteadora para hacerles la doble costura a la parte interna del bolsos para un buen terminado.

FASE 7: CONTROL DE CALIDAD

Aquí se hace una revisión y control del maletín ya terminado, se quitan las hebras sobrantes y se despeluza.

FASE 8: TIQUETEADO

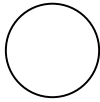
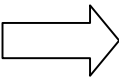
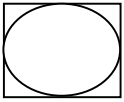

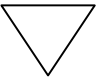
Cada maletín con su respectiva etiqueta que contiene los datos de la empresa, la referencia, el precio y las instrucciones de lavado, es empacado en bolsa plástica.

Una vez finalizada la producción de bolsos quedan pedazos de material que son utilizados para las terminaciones, forro de broches, adornos, cubierta de costuras o también de las piezas mas grandes se pueden elaborar monederos. En ultimas el material de deshecho es recogido y entregado como material de reciclaje.

3.3.2 Flujograma de procedimiento

DIAGRAMA DE PROCESO DE FLUJO						
Concepto diagrama : Bolso escolar tipo Morral			Método:			
Diagrama comienza : Selección de materiales			Presentado por: Autores del proyecto			
Diagrama termina : Almacenamiento			Fecha: Mayo 28 de 2.006			
Hoja 1 de 2						
Descripción del evento	Distribución en minutos					
Mesón de corte Selección de materiales	2	*				
Piqueteo	2	*				
Marcado	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 1	0.25		*			
Doblar fuelles o ribeteado Posturas de cremalleras Unión de fuelles	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 2	0.25		*			
Hacer bolsillos y pegado de bolsillos	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 3	0.25		*			
Forrar hombreras	2	*				
Traslado material a la ribeteadora	0.25		*			
Colocar falla o ribete de la hombra	2	*				
Llevar material maquina plana No. 1	0.25		*			
Poner morraleras, unión de hombreras, colocar argolla	2	*				

traslado material Maquina plana 2	0.25			*			
Unir todas piezas del maletín	3	*					
Traslado maletín a la riveteadora	0.25			*			
Tapar costuras	2			*			
Traslado maletín a la mesón de mano	0.25			*			
Control de calidad: voltear, revisar, despeluzar, tiqueteo, empaque	2			*			
Trasladar el maletín a la bodega	0.25			*			
almacenamiento	0.25						*
Total	26						

DIAGRAMA DE PROCESO DE FLUJO						
Concepto diagrama : Bolso escolar tipo rodachines Método:						
Diagrama comienza : Selección de materiales			Presentado por: Autores del proyecto			
Diagrama termina : Almacenamiento			Fecha: Mayo 28 de 2.006			
Hoja 1 de 2						
Descripción del evento	Distribución en minutos					
Mesón de corte	2	*				
Selección de materiales		*				
Piqueteo	2	*				
Marcado	2	*				
Pegar material al carrito	1	*				
Abrir remaches				*		
Llevar piezas a la maquina plana No. 1	0.25			*		

Pegar forro asiento al maletín, hebilleros, poner fuelle	2	*				
Llevar material al mesón de corte	0.25		*			
Arreglo de reatas de hombreras	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 2	0.25		*			
Hacer bolsillos y pegado de bolsillos	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 3	0.25		*			
Forrar hombreras	2	*				
Traslado material a la riveteadora	0.25		*			
Colocar falla o rivete de la hombrera	2	*				
Llevar material maquina plana No. 1	0.25		*			
Poner morraleras, unión de hombreras, colocar argolla	2	*				
traslado material Maquina plana 2	0.25		*			
Unir todas piezas del maletín	2	*				
Traslado maletín a la riveteadora	0.25		*			
Tapar costuras	2	*				
Traslado maletín a la mesón de mano	0.25		*			
Control de calidad: voltear, revisar, despeluzar, tiqueteo, empaque	2			*		
Trasladar el maletín a la bodega	0.25			*		
almacenamiento	0.25					*
Total	31					

DIAGRAMA DE PROCESO DE FLUJO

Concepto diagrama: Bolso escolar tipo manos libres

Método:

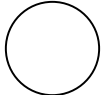
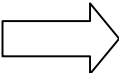
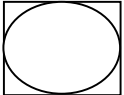


Diagrama comienza: Selección de materiales

Presentado por: Autores del Proyecto

Diagrama termina: Almacenamiento

Fecha: Mayo 28 de 2.006

Hoja 1 de 2

Descripción del evento	Distribución en minutos					
Mesón de corte	2	*				
Selección de materiales		*				
Piqueteo	2	*				
Marcado	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 1	0.25		*			
Doblar fuelles o ribeteado	2	*				
Posturas de cremalleras						
Unión de fuelles						
Llevar piezas a la maquina plana No. 2	0.25		*			
Hacer bolsillos y pegado de bolsillos	2	*				
Llevar piezas a la maquina plana No. 3	0.25		*			
Forrar 1 hombrera	1	*				
Colocar una tira soporte						
Traslado material a la riveteadora	0.25		*			
Colocar falla o rivete de la hombrera	2	*				
Llevar material maquina plana No. 1	0.25		*			
Poner morraleras, unión de hombreras, colocar argolla	1	*				
traslado material Maquina plana 2	0.25		*			
Unir todas piezas del maletín	2	*				
Traslado maletín a la riveteadora	0.25		*			
Tapar costuras	2	*				

Traslado maletín a la mesón de mano	0.25		*			
Control de calidad: voltear, revisar, despeluzar, tiqueteo, empaque	2			*		
Trasladar el maletín a la bodega	0.25		*			
almacenamiento	0.25					*
Total	25					

3.3.3 Control de Calidad. Para que la empresa pueda operar con éxito, es necesario que exista un adecuado manejo en cuanto a los controles de calidad, donde se tenga un enfoque de las necesidades actuales y futuras del cliente que le permita brindar un producto de excelente calidad, evitando tener productos con defectos ya sea en costuras o cierres, llevando registro de las quejas o reclamos que los clientes crean pertinentes, estar en una permanente retroalimentación y capacitación con el personal acerca de la calidad en el producto.

La atención y el seguimiento constante a la clientela son aspectos fundamentales, a los clientes hay que atraerlos, vincularlos, retenerlos, desarrollarlos y mantenerlos, es así como en este sentido, el control de calidad permite conocer los procedimientos internos y externos para su buen funcionamiento.

El control de calidad es un soporte para la competitividad de la empresa, ya que el producto con calidad cuenta con todas las características tangibles e intangibles, que permiten satisfacer la necesidad del cliente.

La empresa Fabricadora de Bolsos Escolares se basará en los principios en que se fundamenta el Mantenimiento de Calidad:

1. Clasificación de los defectos e identificación de las circunstancias en que se presentan, frecuencia y efectos.
2. Realizar un análisis físico para identificar los factores del equipo que generan los defectos de calidad
3. Establecer valores estándar para las características de los factores del equipo y valorar los resultados a través de un proceso de medición
4. Establecer un sistema de inspección periódico de las características críticas
5. Preparar matrices de mantenimiento y valorar periódicamente los estándares.

A largo plazo esta empresa tendrá una valoración para obtener las normas ISO 9000. La empresa productora de Bolsos escolares REISBOL” de acuerdo a los artículos que va a producir esta regida por la norma de calidad ISO 9001, la cual sirve de modelo para aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio post – venta, de los bolsos escolares, trayendo algunos beneficios tangibles de este sistema de la calidad como lo son: un mejor diseño del producto, mejor calidad del producto, Reducción de desechos, rectificaciones y quejas de los clientes, eficaz utilización de mano de obra, máquinas y materiales con el resultado de una mayor productividad, eliminación de cuellos de botella en la producción y creación de un clima de trabajo distendido, lo que conduce a unas buenas relaciones humanas, creación de una conciencia respecto a la calidad y mayor satisfacción de los empleados en el trabajo, mejorando la cultura de la calidad de la empresa, mejora de la confianza entre los clientes, mejora de la imagen y credibilidad de la empresa.

Aunque el ICONTEC no ha ratificado una norma técnica de calidad específica para los bolsos escolares si existen dos normas que indirectamente se relacionan con este producto.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, acreditado por la superintendencia de industria y comercio, conforme a los criterios establecidos en los documentos decreto 2269 de 1993 y Resolución 8728 de 2001 (Guía ISO/IEC 65:1996); da certificación al material con el cual se elaboran los Bolsos Escolares con la norma técnica o referente normativo NTC 4615:1999 – adaptada para Colombia, código CIU D1932. En el sentido de ser un material impermeable y no solamente utilizado para bolsos escolares sino también para prendas protectoras, carpas de camping y otros artículos.

Igualmente en el sentido de higiene y seguridad, en cuanto a colores y señales de seguridad el ICONTEC ha establecido la norma NTC 1461, RATIFICADA EL 1 DE ABRIL DE 1987, que establece las definiciones en cuanto a colores de seguridad, colores de contraste, diseño de símbolos gráficos y clasificación de señales, esta norma va ligada a los bolsos escolares ya que los portadores de estos artículos (especialmente los niños) se requiere que se utilicen colores y señales que propicien su seguridad.

3.3.4 Recursos

3.3.4.1 Recurso humano. El talento humano de la empresa estará conformado por mano de obra directa para los cargos de:

- 1 Supervisor
- 1 Cortador
- 3 operarias de maquina
- 1 Diseñadora
- 1 operario de mano
- 1 vendedor

3.3.4.2 Tabla 51. Recurso físico.

EQUIPOS O ELEMENTOS	CANTIDAD
Maquina cortadora	1
Maquina plana	2
Riveteadora	1
Troqueladora	1
Maquina cauterizadora	1
Tiqueteadora	1
Mesón de corte	1
Mesón de mano	1
Estante	1
Organizador	1
Material para molde	20
Reglas metálicas	4
Minas punta de plata	1
Tijeras	9
Caja de agujas	1
Cuchillas	2
Pesas	3
Planchas	3
Bancos de madera	3
Perforadores	3
Martillos	2
Pie	3
Fólderes	4
Lápiz blanco	1
Botiquín	1
Extintor	1

3.3.4.3 Tabla 52. Recurso de Insumos

ELEMENTOS	CANTIDAD
Lona kodra	1
Lona corrugada	1
Hilos	1
Mosquetones	1
Trabillas	1
Morralleras	1
Chapas	1
Deslizadores	1
Cremalleras	1
Forros de seda	1
Fallas	1
Vivos	1
Marquillas	1
Velcro	1
Material multifor	1

3.3.5 Estudio de Proveedores. Todas las maquinas y los insumos se consiguen con facilidad en la ciudad de Bucaramanga, existen almacenes exclusivos para los insumos como:

Almacén Mil herrajes, ubicado en la Carrera 15 entre calles 32 y 33

Almacén herrajes 2.000, ubicado calle 32 entre carreras 14 y 15

En estos almacenes se obtienen descuentos cuando se compran por rollos las lonas y se obtienen descuentos del 10% y 20% dependiendo de la cantidad.

3.3.6 Distribución de Planta. El local sobre el cual funcionara la planta productora de bolsos escolares tiene unas dimensiones de 11,5 metros por 11,5 metros esta dividida en 3 secciones:

Una sección que comprende la zona de trabajo de 8,5 metros por 7,5 metros donde están ubicadas las dos maquinas planas y la ribeteadora así como las tres mesas: una de corte, una de mano y la ultima de control de calidad, también en esta área se ubicaran los extintores.

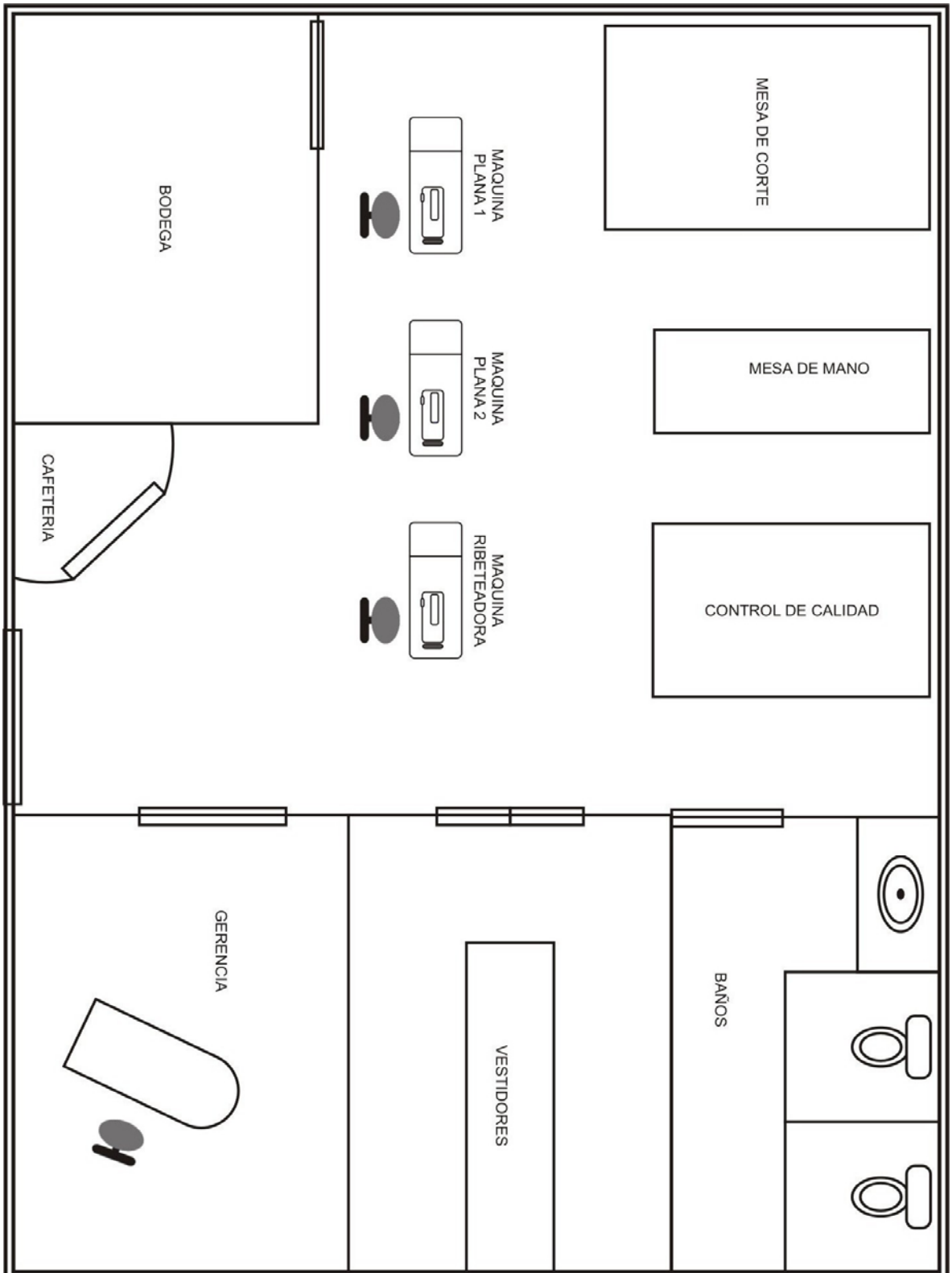
En la otra sección se encuentra ubicada la bodega de 5 metros por 3 metros donde se encuentran las herramientas de trabajo y el área de la cafetería.

En la última sección se encuentran distribuidas la oficina del gerente de 4 metros por 4,5 metros, los vestidores de los empleados contara con un armario con una dimensión de 1,5 metros, en esta área también estará ubicado el botiquín, este espacio será de 4,5 por 4 metros y el área de los baños de 4 por 2,5 metros.

La oficina del gerente contara con un escritorio en madera, con su respectiva silla ergonómica, así como también un escritorio para la secretaria auxiliar contable con su respectiva silla quien desarrollara sus funciones en esta misma oficina. Dentro de esta oficina se encuentran los equipos de cómputo y de oficina, los aparatos telefónicos, la calculadora Casio, el archivador por 4 gavetas.

Dentro de las especificaciones técnicas del local se encuentran los pisos en baldosín, el techo se encuentra a una altura de 4 metros, las instalaciones eléctricas son trifásicas ya que las máquinas con las que se cuentan requiere este tipo de instalaciones, la iluminación dentro del área de trabajo especialmente, será con luz blanca a través de lámparas fluorescentes largas que permitan una excelente visibilidad a los operarios, las maquinas tendrán una distancia de 1 metro una de otra así como también, habrá un metro de distancia entre las maquina y las mesas de trabajo esto con el fin de facilitar el transporte de la materia prima en el proceso de conversión del producto.

Figura 46. Distribución de Planta



3.3.7 Logística de Distribución. De acuerdo al proceso que se lleva a cabo para la elaboración de los bolsos escolares se requiere que todos los elementos que intervienen en la producción, trátense de maquinaria, insumos o accesorios estén ubicados estratégicamente para evitar pérdidas de tiempo y demoras que perjudiquen el normal funcionamiento de la productora, es así, como las maquinas planas se deben ubicar una seguida de la otra, dado que en cada fase del proceso cada una interviene en parte del mismo y se requiere su cercanía, lo mismo sucede con la maquina ribeteadora la cual es el apoyo del trabajo realizado en las máquinas planas por lo cual debe unirse al conjunto de estas.

En un taller de producción como el que aquí se presenta los accesorios como las tijeras, cortadores, lápices, etc. Deben ubicarse estratégicamente para ser de fácil acceso a los operarios, también hay que tener bien organizados y en un puesto fijo los elementos de adorno como broches, trabillas, reatas, deslizadores, entre otros.

3.4. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

De acuerdo con el estudio técnico de este proyecto si es posible cubrir el 23% de la demanda insatisfecha, es decir, tener una producción mensual mínima de 787 bolsos escolares y una producción anual de 9455 bolsos escolares, con la maquinaria propuesta y el recurso humano que los autores del proyecto han presentado.

En el proceso de producción, la buena utilización de los diferentes recursos (Humano, físico, de insumos, logísticos y estudio de proveedores), son

determinantes para la correcta operatividad de la empresa, por que son el eje principal para la viabilidad técnica del proyecto.

Gracias al estudio técnico se ha podido puntualizar en aspectos que tiene que ver con la ubicación, tamaño, capacidad y recursos necesarios para lograr poner en funcionamiento la empresa Fabricadora de Bolsos escolares.

La tecnología utilizada para la puesta en marcha de esta empresa, se encuentra sujeta a modificaciones, ya que es lógico que en el transcurso del funcionamiento de la empresa, se incluirán nuevas tecnologías.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Una buena organización en cualquier empresa constituye pilar decisivo para el logro de sus diferentes metas. La división del trabajo y responsabilidad en el esfuerzo organizado es imprescindible en cualquier actividad empresarial, pero, además, se necesita la coordinación de esfuerzos si se desea obtener un propósito común; por tanto, es necesario que se consideren en detalle los cargos, las líneas jerárquicas y el flujo de información de los diferentes niveles de la organización.

Con base en lo descrito se clarifica la necesidad de que la empresa a conformar cuente una estructura organizada, que tenga en cuenta las capacidades del talento humano de forma que se asignen con claridad y eficiencia las diversas funciones y responsabilidades, plasmando un orden legal, que le permita desarrollar adecuadamente las actividades de la misma.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La empresa fabricante de Bolsos escolares se constituirá como una organización que tenga una estructura bien definida que pueda ser descrita en cuanto a relaciones de autoridad, poder, subordinación y responsabilidad, en este caso se conformará una sociedad de responsabilidad limitada, por cuanto el monto de la inversión puede ser aportado por los socios y por la conveniencia que implica la misma naturaleza de esta sociedad, al limitarse la responsabilidad de los socios hasta el monto de sus aportes.

De acuerdo con la ley, la sociedad de responsabilidad limitada debe tener por lo menos dos socios capitalistas y su número total no debe exceder de

veinticinco. Adicionalmente. en la junta de socios cada uno tendrá tantos votos por cuantas cuotas posea en la compañía, así las decisiones de la junta de socios se tomarán por un número plural de socios que represente la mayoría absoluta de las cuotas en que se halle dividido el capital de la compañía. (Código del Comercio Art.353)

En este mismo orden de ideas, la empresa tendrá una Junta de socios como órgano general de la sociedad y a ella corresponderá la orientación de la misma, así como la asignación de responsabilidades y delegación de autoridad en el gerente o administrador, en quien estará centralizado el poder de decisión para dirigir la empresa permitiéndole la participación en el análisis de los problemas, formulación de planes a futuro, programas y acciones a decidir.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Para la constitución de la empresa se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Tramitar la carta de estudio de nombre comercial, ante la Cámara de Comercio.
- Una vez obtenida la aprobación del nombre comercial debe otorgar la Escritura Pública correspondiente, la cual debe contener por lo menos:

Nombre o Razón Social

Nombre de los socios, identificación, nacionalidad.

Domicilio social, que debe ser el mismo del establecimiento de comercio.

Término de duración.

Objeto Social

Capital Social y distribución del mismo entre los socios.

Indicar la forma como se pagó el capital social (Efectivo o especie)

Facultades del Representante legal

Nombramientos.

- Dentro del mes siguiente a la fecha de otorgamiento de la Escritura pública de constitución el representante legal, deberá presentar los siguientes documentos:

Carta de estudio de nombre comercial

Copia notarial de la escritura pública de constitución

Formularios de matrícula mercantil de la sociedad.

Carta de aceptación de los representantes legales, miembros de la junta directiva y Revisor Fiscal, si lo hubiere.

Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el Representante Legal.

- Una vez haya obtenido su inscripción, la empresa podrá solicitar:

Certificado de existencia y representación legal.

Registro de libros mercantiles (actas, Registro de Socios, Caja Diario, Mayor y Balance e inventarios)

RUT (Registro Único Tributario) ante la Administración de Impuestos Nacionales.

Una vez tramitado el RUT, se presentará fotocopia del mismo ante la Cámara de Comercio, con el propósito de completar el certificado de la Empresa.

Por ser empresa de responsabilidad limitada debe considerarse que además de las causales generales de disolución, establecidas en la escritura de constitución y el código de comercio, la sociedad podrá disolverse cuando ocurran pérdidas que reduzcan el capital por debajo del 50%, o cuando el número de socios exceda de veinticinco (25).

4.2.1 Visión. En el año 2009, REISBOL Ltda. será la empresa fabricante de bolsos escolares líder del municipio de San Gil, reconocida por su excelente calidad, su servicio al cliente, sus buenos precios, su eficiencia y su competitividad.

4.2.2 Misión. REISBOL Ltda es una fabrica de bolsos escolares, que ofrece a los clientes un servicio sustentado en la calidad y eficiencia.

Somos innovadores puesto que trabajamos en una cultura de mejoramiento continuo, buscando permanentemente el desarrollo integral y equitativo de nuestro talento humano, en quien predominan valores como la honestidad, el sentido de pertenencia hacia la empresa y la región, la calidad y el servicio al cliente.

4.2.3 Objetivos

Objetivo General. Dirigir acciones encaminadas a vender el 100% de los bolsos escolares producidos en el municipio de San Gil, posesionándose en el mercado como la empresa líder.

Objetivos Específicos

- Ofrecer al cliente un producto de excelente calidad con unos precios asequibles, modelos novedosos, asesoría al cliente y la facilidad de pago.
- Trabajar con talento humano de alta calidad que posea sentido de pertenencia hacia la empresa y actitud proactiva hacia el servicio al cliente.
- Ofrecer a las empresas de bolsos escolares un promedio más baja del mercado por la compra de sus productos.

- Expandir en un plazo no mayor a 3 años, el producto a comunidades cercanas a San Gil.

4.2.4 Políticas.

• Políticas de Personal

- Vincular personal altamente calificado que cumpla con el perfil exigido en cada cargo.
- Atender de manera eficaz y eficiente las labores diarias de atención y servicio al cliente.
- Cumplir a cabalidad las funciones asignadas al cargo que garanticen el buen funcionamiento de la empresa.
- Tener sentido de pertenencia y velar por el buen nombre de la entidad.
- Aportar capacidad intelectual, física y moral que le permita prestar un excelente servicio.
- Efectuar reuniones mensuales de carácter informativo.

• Políticas de Insumos

- Realizar compras directas a proveedores que garantice la calidad de los insumos y se obtengan excelentes descuentos.
- Contar con un stock de inventarios suficientes que permita el buen funcionamiento de la empresa.
- Utilizar de manera adecuada los insumos entregados a cada uno de los funcionarios para el buen desarrollo de sus funciones.

- **Políticas de venta**

- Realizar alianzas estratégicas con los almacenes del municipio de San Gil, buscando precios atractivos para éstas y ventajas operativas para la nueva empresa.
- Ofrecer al cliente productos innovadores de excelente calidad a un precio módico.
- Enfocar hacia el cliente un producto con calidad, dando como resultado el manejo de altos volúmenes de ventas.
- Utilización al máximo de los recursos informáticos de manera que permita contar con un sistema de información ágil y eficiente.
- Posicionamiento de una imagen de institucional.

- **Políticas de Calidad**

- Nuestra política es “lograr la satisfacción del cliente al 100% a través de una mejora continua de todos los procesos para fabricar de forma constante y vender los mejores bolsos escolares”.
- La política de calidad de REISBOL Ltda., tiene como objetivo el lanzamiento y el apoyo de actividades de mejora constante, destinadas también a la educación y formación de los colaboradores de REISBOL Ltda. en prácticas y procedimientos de Calidad.
- La política de calidad está dirigida a garantizar que la producción del nuestro productos cumpla las Buenas prácticas de fabricación el HACCP o APPCC (Análisis de peligros y puntos de control crítico), cumpliendo las normas actuales, cuantitativas y cualitativas, internas y externas. La calidad sirve también para apoyar todas las demás áreas de funcionamiento, con el fin de

mejorar el comportamiento del producto y el rendimiento de los procesos, necesarios para producir el mejor bolso escolar.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

Siguiendo los parámetros ya descritos y sin contravenir las disposiciones de ley, la Empresa Fabricadora de Bolsos escolares será una sociedad de responsabilidad limitada de nacionalidad Colombiana y sus socios Isis Janeth Hernández Vargas y Reynaldo Villamizar Vargas.

La estructura administrativa, operativa y financiera de la empresa estará integrada por los siguientes cargos:

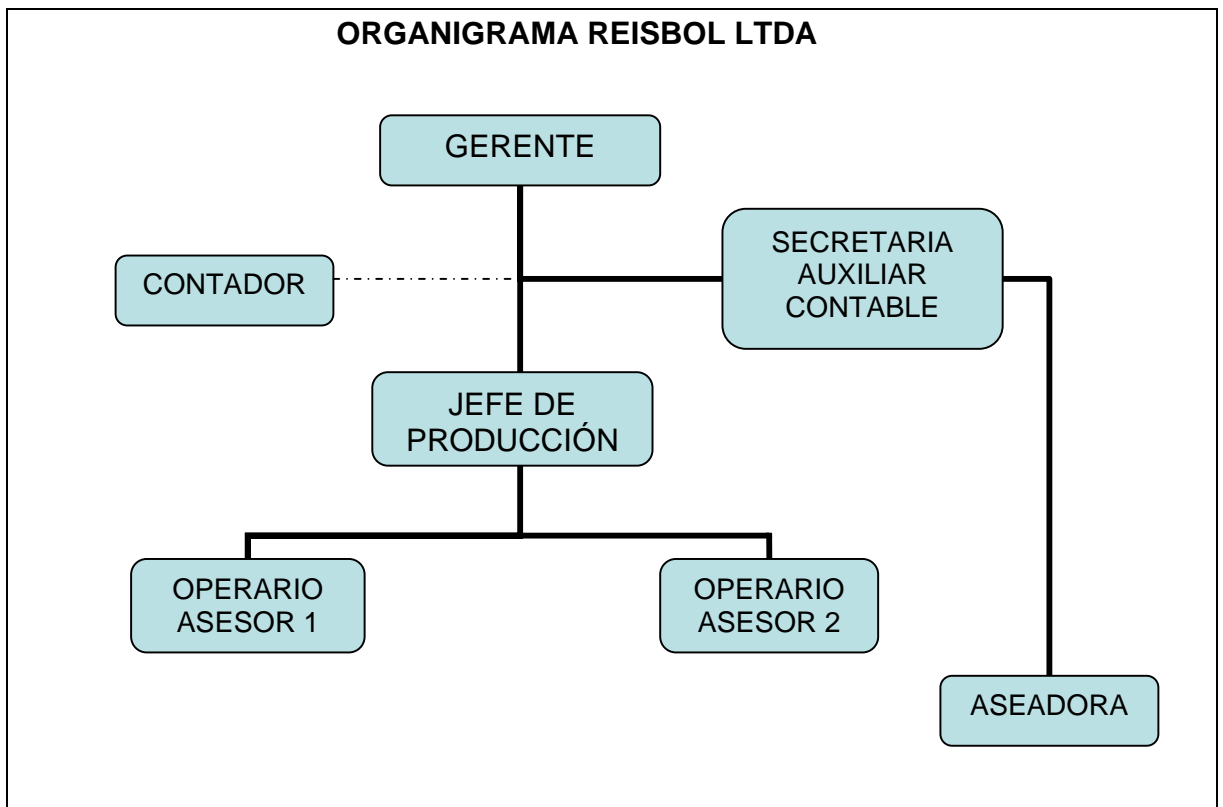
- Gerente o Administrador, a quien corresponde al nivel estratégico y tiene a su cargo la dirección, orientación y control de la gestión global de la empresa, así como velar por la aplicación de la misión, visión, objetivos, estrategias en la búsqueda de mercadeo de la empresa
- Auxiliar de Contabilidad, quien trabajará por medio tiempo y estará a cargo de todos los movimientos contables de la empresa.
- Contador, se pagará por honorarios y estará responsable del buen funcionamiento financiero de la empresa, al igual que de que la documentación este legalmente con las normas que lo exige el gobierno.
- Jefe de Operación, estará a cargo del buen funcionamiento de la parte de producción, se encargara de la supervisión y prestación del servicio.
- Dos Operarios, encargados de la producción del producto, también tendrán contacto directo con el cliente y estarán encargadas de recibir realizar las

ventas junto con el jefe de operarios, teniendo un porcentaje de ganancias de un 5% por cada producto.

- Auxiliar de aseo, encargado de realizar los oficios varios de la empresa, dos horas al día.

4.3.1 Organigrama

Figura 47. Organigrama REISBOL LTDA



4.3.2 Descripción y Perfil de Cargos. A continuación se describen las funciones principales de cada cargo y los requisitos mínimos para desempeñarlos, dentro de un contexto que permita medir el grado de eficiencia y efectividad del empleado en el desarrollo y destreza de sus funciones.

El principal objetivo de este manual es dar a conocer las tareas que cada persona ejecutará en la organización, de manera que garantice el éxito de las actividades a desarrollar en la empresa, garantizando el bienestar y satisfacción de los clientes.

EMPRESA FABRICADORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL	
DENOMINACIÓN DEL CARGO	GERENTE
NIVEL:	Administrativo
SUPERVISA A: Todo el personal de la empresa	JFE INMEDIATO: Junta de Socios
<p>FUNCIONES ESPECIFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercer la Función de Representante Legal, Representar a la empresa ante las entidades gubernamentales, jurídicas y demás que lo requieran. 2. Establecer metas y objetivos de la empresa así como diferentes políticas y estrategias con la finalidad de cumplir las mismas. 3. Coordinar y planear las actividades de la empresa. 4. Realizar labores comerciales para promocionar el producto. 5. Supervisar al personal, desde el control de horarios y desarrollo de sus tareas. 6. Realizar reuniones con los funcionarios para dar solución a problemas existentes. 7. Realizar la selección y colocación del personal requerido por la empresa. 8. Elaborar la escala salarial para el personal de la empresa. 9. Elaboración de planes y estrategias a seguir por la empresa. 10. Manejo de las relaciones públicas, asistiendo a reuniones, eventos, para darse a conocer a las diferentes empresas, almacenes... Al igual que mantener buenas relaciones con clientes y público en general. 11. Estar preparado para responder a cualquier objeción que se le plantee con elegancia y espíritu positivo 12. Mantener las relaciones públicas con los empleados, velando por su bienestar social y el de sus familias. 13. Aportar ideas y soluciones a problemas que generen beneficio a la empresa. 14. Presentar informes de su gestión ante la junta de socios de la empresa. 15. Convocar y presidir las reuniones de la Junta de Socios. 16. Las demás que la junta de socios le asigne para el correcto funcionamiento de la empresa. <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>EDUCACIÓN: Administrador de empresas Profesionales en Gestión Empresarial. Carreras afines a la Administración.</p> <p>EXPERIENCIA: Tres años en el ejercicio de cargos similares.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Liderazgo * Perfil Comercial * Aptitud para el manejo de personal * Responsabilidad * Iniciativa, Amabilidad y facilidad de Expresión. 	

EMPRESA FABRICADORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL	
DENOMINACIÓN DEL CARGO	SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE
NIVEL	Administrativo
SUPERVISA A: Aseadora	JFE INMEDIATO: Gerente
<p>FUNCIONES ESPECIFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar resúmenes diarios 2. Atender al cliente en primer instancia y suministrarle información con respecto a los servicios ofrecidos y a su vez el registro de la información contable. 3. Mantener actualizados los libros contables. 4. Preparar las nóminas del personal al servicio de la empresa. 5. Manejar los fondos de caja menor. 6. Expedir comprobantes de dineros recaudados y girados. 7. Cumplir cualquier otra función relacionada con su cargo o lo que le indique el superior inmediato. 8. Conocer y cumplir a cabalidad con la reglamentación interna que tiene la empresa para el cumplimiento de sus labores diarias. <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>EDUCACIÓN: Estudios en Contabilidad</p> <p>EXPERIENCIA: Dos años en el ejercicio de cargos similares</p> <p>CARACTERÍSTICAS PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Manejo financiero * Actitud de servicio * Responsabilidad <p>Sentido de pertenencia</p> <ul style="list-style-type: none"> * Iniciativa, Amabilidad y facilidad de Expresión. 	

EMPRESA FABRICADORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL	
DENOMINACIÓN DEL CARGO :	CONTADOR
NIVEL:	Administrativo
SUPERVISA A: Auxiliar Contable	JFE INMEDIATO: Gerente
<p>FUNCIONES ESPECIFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar resúmenes diarios del tipo y la cantidad de negocios realizados 2. Verificar los Ingresos diarios y preparar el informe para la gerencia. 3. Mantener actualizados los libros contables. 4. Digitar informes y estados financieros para la gerencia, Junta de socios y entes externos. 5. Preparar las nóminas del personal al servicio de la empresa. 6. Cumplir cualquier otra función relacionada con su cargo o lo que le indique el superior inmediato. <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>EDUCACIÓN: Contador Publico titulado</p> <p>EXPERIENCIA: Dos años en el ejercicio de cargos similares</p> <p>CARACTERÍSTICAS PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Manejo financiero * Actitud de servicio * Responsabilidad * Iniciativa, Amabilidad y facilidad de Expresión. 	

EMPRESA FABRICADORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL	
DENOMINACIÓN DEL CARGO :	OPERARIO ASESOR
NIVEL:	Operativo
SUPERVISA A:	JEFE INMEDIATO: Jefe de Producción
<p>FUNCIONES ESPECIFICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar su sitio de trabajo antes de empezar a trabajar. 2. Mantener el archivo al día de producción. 3. Mantener en orden, aseo y responder por la conservación de los elementos de limpieza y los lugares de almacenamiento de los mismos. 4. Elaborar mensualmente según su programación, los pedidos de reposición de elementos para producción del producto 5. Informar sobre cualquier anomalía en las instalaciones físicas al superior inmediato. 6. Realizar mercadeo y venta del producto. 7. Conocer y cumplir a cabalidad con la reglamentación interna que tiene la empresa para el cumplimiento de sus labores diarias. 8. Estar preparado para responder a cualquier objeción que se le plantee con elegancia y espíritu positivo 9. Estar preparado para responder a cualquier objeción que se le plantee con elegancia y espíritu positivo 10. Conocer y cumplir a cabalidad con la reglamentación interna que tiene la empresa para el cumplimiento de sus labores diarias. 11. Cumplir cualquier otra función relacionada con su cargo o lo que le indique el superior inmediato. <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>EDUCACIÓN: Ser Bachiller</p> <p>EXPERIENCIA: Seis meses en el ejercicio de cargos similares.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Honestidad, confidencialidad. * Actitud de servicio. * Responsabilidad * Iniciativa, Amabilidad y facilidad de Expresión. 	

EMPRESA FABRICADORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL	
DENOMINACIÓN DEL CARGO	JEFE DE PRODUCCION
NIVEL	OPERATIVO
SUPERVISA A: OPERARIOS ASESORES	JEFE INMEDIATO: GERENTE
<p>FUNCIONES ESPECIFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Llevar y traer correspondencia interna y externa. 2. Mantener el archivo al día para producción. 3. Mantener en orden, aseo y responder por la conservación de los elementos de limpieza y los lugares de almacenamiento de los mismos. 4. Elaborar mensualmente según su programación, los pedidos de reposición de elementos para producción del producto 5. Informar sobre cualquier anomalía en las instalaciones físicas al superior inmediato. 6. Realizar mercadeo y venta del producto. 7. Conocer y cumplir a cabalidad con la reglamentación interna que tiene la empresa para el cumplimiento de sus labores diarias. 8. Estar preparado para responder a cualquier objeción que se le plantee con elegancia y espíritu positivo 9. Cumplir cualquier otra función relacionada con su cargo o lo que le indique el superior inmediato. <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>EDUCACIÓN: Ser Bachiller</p> <p>EXPERIENCIA: Seis meses en el ejercicio de cargos similares.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Honestidad, confidencialidad. * Actitud de servicio. * Responsabilidad. * Iniciativa, Amabilidad y facilidad de Expresión. 	

EMPRESA FABRICADORA DE BOLSOS ESCOLARES EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL	
DENOMINACIÓN DEL CARGO	ASEADORA
NIVEL	OPERATIVO
SUPERVISA A: OPERARIOS ASESORES	JEFE INMEDIATO: GERENTE
<p>FUNCIONES ESPECIFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Encargada del aseo general. 2. Mantener en orden, aseo y responder por la limpieza de toda el área. 3. Conocer y cumplir a cabalidad con la reglamentación interna que tiene la empresa para el cumplimiento de sus labores diarias. 4. Cumplir cualquier otra función relacionada con su cargo o lo que le indique el superior inmediato. <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>EDUCACIÓN: Ser Bachiller</p> <p>EXPERIENCIA: Seis meses en el ejercicio de cargos similares.</p> <p>CARACTERÍSTICAS PERSONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Honestidad, confidencialidad. * Actitud de servicio. * Responsabilidad. * Iniciativa, Amabilidad. 	

4.3.3 Asignación Salarial. Cada persona como parte integral de un sistema social, ofrece su capacidad laboral para satisfacer las necesidades primarias y de autorrealización, de esta forma las organizaciones disponen de la misma en el desarrollo de actividades productivas que les permitan sostenerse y crecer. Esta relación presenta un común denominador que fusiona ambos objetivos, el salario, porque a través de él las personas satisfacen sus necesidades y las empresas pueden contratar el personal idóneo que produzca los resultados esperados. De esta forma el salario debe guardar un principio básico: ser equitativo en lo interno (organización) y competitivo en lo externo (mercado laboral).

Guardando el principio descrito, se tiene que del monto de la remuneración y la forma de su determinación depende la justicia y la equidad de una administración en el manejo de este campo específico, que repercute en el ambiente laboral como elemento reconfortante o por el contrario desmotivador y fuente de conflictos que inciden en el desarrollo de las organizaciones.

Para el establecimiento de la escala salarial de la Empresa REISBOL LTDA y después de realizado un examen preliminar de los cargos, estos se dividieron en categorías, según la naturaleza de las actividades desarrolladas, área organizacional de la empresa a la cual pertenezcan y políticas sobre remuneración adoptadas, siendo clasificados en Administrativo y Operativos. Se tomó como criterio base para definir la remuneración salarial de la empresa REISBOL LTDA el promedio de salarios cancelados que el mercado está ofreciendo, de manera que se logre una oferta salarial competitiva. Lo anterior se resume en la siguiente tabla.

Tabla 53. Asignación Salarial REISBOL LTDA

CARGO	NIVEL	CARGOS	TIEMPO	SALARIO
Gerente	Administrativo	1	Completo	\$650.000
Secretaria Auxiliar Contable	Administrativo	1	Medio Tiempo	\$204.000
Contador	Administrativo	1	Asesorías	\$100.000
Jefe de Ventas	Operativo	1	Producción	\$ 550.000
			Ventas	\$ 450.000 + 5% de Ventas
Operario Asesor	Operativo	2	Producción	\$408.000
			Ventas	\$ 308.000 + 5% de ventas
Aseadora		2	Dos horas	\$ 150.000

La asignación salarial establecida para la nueva empresa fabricante de bolsos escolares REISBOL LTDA estará ajustada a la legislación laboral colombiana (previa investigación realizada con la Oficina de Trabajo seccional San Gil) de acuerdo al salario mínimo legal vigente que irá en proporción al número de horas y días que labore cada uno de los funcionarios en su respectivo cargo, ejemplo:

El contrato de trabajo y la asignación salarial del Operario Asesor esta en proporción la temporada de producción (Marzo, Abril, Mayo, Septiembre, Octubre y Noviembre) y la temporada de ventas (Diciembre, Enero, Febrero, Junio, Julio y Agosto) así:

Tabla 54. Contratos y salarios Operarios y Jefe de Producción

	Meses	salario	Días de descanso
Contrato 1	1 de Marzo a 31 de Mayo	Mínimo	9 días
Contrato 2	Junio 10 al 31 De Agosto	\$ 308.000 + 5% de ventas	9 días
Contrato 3	Septiembre 10 al 30 de Noviembre	Mínimo	9 días
Contrato 4	Diciembre 10 al 28 de Febrero	\$ 308.000 + 5% de ventas	9 días

5. ESTUDIO FINANCIERO

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 empresa productora de bolsos escolares en el Municipio de San Gil, Santander.

5.1 INVERSIONES

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.

Tabla 55. Adecuaciones

Concepto	Vr Total
Adecuaciones	
Sala de producción	\$ 650.000,00
Administración	\$ 250.000,00
Zona de almacenamiento	\$ 300.000,00
Zona de baños	\$ 200.000,00
Zona de cafetería	\$ 100.000,00
TOTAL	\$ 1.500.000

5.1.1.3 Maquinaria y Equipo. Se compone de los implementos necesarios para la puesta en marcha de la planta.

Tabla 56. Detalle de inversión fija Maquinaria y equipos

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Maquinaria y equipos			
Maquina cortadora	1	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00
Maquina plana	2	\$ 1.200.000,00	\$ 2.400.000,00
Riveteadora	1	\$ 4.000.000,00	\$ 4.000.000,00
Troqueladora	1	\$ 130.000,00	\$ 130.000,00
Maquina cauterizadora	1	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00
Tiqueteadora	1	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Mesón de corte	1	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Mesón de mano	1	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
TOTAL		\$ 6.942.000	\$ 8.142.000

5.1.1.4 Herramientas. Son todas las herramientas que se requieren para el normal funcionamiento de la empresa.

Tabla 57. Detalle de inversión fija Herramientas

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Maquinaria y equipos			
Estante	1	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00
Organizador	1	\$ 62.000,00	\$ 62.000,00
Material para molde	20	\$ 7.600,00	\$ 152.000,00
Reglas metálicas	4	\$ 6.200,00	\$ 24.800,00
Minas punta de plata	1	\$ 7.200,00	\$ 7.200,00
Tijeras	9	\$ 5.000,00	\$ 45.000,00
Caja de agujas	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Cuchillas	2	\$ 6.000,00	\$ 12.000,00
Pesas	3	\$ 2.300,00	\$ 6.900,00
Planchas	3	\$ 35.000,00	\$ 105.000,00
Bancos de madera	3	\$ 2.500,00	\$ 7.500,00
Perforadores	3	\$ 9.000,00	\$ 27.000,00
Martillos	2	\$ 3.200,00	\$ 6.400,00
Pie	3	\$ 7.000,00	\$ 21.000,00
Fólderes	4	\$ 130.000,00	\$ 520.000,00
Lápiz blanco	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
TOTAL		\$ 330.500	\$ 1.044.300

5.1.1.5 Muebles y Enseres. Son todos los muebles y equipos de oficina necesarios para el normal funcionamiento de la empresa.

Tabla 58. Detalle de 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	1	\$ 230.000	\$ 230.000,00
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
calculadora cassio	1	\$ 220.000	\$ 220.000,00
TOTAL		\$ 2.152.000	\$ 2.319.000

5.1.1.6 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.

Tabla 59. Detalle de inversión Fija Equipos de Cómputo

Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Vr Total
Equipos de Computo			
Equipo de Cómputo	1	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
Impresora HP 840	1	\$ 420.000,00	\$ 420.000,00
Estabilizador de 1000 watis	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
TOTAL		\$ 3.000.000	\$ 3.000.000

5.1.1.7 Total inversión fija. De acuerdo con los cuadros anteriores, la inversión fija se resume así:

Tabla 60. Total inversión Fija

Concepto	Vr. Total
Adecuaciones	\$ 1.500.000
Maquinaria y equipos	\$ 8.142.000
Herramientas	\$ 1.044.300
Equipos de oficina	\$ 2.319.000
Equipos de computo	\$ 3.000.000
TOTAL INVERSION FIJA	\$ 16.005.300

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

Tabla 61. Detalle de inversión de Activos de diferidos

ACTIVO DIFERIDOS	
Concepto	Valor
Estudio de factibilidad	\$ 2.000.000
Gastos de Constitución	\$ 350.000
Aviso Nombre comercial	\$ 200.000
Asesoría Técnica y científica	\$ 1.000.000
Licencia Sanitaria	\$ 120.000
Gastos de lanzamiento y pro	\$ 655.000
Inscripción cámara de Comer	\$ 180.000
TOTAL	\$ 4.505.000

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. (Sección “capital de trabajo”).

5.1.3.1 Costos de producción. Para el cálculo de este ítem se tomo como base el Índice de precios al consumidor estimado por los autores para el 2006, 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 los materiales para la elaboración de las tres líneas de bolsos diferentes 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.

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.

Estos costos se encuentran proyectados a cinco años.

5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación. En este numeral se encuentran costos tales como servicios públicos, seguros, impuestos, etc. Todos estos útiles y básicos para el buen funcionamiento de la empresa.

Energía eléctrica. El costo de la electricidad para el proyecto se ha calculado de acuerdo con la potencia de cada máquina y al tiempo de trabajo de cada una de ellas.

Tiempo trabajado 8 horas diarias = 192 horas mensuales

1 HP = 0.746 KW HP Trifásico = 0.248 KW

Valor KW = \$ 250

Mantenimiento. Hace referencia al costo de los materiales y la mano de obra que se requiere para dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos. Para el proyecto este costo representa el 2% anual del costo de la maquinaria.

Seguros. Para el proyecto este costo equivale al 1% anual del valor total de la maquinaria.

Tabla 62. Costo de la Materia Prima

Costo Materia prima = cantidad comprada x precio de compra

LONA															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN METROS	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	Lona total morrales en cm	Costo lona morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	Lona total manos libres en cm	Costo lona manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	Lona total rodachines en cm	Costo lona rodachines		
año base	\$ 5.500,00	70	6.290	440.288	24.215.846	47	3.947	185.488	10.201.858	40	2.097	83.864	4.612.542	7.096	\$ 39.030.245
año 1	\$ 5.775,00	70	6.433	450.291	26.004.319	47	4.036	189.703	10.955.321	40	2.144	85.770	4.953.204	7.258	\$ 41.912.844
año 2	\$ 6.063,75	70	6.576	460.327	27.913.049	47	4.126	193.930	11.759.447	40	2.192	87.681	5.316.771	7.419	\$ 44.989.267
año 3	\$ 6.366,94	70	6.720	470.372	29.948.322	47	4.216	198.163	12.616.884	40	2.240	89.595	5.704.442	7.581	\$ 48.269.649
año 4	\$ 6.685,28	70	6.863	480.408	32.116.625	47	4.306	202.390	13.530.365	40	2.288	91.506	6.117.452	7.743	\$ 51.764.443
año 5	\$ 7.019,55	70	7.006	490.443	34.426.887	47	4.396	206.618	14.503.652	40	2.335	93.418	6.557.502	7.905	\$ 55.488.041

CREMALLERA															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN METROS	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	cremallera total morrales en cm	Costo cremallera morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	cremallera total manos libres en cm	Costo cremallera manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	cremallera total rodachines	Costo cremallera rodachines		
año base	\$ 642,00	218	6.290	1.371.183	8.802.994	85	3.947	335.458	2.153.638	80	2.097	167.729	1.076.819	18.744	\$ 12.033.451,16
año 1	\$ 674,10	218	6.433	1.402.336	9.453.144	85	4.036	343.079	2.312.696	80	2.144	171.540	1.156.348	19.170	\$ 12.922.187,83
año 2	\$ 707,81	218	6.576	1.433.588	10.147.009	85	4.126	350.725	2.482.449	80	2.192	175.362	1.241.224	19.597	\$ 13.870.682,69
año 3	\$ 743,20	218	6.720	1.464.874	10.886.876	85	4.216	358.379	2.663.456	80	2.240	179.190	1.331.728	20.024	\$ 14.882.060,41
año 4	\$ 780,36	218	6.863	1.496.127	11.675.102	85	4.306	366.025	2.856.294	80	2.288	183.012	1.428.147	20.452	\$ 15.959.543,41
año 5	\$ 819,37	218	7.006	1.527.380	12.514.933	85	4.396	373.671	3.061.757	80	2.335	186.835	1.530.879	20.879	\$ 17.107.569,55

MORRALERAS															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN UNIDADES	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	total morrales en un	Costo morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	total morrales en un	Costo manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	total morrales en un	Costo rodachines		
año base	\$ 200,00	2	6.290	12.580	2.515.932	1	3.947	3.947	789.312	2	2.097	4.193	838.644	20.719	\$ 4.143.888,00
año 1	\$ 210,00	2	6.433	12.865	2.701.747	1	4.036	4.036	847.607	2	2.144	4.288	900.582	21.190	\$ 4.449.936,96
año 2	\$ 220,50	2	6.576	13.152	2.900.057	1	4.126	4.126	909.822	2	2.192	4.384	966.686	21.662	\$ 4.776.564,49
año 3	\$ 231,53	2	6.720	13.439	3.111.514	1	4.216	4.216	976.161	2	2.240	4.480	1.037.171	22.135	\$ 5.124.846,62
año 4	\$ 243,10	2	6.863	13.726	3.336.792	1	4.306	4.306	1.046.837	2	2.288	4.575	1.112.264	22.607	\$ 5.495.893,03
año 5	\$ 255,26	2	7.006	14.013	3.576.819	1	4.396	4.396	1.122.139	2	2.335	4.671	1.192.273	23.080	\$ 5.891.231,97

Materia Prima

REATA															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN METROS	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	reata total morrales en cm	Costo reata morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	Reata total manos libres en cm	Costo reata manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	Reata total rodachines en cm	Costo reata rodachines		
año base	\$ 350,00	153	6.290	962.344	3.368.204	85	3.947	335.458	1.174.102	41	2.097	85.961	300.864	13.838	\$ 4.843.169,10
año 1	\$ 367,50	153	6.433	984.208	3.616.964	85	4.036	343.079	1.260.815	41	2.144	87.914	323.084	14.152	\$ 5.200.863,82
año 2	\$ 385,88	153	6.576	1.006.142	3.882.451	85	4.126	350.725	1.353.360	41	2.192	89.873	346.798	14.467	\$ 5.582.609,75
año 3	\$ 405,17	153	6.720	1.028.100	4.165.539	85	4.216	358.379	1.452.040	41	2.240	91.835	372.085	14.783	\$ 5.989.664,49
año 4	\$ 425,43	153	6.863	1.050.034	4.467.131	85	4.306	366.025	1.557.170	41	2.288	93.794	399.025	15.099	\$ 6.423.324,98
año 5	\$ 446,70	153	7.006	1.071.968	4.788.467	85	4.396	373.671	1.669.182	41	2.335	95.753	427.728	15.414	\$ 6.885.377,36

FALLA															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN METROS	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	Falla total morrales en cm	Costo falla morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	Falla total manos libres en cm	Costo falla manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	Falla total rodachines en cm	Costo falla rodachines		
año base	\$ 80,00	87	6.290	547.215	437.772	122	3.947	481.480	385.184	120	2.097	251.593	201.275	12.803	\$ 1.024.230,98
año 1	\$ 84,00	87	6.433	559.648	470.104	122	4.036	492.419	413.632	120	2.144	257.309	216.140	13.094	\$ 1.099.876,09
año 2	\$ 88,20	87	6.576	572.120	504.610	122	4.126	503.393	443.993	120	2.192	263.044	232.005	13.386	\$ 1.180.607,52
año 3	\$ 92,61	87	6.720	584.606	541.403	122	4.216	514.379	476.367	120	2.240	268.784	248.921	13.678	\$ 1.266.691,26
año 4	\$ 97,24	87	6.863	597.078	580.602	122	4.306	525.353	510.856	120	2.288	274.519	266.943	13.970	\$ 1.358.401,56
año 5	\$ 102,10	87	7.006	609.551	622.367	122	4.396	536.328	547.604	120	2.335	280.253	286.146	14.261	\$ 1.456.116,17

DESLIZADORES PARA CREMALLERAS: CABEZAS Nº 6															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN UNIDADES	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	cabezas total morrales en cm	Costo cabezas morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	cabezas total manos libres en cm	Costo lona manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	Lona total rodachines en cm	Costo lona rodachines		
año base	\$ 100,00	3	6.290	18.869	1.886.949	3	3.947	11.840	1.183.968	2	2.097	4.193	419.322	34.902	\$ 3.490.239,00
año 1	\$ 105,00	3	6.433	19.298	2.026.311	3	4.036	12.109	1.271.411	2	2.144	4.288	450.291	35.695	\$ 3.748.012,38
año 2	\$ 110,25	3	6.576	19.728	2.175.043	3	4.126	12.379	1.364.733	2	2.192	4.384	483.343	36.491	\$ 4.023.118,31
año 3	\$ 115,76	3	6.720	20.159	2.333.636	3	4.216	12.649	1.464.242	2	2.240	4.480	518.586	37.287	\$ 4.316.463,08
año 4	\$ 121,55	3	6.863	20.589	2.502.594	3	4.306	12.919	1.570.255	2	2.288	4.575	556.132	38.083	\$ 4.628.981,33
año 5	\$ 127,63	3	7.006	21.019	2.682.615	3	4.396	13.188	1.683.209	2	2.335	4.671	596.137	38.878	\$ 4.961.960,26

Materia Prima

MARQUILLAS															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN UNIDADES	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	Lona total morrales en cm	Costo lona morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	Lona total manos libres en cm	Costo lona manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	Lona total rodachines en cm	Costo lona rodachines		
año base	\$ 300,00	1	6.290	6.290	1.886.949	1	3.947	3.947	1.183.968	1	2.097	2.097	628.983	12.333	\$ 3.699.900,00
año 1	\$ 315,00	1	6.433	6.433	2.026.311	1	4.036	4.036	1.271.411	1	2.144	2.144	675.437	12.613	\$ 3.973.158,00
año 2	\$ 330,75	1	6.576	6.576	2.175.043	1	4.126	4.126	1.364.733	1	2.192	2.192	725.014	12.894	\$ 4.264.789,73
año 3	\$ 347,29	1	6.720	6.720	2.333.636	1	4.216	4.216	1.464.242	1	2.240	2.240	777.879	13.176	\$ 4.575.755,91
año 4	\$ 364,65	1	6.863	6.863	2.502.594	1	4.306	4.306	1.570.255	1	2.288	2.288	834.198	13.457	\$ 4.907.047,35
año 5	\$ 382,88	1	7.006	7.006	2.682.615	1	4.396	4.396	1.683.209	1	2.335	2.335	894.205	13.738	\$ 5.260.028,54

HILO															
AÑO	precio proyectado por metro	MORRALES				MANOS LIBRES				RODACHINES				GRAN TOTAL EN METROS	COSTO TOTAL
		Cantidad por morral en cm	Total de morrales	Lona total morrales en cm	Costo lona morrales	Cantidad por manos libres en cm	Total de manos libres	Lona total manos libres en cm	Costo lona manos libres	Cantidad por rodachines en cm	Total de rodachines	Lona total rodachines en cm	Costo lona rodachines		
año base	\$ 12,50	1.000	6.290	6.289.830	786.229	850	3.947	3.354.576	419.322	820	2.097	1.719.220	214.903	113.636	\$ 1.420.453,28
año 1	\$ 13,13	1.000	6.433	6.432.732	844.296	850	4.036	3.430.790	450.291	820	2.144	1.758.280	230.774	116.218	\$ 1.525.361,58
año 2	\$ 13,78	1.000	6.576	6.576.093	906.268	850	4.126	3.507.250	483.343	820	2.192	1.797.465	247.713	118.808	\$ 1.637.323,86
año 3	\$ 14,47	1.000	6.720	6.719.607	972.348	850	4.216	3.583.790	518.586	820	2.240	1.836.693	265.775	121.401	\$ 1.756.708,96
año 4	\$ 15,19	1.000	6.863	6.862.968	1.042.748	850	4.306	3.660.250	556.132	820	2.288	1.875.878	285.018	123.991	\$ 1.883.897,26
año 5	\$ 15,95	1.000	7.006	7.006.329	1.117.756	850	4.396	3.736.709	596.137	820	2.335	1.915.063	305.520	126.581	\$ 2.019.412,62

COSTOS TOTALES MATERIA PRIMA															
AÑO	LONA			CREMALLERA			MORRALES			REATA			FALLA		
	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines
año base	\$ 24.215.845,50	10.201.858	4.612.542	8.802.994	2.153.638	1.076.819	2.515.932	789.312	838.644	3.368.204	1.174.102	300.864	437.772	385.184	\$ 201.274,56
año 1	\$ 26.004.319,11	10.955.321	4.953.204	9.453.144	2.312.696	1.156.348	2.701.747	847.607	900.582	3.616.964	1.260.815	323.084	470.104	413.632	\$ 216.139,80
año 2	\$ 27.913.048,75	11.759.447	5.316.771	10.147.009	2.482.449	1.241.224	2.900.057	909.822	966.686	3.882.451	1.353.360	346.798	504.610	443.993	\$ 232.004,56
año 3	\$ 29.948.322,46	12.616.884	5.704.442	10.886.876	2.663.456	1.331.728	3.111.514	976.161	1.037.171	4.165.539	1.452.040	372.085	541.403	476.367	\$ 248.921,12
año 4	\$ 32.116.624,92	13.530.365	6.117.452	11.675.102	2.856.294	1.428.147	3.336.792	1.046.837	1.112.264	4.467.131	1.557.170	399.025	580.602	510.856	\$ 266.943,38
año 5	\$ 34.426.886,82	14.503.652	6.557.502	12.514.933	3.061.757	1.530.879	3.576.819	1.122.139	1.192.273	4.788.467	1.669.182	427.728	622.367	547.604	\$ 286.145,55
AÑO	CABEZAS			MARQUILLAS			HILO			COSTO TOTAL			GRAN TOTAL		
	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines	morrales	manos libres	rodachines			
año base	\$ 1.886.949,00	1.183.968	419.322	1.886.949	1.183.968	628.983	786.229	419.322	214.903	31.729.676	14.163.612	6.915.668	52.808.956		
año 1	\$ 2.026.310,58	1.271.411	450.291	2.026.311	1.271.411	675.437	844.296	450.291	230.774	34.073.088	15.209.673	7.426.428	56.709.189		
año 2	\$ 2.175.042,76	1.364.733	483.343	2.175.043	1.364.733	725.014	906.268	483.343	247.713	36.574.069	16.326.070	7.971.532	60.871.671		
año 3	\$ 2.333.635,52	1.464.242	518.586	2.333.636	1.464.242	777.879	972.348	518.586	265.775	39.240.859	17.516.482	8.552.774	65.310.115		
año 4	\$ 2.502.594,15	1.570.255	556.132	2.502.594	1.570.255	834.198	1.042.748	556.132	285.018	42.081.955	18.784.701	9.172.008	70.038.663		
año 5	\$ 2.682.614,56	1.683.209	596.137	2.682.615	1.683.209	894.205	1.117.756	596.137	305.520	45.109.058	20.135.950	9.831.782	75.076.791		

Tabla 63. Costo Mano de Obra Directa

JEFE DE OPERACIONES (PRODUCCION)	AÑO BASE	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	\$ 638.140,78
Aux. de Transporte	\$ 44.700,00	\$ 46.935,00	\$ 49.281,75	\$ 51.745,84	\$ 54.333,13	\$ 57.049,79
Cesantías	\$ 45.391,49	\$ 47.661,06	\$ 50.044,11	\$ 52.546,32	\$ 55.173,63	\$ 57.932,32
Prima de servicios	\$ 45.391,49	\$ 47.661,06	\$ 50.044,11	\$ 52.546,32	\$ 55.173,63	\$ 57.932,32
Vacaciones	\$ 20.833,25	\$ 21.874,91	\$ 22.968,66	\$ 24.117,09	\$ 25.322,95	\$ 26.589,09
Intereses a Cesantías	\$ 5.446,98	\$ 5.719,33	\$ 6.005,29	\$ 6.305,56	\$ 6.620,84	\$ 6.951,88
Caja de Compensación	\$ 20.000,00	\$ 21.000,00	\$ 22.050,00	\$ 23.152,50	\$ 24.310,13	\$ 25.525,63
ICBF	\$ 15.000,00	\$ 15.750,00	\$ 16.537,50	\$ 17.364,38	\$ 18.232,59	\$ 19.144,22
Sena	\$ 10.000,00	\$ 10.500,00	\$ 11.025,00	\$ 11.576,25	\$ 12.155,06	\$ 12.762,82
Aportes Salud	\$ 40.000,00	\$ 42.000,00	\$ 44.100,00	\$ 46.305,00	\$ 48.620,25	\$ 51.051,26
Aportes Pensión	\$ 54.400,00	\$ 57.120,00	\$ 59.976,00	\$ 62.974,80	\$ 66.123,54	\$ 69.429,72
Riesgos profesionales	\$ 7.500,00	\$ 7.875,00	\$ 8.268,75	\$ 8.682,19	\$ 9.116,30	\$ 9.572,11
Dotación	\$ 25.000,00	\$ 26.250,00	\$ 27.562,50	\$ 28.940,63	\$ 30.387,66	\$ 31.907,04
Valor Mensual Jefe de Operac	\$ 833.663,20	\$ 875.346,36	\$ 919.113,68	\$ 965.069,36	\$ 1.013.322,83	\$ 1.063.988,97
Valor anual Jefe de Operac. Trabaja 6 meses	\$ 5.001.979,19	\$ 5.252.078,15	\$ 5.514.682,06	\$ 5.790.416,16	\$ 6.079.936,97	\$ 6.383.933,82

JEFE DE OPERACIONES (VENTAS)	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario	\$ 430.000,00	\$ 451.500,00	\$ 474.075,00	\$ 497.778,75	\$ 522.667,69	\$ 548.801,07
Aux. de Transporte	\$ 44.700,00	\$ 46.935,00	\$ 49.281,75	\$ 51.745,84	\$ 54.333,13	\$ 57.049,79
Cesantías	\$ 39.558,18	\$ 41.536,08	\$ 43.612,89	\$ 45.793,53	\$ 48.083,21	\$ 50.487,37
Prima de servicios	\$ 39.558,18	\$ 41.536,08	\$ 43.612,89	\$ 45.793,53	\$ 48.083,21	\$ 50.487,37
Vacaciones	\$ 17.916,60	\$ 18.812,42	\$ 19.753,05	\$ 20.740,70	\$ 21.777,73	\$ 22.866,62
Intereses a Cesantías	\$ 4.746,98	\$ 4.984,33	\$ 5.233,55	\$ 5.495,22	\$ 5.769,99	\$ 6.058,48
Caja de Compensación	\$ 17.200,00	\$ 18.060,00	\$ 18.963,00	\$ 19.911,15	\$ 20.906,71	\$ 21.952,04
ICBF	\$ 12.900,00	\$ 13.545,00	\$ 14.222,25	\$ 14.933,36	\$ 15.680,03	\$ 16.464,03
Sena	\$ 8.600,00	\$ 9.030,00	\$ 9.481,50	\$ 9.955,58	\$ 10.453,35	\$ 10.976,02
Aportes Salud	\$ 34.400,00	\$ 36.120,00	\$ 37.926,00	\$ 39.822,30	\$ 41.813,42	\$ 43.904,09
Aportes Pensión	\$ 46.784,00	\$ 49.123,20	\$ 51.579,36	\$ 54.158,33	\$ 56.866,24	\$ 59.709,56
Riesgos profesionales	\$ 6.450,00	\$ 6.772,50	\$ 7.111,13	\$ 7.466,68	\$ 7.840,02	\$ 8.232,02
Dotación	\$ 21.500,00	\$ 22.575,00	\$ 23.703,75	\$ 24.888,94	\$ 26.133,38	\$ 27.440,05
Comision por ventas	\$ 800.391,31	\$ 849.744,45	\$ 904.286,39	\$ 962.283,54	\$ 1.023.929,90	\$ -
Valor Mensual Jefe de Operac	\$ 1.524.705,24	\$ 1.610.274,07	\$ 1.702.842,49	\$ 1.800.767,45	\$ 1.904.338,00	\$ 924.428,51
Valor anual Jefe de Operac. Trabaja 6 meses	\$ 9.148.231,41	\$ 9.661.644,42	\$ 10.217.054,93	\$ 10.804.604,68	\$ 11.426.028,01	\$ 5.546.571,06

OPERARIO	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario	\$ 408.500,00	\$ 428.925,00	\$ 450.371,25	\$ 472.889,81	\$ 496.534,30	\$ 521.361,02
Aux. de Transporte	\$ 44.700,00	\$ 46.935,00	\$ 49.281,75	\$ 51.745,84	\$ 54.333,13	\$ 57.049,79
Cesantías	\$ 37.766,52	\$ 39.654,84	\$ 41.637,58	\$ 43.719,46	\$ 45.905,44	\$ 48.200,71
Prima de servicios	\$ 37.766,52	\$ 39.654,84	\$ 41.637,58	\$ 43.719,46	\$ 45.905,44	\$ 48.200,71
Vacaciones	\$ 17.020,77	\$ 17.871,80	\$ 18.765,39	\$ 19.703,66	\$ 20.688,85	\$ 21.723,29
Intereses a Cesantías	\$ 4.531,98	\$ 4.758,58	\$ 4.996,51	\$ 5.246,34	\$ 5.508,65	\$ 5.784,08
Caja de Compensación	\$ 16.340,00	\$ 17.157,00	\$ 18.014,85	\$ 18.915,59	\$ 19.861,37	\$ 20.854,44
ICBF	\$ 12.255,00	\$ 12.867,75	\$ 13.511,14	\$ 14.186,69	\$ 14.896,03	\$ 15.640,83
Sena	\$ 8.170,00	\$ 8.578,50	\$ 9.007,43	\$ 9.457,80	\$ 9.930,69	\$ 10.427,22
Aportes Salud	\$ 32.680,00	\$ 34.314,00	\$ 36.029,70	\$ 37.831,19	\$ 39.722,74	\$ 41.708,88
Aportes Pensión	\$ 44.444,80	\$ 46.667,04	\$ 49.000,39	\$ 51.450,41	\$ 54.022,93	\$ 56.724,08
Riesgos profesionales	\$ 6.127,50	\$ 6.433,88	\$ 6.755,57	\$ 7.093,35	\$ 7.448,01	\$ 7.820,42
Dotación	\$ 20.425,00	\$ 21.446,25	\$ 22.518,56	\$ 23.644,49	\$ 24.826,72	\$ 26.068,05
Valor Mensual Operario	\$ 690.728,08	\$ 725.264,48	\$ 761.527,71	\$ 799.604,09	\$ 839.584,30	\$ 881.563,51
Valor anual Operario Trabaja 6 meses	\$ 4.144.368,47	\$ 4.351.586,89	\$ 4.569.166,24	\$ 4.797.624,55	\$ 5.037.505,78	\$ 5.289.381,07
Total operarios	2	2	2	2	2	2
Valor mensual Operarios	1.381.456	1.450.529	1.523.055	1.599.208	1.679.169	1.763.127
Valor anual Operario Trabaja 6 meses	\$ 8.288.736,94	\$ 8.703.173,79	\$ 9.138.332,48	\$ 9.595.249,10	\$ 10.075.011,56	\$ 10.578.762,13

VENDEDOR	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario	\$ 300.000,00	\$ 315.000,00	\$ 330.750,00	\$ 347.287,50	\$ 364.651,88	\$ 382.884,47
Aux. de Transporte	\$ 44.700,00	\$ 46.935,00	\$ 49.281,75	\$ 51.745,84	\$ 54.333,13	\$ 57.049,79
Cesantías	\$ 37.766,52	\$ 30.161,13	\$ 31.669,19	\$ 33.252,65	\$ 34.915,28	\$ 36.661,04
Prima de servicios	\$ 37.766,52	\$ 30.161,13	\$ 31.669,19	\$ 33.252,65	\$ 34.915,28	\$ 36.661,04
Vacaciones	\$ 17.020,77	\$ 13.124,95	\$ 13.781,19	\$ 14.470,25	\$ 15.193,77	\$ 15.953,46
Intereses a Cesantías	\$ 4.531,98	\$ 3.619,34	\$ 3.800,30	\$ 3.990,32	\$ 4.189,83	\$ 4.399,32
Caja de Compensación	\$ 12.000,00	\$ 12.600,00	\$ 13.230,00	\$ 13.891,50	\$ 14.586,08	\$ 15.315,38
ICBF	\$ 9.000,00	\$ 9.450,00	\$ 9.922,50	\$ 10.418,63	\$ 10.939,56	\$ 11.486,53
Sena	\$ 6.000,00	\$ 6.300,00	\$ 6.615,00	\$ 6.945,75	\$ 7.293,04	\$ 7.657,69
Aportes Salud	\$ 32.680,00	\$ 34.314,00	\$ 36.029,70	\$ 37.831,19	\$ 39.722,74	\$ 41.708,88
Aportes Pensión	\$ 44.444,80	\$ 46.667,04	\$ 49.000,39	\$ 51.450,41	\$ 54.022,93	\$ 56.724,08
Riesgos profesionales	\$ 6.127,50	\$ 6.433,88	\$ 6.755,57	\$ 7.093,35	\$ 7.448,01	\$ 7.820,42
Dotación	\$ 20.425,00	\$ 21.446,25	\$ 22.518,56	\$ 23.644,49	\$ 24.826,72	\$ 26.068,05
Comision por ventas	\$ 533.594,21	\$ 566.496,30	\$ 602.857,59	\$ 641.522,36	\$ 682.619,93	\$ -
Valor Mensual vendedor	\$ 1.106.057,28	\$ 1.142.709,00	\$ 1.207.880,93	\$ 1.276.796,87	\$ 1.349.658,17	\$ 700.390,15
Valor anual vendedor	\$ 6.636.343,71	\$ 6.856.254,03	\$ 7.247.285,59	\$ 7.660.781,21	\$ 8.097.949,00	\$ 4.202.340,88
Trabaja 6 meses	2	2	2	2	2	2
Total vendedores	2.212.115	2.285.418	2.415.762	2.553.594	2.699.316	1.400.780
Valor mensual vendedor	\$ 13.272.687,41	\$ 13.712.508,06	\$ 14.494.571,19	\$ 15.321.562,41	\$ 16.195.898,00	\$ 8.404.681,76
Valor total Mensual MOD	\$5.951.939	\$6.221.567	\$6.560.773	\$6.918.639	\$7.296.146	\$5.152.325
Valor total Anual MOD	\$35.711.635	\$37.329.404	\$39.364.641	\$41.511.832	\$43.776.875	\$30.913.949

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

Cuadro x. Detalle de algunos CIF

Energía- Electricidad

vr. Kw = \$250

máquina	kw/h	horas mes	valor mensual	valor anual
Cortadora	3,73	192	\$ 179.040,00	\$ 1.074.240,00
Maquinas planas	0,87	192	\$ 41.760,00	\$ 250.560,00
Riveteadora	0,87	192	\$ 41.760,00	\$ 250.560,00
Total			\$ 220.800,00	\$ 1.324.800,00

Mantenimiento

Costo maquinaria	%	Vr. Mensual	Vr. Anual
\$ 5.720.000,00	2%	\$ 9.533,33	\$ 114.400,00
Total	2%	\$ 9.533,33	\$ 114.400,00

Costo de seguros

Concepto	Valor	Vr. Mensual 1%	Vr. Anual
Maquinaria - planta	5.982.000	\$ 4.985,00	\$ 59.820,00
Total	\$ 5.982.000,00	\$ 4.985,00	\$ 59.820,00

Tabla 64. Costos Indirectos de Fabricación

Concepto	Vr. Parcial mes	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Distribución del producto	\$ 800.000	\$ 4.800.000	\$ 5.040.000	\$ 5.292.000	\$ 5.556.600	\$ 5.834.430	\$ 6.126.152
Arrendamiento (73,18% del area)	\$ 329.310	\$ 3.951.720	\$ 4.149.306	\$ 4.356.771	\$ 4.574.610	\$ 4.803.340	\$ 5.043.507
Mantenimiento	\$ 9.533	\$ 57.200	\$ 60.060	\$ 63.063	\$ 66.216	\$ 69.527	\$ 73.003
Energía planta	\$ 220.800	\$ 1.324.800	\$ 1.391.040	\$ 1.460.592	\$ 1.533.622	\$ 1.610.303	\$ 1.690.818
Transporte Mater. Prima	\$ 200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.260.000	\$ 1.323.000	\$ 1.389.150	\$ 1.458.608	\$ 1.531.538
Seguros	\$ 4.985	\$ 59.820	\$ 62.811	\$ 65.952	\$ 69.249	\$ 72.712	\$ 76.347
Empaque	\$ 50.000	\$ 300.000	\$ 315.000	\$ 330.750	\$ 347.288	\$ 364.652	\$ 382.884
Sub-Total	\$ 1.614.628	\$ 11.693.540	\$ 12.278.217	\$ 12.892.128	\$ 13.536.734	\$ 14.213.571	\$ 14.924.250
Imprevistos 5%	\$ 80.731	\$ 584.677	\$ 613.911	\$ 644.606	\$ 676.837	\$ 710.679	\$ 746.212
Total CIF	\$ 1.695.360	\$ 12.278.217	\$ 12.892.128	\$ 13.536.734	\$ 14.213.571	\$ 14.924.250	\$ 15.670.462

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 Tabla 65)

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 fábrica productora de bolsos. (Véase tabla 66).

5.1.3.2.2. Gastos de servicios públicos administrativos. Hace referencia a los servicios necesarios para el buen funcionamiento de la empresa productora de bolsos, en lo que respecta a la parte administrativa. (Véase Tabla 67).

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 a los 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 xx. (Véase Tabla 68).

5.1.3.3 Valor total de la producción. El valor total de la producción, como resultado de los cálculos hallados en los numerales anterior se ven reflejados en Tabla 69. este valor se halla proyectado a cinco años.

Tabla 65. Costos de Administración y Ventas

Concepto	Vr. Parcial mes	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Servicios públicos	\$ 190.000	\$ 2.280.000	\$ 2.439.600	\$ 2.610.372	\$ 2.793.098	\$ 2.988.615	\$ 3.197.818
Arrendamiento (26,81%)	\$ 120.645	\$ 1.447.740	\$ 1.549.082	\$ 1.657.518	\$ 1.773.544	\$ 1.897.692	\$ 2.030.530
Honorarios Contador Público	\$ 130.000	\$ 1.560.000	\$ 1.669.200	\$ 1.786.044	\$ 1.911.067	\$ 2.044.842	\$ 2.187.981
Cámara de comercio	\$ -	\$ 165.000	\$ 176.550	\$ 188.909	\$ 202.132	\$ 216.281	\$ 231.421
Industria y Comercio	\$ -	\$ 120.000	\$ 128.400	\$ 137.388	\$ 147.005	\$ 157.296	\$ 168.306
Insumos Aseo y Cafetería	\$ 30.000	\$ 360.000	\$ 385.200	\$ 412.164	\$ 441.015	\$ 471.887	\$ 504.919
Servicios de aseo y caf. Prestados	\$ 130.000	\$ 1.560.000	\$ 1.669.200	\$ 1.786.044	\$ 1.911.067	\$ 2.044.842	\$ 2.187.981
Mano de obra administrativa	\$ 1.764.381	\$ 21.172.568	\$ 22.614.602	\$ 24.167.983	\$ 25.827.925	\$ 27.601.599	\$ 22.960.081
Papelería	\$ 60.000	\$ 720.000	\$ 770.400	\$ 824.328	\$ 882.031	\$ 943.773	\$ 1.009.837
Depreciaciones *	\$ 188.350	\$ 2.260.200	\$ 2.260.200	\$ 2.260.200	\$ 2.260.200	\$ 2.260.200	\$ 2.260.200
Publicidad	\$ 178.333	\$ 2.140.000	\$ 2.289.800	\$ 2.450.086	\$ 2.621.592	\$ 2.805.103	\$ 3.001.461
Total Costos de Admón y ventas	\$ 2.791.709	\$ 33.785.508	\$ 35.952.234	\$ 38.281.035	\$ 40.770.677	\$ 43.432.129	\$ 39.740.534

Tabla 66. Mano de Obra Administrativa

GERENTE	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario	\$ 650.000,00	\$ 695.500,00	\$ 744.185,00	\$ 796.277,95	\$ 852.017,41	\$ 911.658,62
Aux. de Transporte	\$ 44.700,00	\$ 47.829,00	\$ 51.177,03	\$ 54.759,42	\$ 58.592,58	\$ 62.694,06
Cesantías	\$ 57.891,44	\$ 61.943,84	\$ 66.279,90	\$ 70.919,50	\$ 75.883,86	\$ 81.195,73
Prima de servicios	\$ 57.891,44	\$ 61.943,84	\$ 66.279,90	\$ 70.919,50	\$ 75.883,86	\$ 81.195,73
Vacaciones	\$ 27.083,23	\$ 28.979,05	\$ 31.007,58	\$ 33.178,12	\$ 35.500,58	\$ 37.985,62
Intereses a Cesantías	\$ 6.946,97	\$ 7.433,26	\$ 7.953,59	\$ 8.510,34	\$ 9.106,06	\$ 9.743,49
Caja de Compensación	\$ 26.000,00	\$ 27.820,00	\$ 29.767,40	\$ 31.851,12	\$ 34.080,70	\$ 36.466,34
ICBF	\$ 19.500,00	\$ 20.865,00	\$ 22.325,55	\$ 23.888,34	\$ 25.560,52	\$ 27.349,76
Sena	\$ 13.000,00	\$ 13.910,00	\$ 14.883,70	\$ 15.925,56	\$ 17.040,35	\$ 18.233,17
Aportes Salud	\$ 52.000,00	\$ 55.640,00	\$ 59.534,80	\$ 63.702,24	\$ 68.161,39	\$ 72.932,69
Aportes Pensión	\$ 65.812,50	\$ 70.419,38	\$ 75.348,73	\$ 80.623,14	\$ 86.266,76	\$ 92.305,44
Riesgos profesionales	\$ 9.750,00	\$ 10.432,50	\$ 11.162,78	\$ 11.944,17	\$ 12.780,26	\$ 13.674,88
Bonificación sobre ventas	\$ 400.195,65	\$ 424.872,22	\$ 452.143,19	\$ 481.141,77	\$ 511.964,95	\$ -
Valor Mensual Gerente	\$ 1.430.771,22	\$ 1.527.588,08	\$ 1.632.049,16	\$ 1.743.641,15	\$ 1.862.839,29	\$ 1.445.435,55
Valor anual Gerente	\$ 17.169.254,66	\$ 18.331.056,97	\$ 19.584.589,92	\$ 20.923.693,84	\$ 22.354.071,49	\$ 17.345.226,55

SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salario	\$ 204.250,00	\$ 218.547,50	\$ 233.845,83	\$ 250.215,03	\$ 267.730,09	\$ 286.471,19
Aux. de Transporte	\$ 22.350,00	\$ 23.914,50	\$ 25.588,52	\$ 27.379,71	\$ 29.296,29	\$ 31.347,03
Cesantías	\$ 18.883,26	\$ 20.205,09	\$ 21.619,44	\$ 23.132,80	\$ 24.752,10	\$ 26.484,75
Prima de servicios	\$ 18.883,26	\$ 20.205,09	\$ 21.619,44	\$ 23.132,80	\$ 24.752,10	\$ 26.484,75
Vacaciones	\$ 8.510,38	\$ 9.106,11	\$ 9.743,54	\$ 10.425,58	\$ 11.155,38	\$ 11.936,25
Intereses a Cesantías	\$ 2.265,99	\$ 2.424,61	\$ 2.594,33	\$ 2.775,94	\$ 2.970,25	\$ 3.178,17
Caja de Compensación	\$ 8.170,00	\$ 8.741,90	\$ 9.353,83	\$ 10.008,60	\$ 10.709,20	\$ 11.458,85
ICBF	\$ 6.127,50	\$ 6.556,43	\$ 7.015,37	\$ 7.506,45	\$ 8.031,90	\$ 8.594,14
Sena	\$ 4.085,00	\$ 4.370,95	\$ 4.676,92	\$ 5.004,30	\$ 5.354,60	\$ 5.729,42
Aportes Salud	\$ 16.340,00	\$ 17.483,80	\$ 18.707,67	\$ 20.017,20	\$ 21.418,41	\$ 22.917,70
Aportes Pensión	\$ 20.680,31	\$ 22.127,93	\$ 23.676,89	\$ 25.334,27	\$ 27.107,67	\$ 29.005,21
Riesgos profesionales	\$ 3.063,75	\$ 3.278,21	\$ 3.507,69	\$ 3.753,23	\$ 4.015,95	\$ 4.297,07
Valor Mensual Secretaria	\$ 333.609,45	\$ 356.962,11	\$ 381.949,46	\$ 408.685,92	\$ 437.293,94	\$ 467.904,51
Valor anual Secretaria	\$ 4.003.313,42	\$ 4.283.545,36	\$ 4.583.393,53	\$ 4.904.231,08	\$ 5.247.527,26	\$ 5.614.854,17

Valor Mensual MOA	\$ 1.764.380,67	\$ 1.884.550,19	\$ 2.013.998,62	\$ 2.152.327,08	\$ 2.300.133,23	\$ 1.913.340,06
Valor anual MOA	\$ 21.172.568,08	\$ 22.614.602,33	\$ 24.167.983,45	\$ 25.827.924,93	\$ 27.601.598,74	\$ 22.960.080,71

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

Tabla 67. Servicios públicos Administrativos

Concepto	Valor Mensual	Vr anual
Agua	\$ 20.000,00	\$ 240.000,00
Luz	\$ 50.000,00	\$ 600.000,00
Telefono	\$ 120.000,00	\$ 1.440.000,00
Total	\$ 190.000,00	\$ 2.040.000,00

Tabla 68. Depreciaciones

Concepto	Cant	Valor unitario	valor total	Dep. Mensual	Dep. Anual
Maquinaria y equipos					
Maquina cortadora	1	1.350.000	1.350.000	\$22.500	\$270.000
Maquina plana	2	1.200.000	2.400.000	\$40.000	\$480.000
Riveteadora	1	4.000.000	4.000.000	\$66.667	\$800.000
Troqueladora	1	130.000	130.000	\$2.167	\$26.000
Maquina cauterizadora	1	90.000	90.000	\$1.500	\$18.000
Tiqueteadora	1	12.000	12.000	\$200	\$2.400
Mesón de corte	1	100.000	100.000	\$1.667	\$20.000
Mesón de mano	1	60.000	60.000	\$1.000	\$12.000
	0	-	-	\$0	\$0
Total Maquinaria y equipos			\$ 8.142.000		\$ 1.628.400
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	1	230.000,00	230.000,00	\$3.833	\$46.000
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
Extintores 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			\$ 2.319.000,00		\$463.800
Equipos de Computacion y electronicos					
Equipo de Cómputo	1	2.500.000,00	2.500.000,00	\$41.667	\$500.000
Impresora HP 840	1	420.000,00	420.000,00	\$7.000	\$84.000
Estabilizador de 1000 watos	1	80.000,00	80.000,00	\$1.333	\$16.000
total Muebles y enseres			\$ 3.000.000,00		\$600.000
VALOR TOTAL			\$13.461.000		\$2.692.200

Tabla 69. 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	ANO BASE	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Costo Materia prima	\$ 52.808.956	\$ 56.709.189	\$ 60.871.671	\$ 65.310.115	\$ 70.038.663	\$ 75.076.791
Costo M O D	\$ 35.711.635	\$ 37.329.404	\$ 39.364.641	\$ 41.511.832	\$ 43.776.875	\$ 30.913.949
CIF	\$ 12.323.577	\$ 12.939.756	\$ 13.586.744	\$ 14.266.081	\$ 14.979.385	\$ 15.728.354
Costo de Admón y ventas	\$ 34.217.508	\$ 36.384.234	\$ 38.713.035	\$ 41.202.677	\$ 43.864.129	\$ 40.172.534
TOTAL	\$ 135.061.676	\$ 143.362.583	\$ 152.536.090	\$ 162.290.705	\$ 172.659.051	\$ 161.891.628

5.1.4 Balance inicial o de situación inicial. En este balance se registra la situación inicial de la empresa antes de empezar cualquier tipo de operación lucrativa.

Tabla 70. Balance General al inicio del Proyecto

Balance General Al Inicio de Ejecución del Proyecto				
ACTIVOS			PASIVOS	
ACTIVO CORRIENTE		\$ 15.655.886	PASIVO CORRIENTE	\$ 4.571.939
EFFECTIVO	\$ 15.655.886		OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 4.571.939
Caja	\$ 8.801.493		Pagarés	\$ 4.571.939
Bancos	\$ 6.854.393			
ACTIVO NO CORRIENTE		\$ 16.005.300	PASIVO NO CORRIENTE	\$ 18.287.755
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 18.287.755
Adecuaciones	\$ 1.500.000		Pagarés	\$ 18.287.755
herramientas	\$ 1.044.300			
Maquinaria y Equipo	\$ 8.142.000			
Muebles y enseres	\$ 2.319.000			
Equipo de computo	\$ 3.000.000			
OTROS ACTIVOS		\$ 4.505.000	TOTAL PASIVO	\$ 22.859.693
GASTOS DIFERIDOS	\$ 4.505.000			
TOTAL ACTIVOS		\$ 36.166.186		
			PATRIMONIO	
			PATRIMONIO	\$ 13.306.493
			CAPITAL SOCIAL	\$ 13.306.493
			Aportes Sociales	\$ 13.306.493
			TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 36.166.186

5.1.5 Fuentes de Financiación. Los recursos para la puesta en marcha del proyecto se hallan desglosados en dos fases o escenarios: Recursos propios de los socios y recursos financiados así:

5.1.5.1 Recursos propios. Son los aportados directamente por los socios, es el capital que ponen en riesgo los accionistas de la empresa. En el presente ejercicio el riesgo es del 39% del total de la inversión.

Se observa el detalle de la inversión por cada uno de los anteriores rubros, repartido entre lo que se va a financiar a través de la vía del crédito y lo que van a aportar los socios capitalistas. Se observa que la participación es del 39% con recursos propios (aportes de los socios) y del 61% para conseguir a través de un crédito en una entidad financiera.

5.1.5.2 Recursos de terceros. Debido a que la inversión para la puesta en marcha de esta empresa requiere de un capital importante que no está al alcance de los socios inversionistas, estos deberán hacer una financiación del 61% de la inversión en una entidad financiera.

El sondeo de tasas se hizo en el municipio de San Gil, por ser capital de provincia, se escogió una alternativa atractiva presentada por Colmena dado que en términos reales salía más barato el crédito con las condiciones pactadas con estos.

Tabla 71. Capital de Inversión

CAPITAL DE INVERSION	
Inversión total	\$ 33.966.406
Inversión fija	\$ 13.845.300
Capital de trabajo	\$ 15.616.106
Capital de Inversión diferida	\$ 4.505.000

Tabla 72. Fuentes de financiamiento

Inversiones	Recursos propios (aportes de los socios)	\$ vía Crédito	Total
<i>Inversiones Fijas</i>			
Adecuaciones		\$ 1.500.000,00	\$1.500.000
Maquinaria y equipo		\$ 8.142.000,00	\$8.142.000
herramientas		\$ 1.044.300,00	\$1.044.300
muebles y enseres		\$ 2.319.000,00	\$2.319.000
Equipo de cómputo		\$ 3.000.000,00	\$3.000.000
Total Inversión fija	\$ -	\$ 16.005.300,00	\$ 16.005.300,00
<i>Inversión Capital de trabajo</i>			
Costo Materia prima (1 mes)	\$ 8.801.493		\$8.801.493
Costo M O D		\$ 2.975.970	\$2.975.970
CIF		\$ 1.026.965	\$1.026.965
Costo de Admón y ventas		\$ 2.851.459	\$2.851.459
Total Capital de trabajo (1 mes)	\$ 8.801.493	\$ 6.854.393	\$ 15.655.886
<i>Inversión Diferida</i>			
Estudio de factibilidad	2.000.000		\$ 2.000.000
Gastos de Constitución	350.000		\$ 350.000
Aviso Nombre comercial	200.000		\$ 200.000
Asesoría Técnica y científica	1.000.000		\$ 1.000.000
Licencia Sanitaria	120.000		\$ 120.000
Gastos de lanzamiento y promoción del pr	655.000		\$ 655.000
Inscripción cámara de Comercio	180.000		\$ 180.000
Total inversión diferida	\$ 4.505.000	\$ -	\$ 4.505.000
FINANCIACION TOTAL	\$ 13.306.493	\$ 22.859.693	\$ 36.166.186
Porcentaje de Participación.	37%	63%	100%

Tabla 73. Financiamiento

Monto Solicitado	\$22.859.693
Forma de pago	Trimestre anticipado
Tasa	21% EA equivalente al 18,61% TA
Tiempo de financiación:	5 años

Esta alternativa de crédito consiste en financiar el proyecto a cinco años, con una modalidad de pago anticipada trimestral, sin periodos de gracia y una tasa del 21% Efectiva Anual equivalente al 18,61% TA.

	Capital	Cuota Capital	Tasa Interes	Intereses	Saldo Capital	Neto a Pagar
			18,61%			
0	\$22.859.693		4,65%	\$1.063.547	\$22.859.693	\$1.063.547
1	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$1.019.233	\$21.907.206	\$1.971.720
2	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$974.918	\$20.954.719	\$1.927.406
3	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$930.604	\$20.002.232	\$1.883.091
4	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$886.289	\$19.049.744	\$1.838.777
5	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$841.975	\$18.097.257	\$1.794.462
6	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$797.660	\$17.144.770	\$1.750.148
7	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$753.346	\$16.192.283	\$1.705.833
8	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$709.031	\$15.239.796	\$1.661.519
9	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$664.717	\$14.287.308	\$1.617.204
10	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$620.403	\$13.334.821	\$1.572.890
11	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$576.088	\$12.382.334	\$1.528.575
12	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$531.774	\$11.429.847	\$1.484.261
13	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$487.459	\$10.477.359	\$1.439.946
14	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$443.145	\$9.524.872	\$1.395.632
15	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$398.830	\$8.572.385	\$1.351.317
16	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$354.516	\$7.619.898	\$1.307.003
17	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$310.201	\$6.667.411	\$1.262.688
18	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$265.887	\$5.714.923	\$1.218.374
19	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$221.572	\$4.762.436	\$1.174.060
20	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$177.258	\$3.809.949	\$1.129.745
21	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$132.943	\$2.857.462	\$1.085.431
22	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$88.629	\$1.904.974	\$1.041.116
23	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$44.314	\$952.487	\$996.802
24	\$22.859.693	\$952.487	4,65%	\$0	\$0	\$952.487
		\$22.859.693		\$13.294.340		\$36.154.034

5.2 COSTOS

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. Son denominados aquellos que no cambian así el volumen de producción cambie. Ejemplo: Mano de obra administrativa, costos administrativos y de venta, y los costos de financiación.

5.2.2 Costos Variables. Son denominados aquellos que cambian al experimentar cambios el volumen de producción. Ejemplo: Materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación.

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

Tabla 74. Clasificación de los costos

CONCEPTO	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Variables						
Costo Materia prima	\$ 52.808.956	\$ 56.709.189	\$ 60.871.671	\$ 65.310.115	\$ 70.038.663	\$ 75.076.791
Costo M O D	\$ 35.711.635	\$ 37.329.404	\$ 39.364.641	\$ 41.511.832	\$ 43.776.875	\$ 30.913.949
CIF	\$ 12.323.577	\$ 12.939.756	\$ 13.586.744	\$ 14.266.081	\$ 14.979.385	\$ 15.728.354
Total Costos Variables	\$ 100.844.168	\$ 106.978.349	\$ 113.823.055	\$ 121.088.028	\$ 128.794.922	\$ 121.719.094
Costos Fijos						
Costo de Admón y ventas	\$ 34.217.508	\$ 36.384.234	\$ 38.713.035	\$ 41.202.677	\$ 43.864.129	\$ 40.172.534
Total Costos Fijos	\$ 34.217.508	\$ 36.384.234	\$ 38.713.035	\$ 41.202.677	\$ 43.864.129	\$ 40.172.534
Costos totales	\$ 135.061.676	\$ 143.362.583	\$ 152.536.090	\$ 162.290.705	\$ 172.659.051	\$ 161.891.628
Costo materia prima						
Materia prima morrales	\$ 31.729.676	\$ 34.073.088	\$ 36.574.069	\$ 39.240.859	\$ 42.081.955	\$ 45.109.058
Materia prima manos libres	\$ 14.163.612	\$ 15.209.673	\$ 16.326.070	\$ 17.516.482	\$ 18.784.701	\$ 20.135.950
Materia prima rodachines	\$ 6.915.668	\$ 7.426.428	\$ 7.971.532	\$ 8.552.774	\$ 9.172.008	\$ 9.831.782
Total materia prima	\$ 52.808.956	\$ 56.709.189	\$ 60.871.671	\$ 65.310.115	\$ 70.038.663	\$ 75.076.791
Otros costos						
Otros costos morrales	\$ 41.948.887	\$ 44.193.231	\$ 46.748.854	\$ 49.460.101	\$ 52.336.398	\$ 44.275.567
Otros costos manos libres	\$ 26.320.870	\$ 27.729.086	\$ 29.332.614	\$ 31.033.789	\$ 32.838.524	\$ 27.780.748
Otros costos rodachines	\$ 13.982.962	\$ 14.731.077	\$ 15.582.951	\$ 16.486.700	\$ 17.445.466	\$ 14.758.522
Costo total unitario						
Costo total unitario morrales	\$ 11.714	\$ 12.167	\$ 12.671	\$ 13.200	\$ 13.758	\$ 12.758
Costo total unitario manos libres	\$ 10.258	\$ 10.638	\$ 11.066	\$ 11.515	\$ 11.988	\$ 10.900
Costo total unitario rodachines	\$ 9.968	\$ 10.333	\$ 10.746	\$ 11.179	\$ 11.635	\$ 10.529

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:

$$\text{Precio De Venta} = \frac{\text{Costo Unitario (Kilo)}}{1 - 1\% \text{ Utilidad}}$$

De acuerdo con esto el precio de venta proyectado para el producto será el estipulado

Tabla 75. Precios de Ventas proyectadas

Formula: Precio de venta = Costo unitario / (1 - % utilidad)

CONCEPTO	ANO BASE	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
MORRALES						
Costo Unitario	\$ 11.714	\$ 12.167	\$ 12.671	\$ 13.200	\$ 13.758	\$ 12.758
% utilidad	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Precio por Unidad	13.822	14.357	14.951	15.576	16.234	15.054
MANOS LIBRES						
Costo Unitario	\$ 10.258	\$ 10.638	\$ 11.066	\$ 11.515	\$ 11.988	\$ 10.900
% utilidad	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Precio por Unidad	12.105	12.553	13.057	13.588	14.146	12.862
RODACHINES						
Costo Unitario	\$ 9.968	\$ 10.333	\$ 10.746	\$ 11.179	\$ 11.635	\$ 10.529
% utilidad	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Precio por Unidad	11.762	12.194	12.680	13.191	13.730	12.424

5.3 PRESUPUESTO DE VENTAS O INGRESOS

La política de ventas a seguir es la siguiente:

- De estricto contado: para las personas naturales que adquieran el producto al detal
- A crédito: esta modalidad de pago consiste en el pago del pedido a un periodo máximo de 30 días. Esta política se establecerá para los negocios – almacenes.

La cartera comercial tendrá una duración en promedio de 12 días.

Tabla 76. Política de Ventas

Política de ventas			
Tipo de pago	%	días	Total
Contado	60%	0	0,00
Crédito	40%		
15 días	40%	30	12,00
30 días	0%	60	0,00
Total días de Cartera			12,00

Cartera Comercial

Formula: Cartera Comercial = Dias de cartera x Valor ventas totales / 360			
AÑO	DIAS	VENTAS TOTALES	CARTERA COMERCIAL
año 1	12,0	\$ 158.809.493	\$ 5.293.649,78
año 2	12,0	\$ 168.601.887	\$ 5.620.062,90
año 3	12,0	\$ 179.423.816	\$ 5.980.793,86
año 4	12,0	\$ 190.931.310	\$ 6.364.377,00
año 5	12,0	\$ 203.162.861	\$ 6.772.095,37

Tabla 77. Ventas

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MORRALES					
Unidades producidas	6.290	6.433	6.576	6.720	6.863
Precio de venta unitario	\$ 13.777	\$ 14.312	\$ 14.907	\$ 15.533	\$ 16.191
Total ventas	\$ 86.653.430	\$ 92.065.616	\$ 98.030.976	\$ 104.375.555	\$ 111.120.498
MANOS LIBRES					
Unidades producidas	3.947	4.036	4.126	4.216	4.306
Precio de venta unitario	\$ 12.059	\$ 12.508	\$ 13.013	\$ 13.544	\$ 14.103
Total ventas	\$ 47.591.438	\$ 50.486.628	\$ 53.695.241	\$ 57.106.368	\$ 60.731.463
RODACHINES					
Unidades producidas	2.097	2.144	2.192	2.240	2.288
Precio de venta unitario	\$ 11.716	\$ 12.149	\$ 12.636	\$ 13.148	\$ 13.687
Total ventas	\$ 24.564.626	\$ 26.049.643	\$ 27.697.599	\$ 29.449.387	\$ 31.310.899
Gran Total ventas	\$ 158.809.493	\$ 168.601.887	\$ 179.423.816	\$ 190.931.310	\$ 203.162.861

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

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.

Tabla 78. Punto de Equilibrio

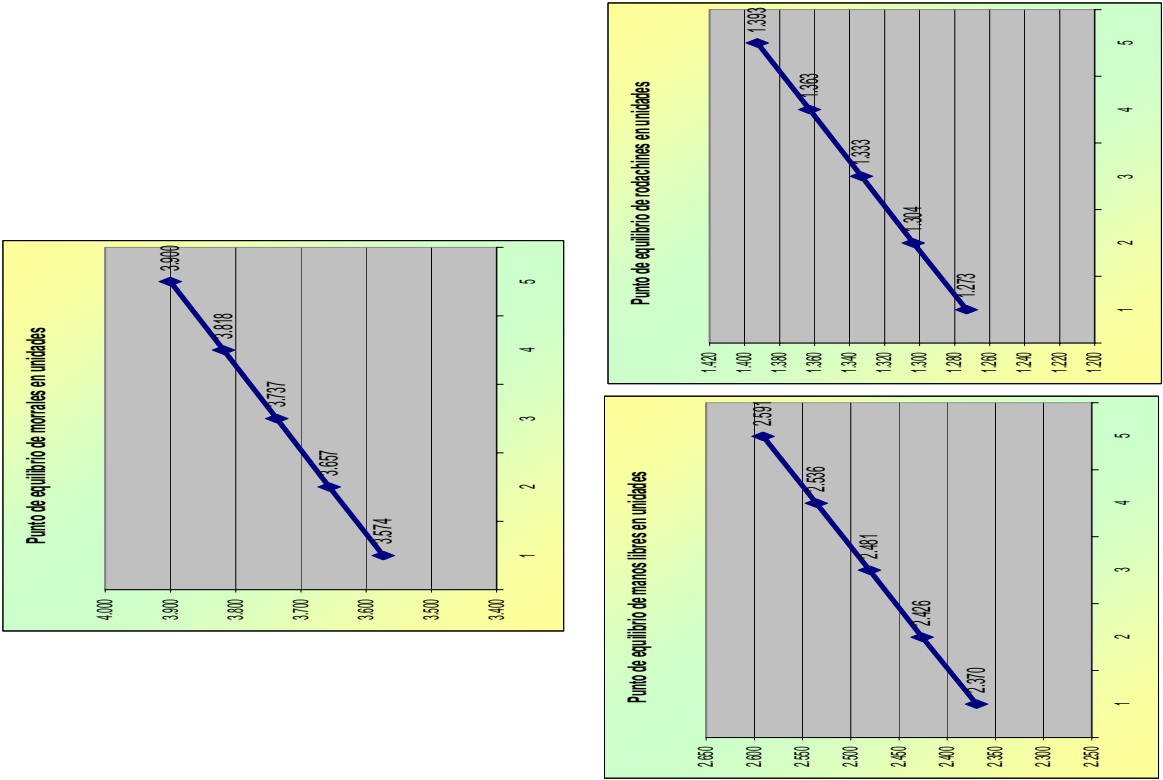
PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos totales	\$ 159.372.778	\$ 169.167.848	\$ 179.992.587	\$ 191.503.032	\$ 203.737.681
Costos Totales	\$ 135.061.676	\$ 143.362.583	\$ 152.536.090	\$ 162.290.705	\$ 172.659.051
Costos fijos	\$ 34.217.508	\$ 36.384.234	\$ 38.713.035	\$ 41.202.677	\$ 43.864.129
Costos variables	\$ 100.844.168	\$ 106.978.349	\$ 113.823.055	\$ 121.088.028	\$ 128.794.922

Punto de equilibrio morrales					
Ingresos totales	\$ 86.940.705	\$ 92.354.256	\$ 98.321.049	\$ 104.667.133	\$ 111.413.656
Costos totales	\$ 73.678.564	\$ 78.266.319	\$ 83.322.923	\$ 88.700.960	\$ 94.418.353
Costos fijos	\$ 17.450.929	\$ 18.555.959	\$ 19.743.648	\$ 21.013.365	\$ 22.370.706
Costos variables	\$ 56.227.635	\$ 59.710.360	\$ 63.579.275	\$ 67.687.595	\$ 72.047.647
Precio de venta unidad	\$ 13.822	\$ 14.357	\$ 14.951	\$ 15.576	\$ 16.234
Costos variables unitarios	\$ 8.939	\$ 9.282	\$ 9.668	\$ 10.073	\$ 10.498
Punto de equilibrio en unidades	3.574	3.657	3.737	3.818	3.900
Punto de equilibrio en pesos	\$ 49.399.036	\$ 52.497.465	\$ 55.875.563	\$ 59.476.370	\$ 63.313.558

Punto de equilibrio manos libres					
Ingresos totales	\$ 47.771.689	\$ 50.667.735	\$ 53.877.247	\$ 57.289.319	\$ 60.915.405
Costos totales	\$ 40.484.482	\$ 42.938.759	\$ 45.658.684	\$ 48.550.270	\$ 51.623.225
Costos fijos	\$ 10.949.603	\$ 11.642.955	\$ 12.388.171	\$ 13.184.857	\$ 14.036.521
Costos variables	\$ 29.534.880	\$ 31.295.804	\$ 33.270.513	\$ 35.365.414	\$ 37.586.704
Precio de venta unidad	\$ 12.105	\$ 12.553	\$ 13.057	\$ 13.588	\$ 14.146
Costos variables unitarios	\$ 7.484	\$ 7.754	\$ 8.063	\$ 8.388	\$ 8.729
Punto de equilibrio en unidades	2.370	2.426	2.481	2.536	2.591
Punto de equilibrio en pesos	\$ 28.682.704	\$ 30.452.418	\$ 32.389.439	\$ 34.453.326	\$ 36.651.863

Punto de equilibrio rodachines					
Ingresos totales	\$ 24.660.384	\$ 26.145.856	\$ 27.794.290	\$ 29.546.580	\$ 31.408.619
Costos totales	\$ 20.898.630	\$ 22.157.505	\$ 23.554.483	\$ 25.039.474	\$ 26.617.474
Costos fijos	\$ 5.816.976	\$ 6.185.320	\$ 6.581.216	\$ 7.004.455	\$ 7.456.902
Costos variables	\$ 15.081.654	\$ 15.972.186	\$ 16.973.267	\$ 18.035.019	\$ 19.160.572
Precio de venta unidad	\$ 11.762	\$ 12.194	\$ 12.680	\$ 13.191	\$ 13.730
Costos variables unitarios	\$ 7.193	\$ 7.449	\$ 7.743	\$ 8.052	\$ 8.376
Punto de equilibrio en unidades	1.273	1.304	1.333	1.363	1.393
Punto de equilibrio en pesos	\$ 14.975.772	\$ 15.895.982	\$ 16.904.153	\$ 17.978.248	\$ 19.122.313

Figura 48: Punto de equilibrio de morrales, manos libres y rodachines en unidades



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.

Tabla 79. Flujo de Caja Proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
CONCEPTO	AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS DE EFECTIVO						
Ingresos por Inversiones						
Adecuaciones	\$ 1.500.000					
Herramientas	\$ 1.044.300					
Maquinaria y equipos	\$ 8.142.000					
Muebles y enseres	\$ 2.319.000					
Equipos de Computo	\$ 3.000.000					
Inversiones diferidas	\$ 4.505.000					
Capital de trabajo	\$ 15.655.886					
Ingresos por ventas		\$ 159.372.778	\$ 169.167.848	\$ 179.992.587	\$ 191.503.032	\$ 203.737.681
Recaudos por cartera			\$ 5.312.426	\$ 5.638.928	\$ 5.999.753	\$ 6.383.434
TOTAL INGRESOS	\$ 36.166.186	\$ 154.060.352	\$ 168.841.346	\$ 179.631.762	\$ 191.119.350	\$ 204.121.362
SALIDAS DE EFECTIVO						
Adecuaciones	\$ 1.500.000					
Herramientas	\$ 1.044.300					
Maquinaria y equipos	\$ 8.142.000					
Muebles y enseres	\$ 2.319.000					
Equipos de Cómputo	\$ 3.000.000					
Compra de materia prima		\$ 52.808.956	\$ 56.709.189	\$ 60.871.671	\$ 65.310.115	\$ 70.038.663
Mano de Obra directa		\$ 35.711.635	\$ 37.329.404	\$ 39.364.641	\$ 41.511.832	\$ 43.776.875
Costos Indirectos de Fabricación		\$ 12.323.577	\$ 12.939.756	\$ 13.586.744	\$ 14.266.081	\$ 14.979.385
Gastos de Administración y ventas		\$ 34.217.508	\$ 36.384.234	\$ 38.713.035	\$ 41.202.677	\$ 43.864.129
Reserva legal		\$ 975.674	\$ 1.442.967	\$ 1.594.153	\$ 1.752.883	\$ 2.004.724
Amortización de gastos diferidos		\$ 901.000	\$ 901.000	\$ 901.000	\$ 901.000	\$ 901.000
pago de Impuesto de Renta (35%)		\$ 5.253.631	\$ 7.769.822	\$ 8.583.901	\$ 9.438.603	\$ 10.794.668
Gastos Financieros		\$ 3.988.302	\$ 3.279.271	\$ 2.570.239	\$ 1.861.208	\$ 620.403
TOTAL SALIDAS	\$ 16.005.300	\$ 146.180.284	\$ 156.755.643	\$ 166.185.384	\$ 176.244.399	\$ 186.979.846
SALDO (ENTRADA - SALIDAS)	\$ 20.160.886	\$ 7.880.069	\$ 12.085.703	\$ 13.446.378	\$ 14.874.951	\$ 17.141.516
Más depreciación y amortización		\$ 3.593.200	\$ 3.593.200	\$ 3.593.200	\$ 3.593.200	\$ 3.593.200
Más Reserva legal		\$ 975.674	\$ 1.442.967	\$ 1.594.153	\$ 1.752.883	\$ 2.004.724
menos pago a principal (amortización de crédito)		\$ 3.809.949	\$ 3.809.949	\$ 3.809.949	\$ 3.809.949	\$ 3.809.949
FLUJO NETO ANUAL	\$ 20.160.886	\$ 8.638.994	\$ 13.311.921	\$ 14.823.782	\$ 16.411.086	\$ 18.929.491
MAS SALDO INICIAL DE CAJA		\$ 20.160.886	\$ 28.799.880	\$ 42.111.801	\$ 56.935.583	\$ 73.346.669
FLUJO DE CAJA NETO	\$ 20.160.886	\$ 28.799.880	\$ 42.111.801	\$ 56.935.583	\$ 73.346.669	\$ 92.276.160

NOTA: Las depreciaciones están incluidas dentro de los Costos Indirectos de Fabricación

5.6 ESTADO DE RESULTADOS

A través de este estado financiero, se conoce el comportamiento que tendrá la empresa desde el punto de vista de utilidades o pérdidas durante un periodo determinado de tiempo, de ahí la importancia de su existencia en el presente estudio. Tal como se puede apreciar en el cuadro xx, la empresa presenta utilidad desde el primer año, sin embargo, esta no es generosa en sus primeros años, dado que se debe liberar la inversión.

Tabla 80. Estado de Resultados

Concepto	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS POR VENTA	\$154.060.352	\$168.841.346	\$179.631.762	\$191.119.350	\$204.121.362
menos					
COSTO DE PRODUCCION	\$100.844.168	\$106.978.349	\$113.823.055	\$121.088.028	\$128.794.922
Materias Primas	\$52.808.956	\$56.709.189	\$60.871.671	\$65.310.115	\$70.038.663
Mano de Obra directa	\$35.711.635	\$37.329.404	\$39.364.641	\$41.511.832	\$43.776.875
Costos Indirectos	\$12.323.577	\$12.939.756	\$13.586.744	\$14.266.081	\$14.979.385
UTILIDAD BRUTA	\$53.216.184	\$61.862.997	\$65.808.707	\$70.031.322	\$75.326.440
menos					
Gastos de Administración y ventas	\$34.217.508	\$36.384.234	\$38.713.035	\$41.202.677	\$43.864.129
UTILIDAD OPERACIONAL	\$18.998.676	\$25.478.763	\$27.095.672	\$28.828.645	\$31.462.311
menos					
Gastos Financieros	\$3.988.302	\$3.279.271	\$2.570.239	\$1.861.208	\$620.403
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$15.010.374	\$22.199.492	\$24.525.433	\$26.967.438	\$30.841.908
menos					
PROVISION IMPUESTO DE RENTA	\$5.253.631	\$7.769.822	\$8.583.901	\$9.438.603	\$10.794.668
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$9.756.743	\$14.429.670	\$15.941.531	\$17.528.835	\$20.047.240
Reserva legal (10%)	\$975.674	\$1.442.967	\$1.594.153	\$1.752.883	\$2.004.724
UTILIDAD POR DISTRIBUIR	\$8.781.069	\$12.986.703	\$14.347.378	\$15.775.951	\$18.042.516

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 la Tabla 81, 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.

Tabla 81. 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	\$ 43.494.422	\$ 48.363.909	\$ 50.534.237	\$ 52.946.867	\$ 56.745.845
Caja	\$ 8.638.994	\$ 13.311.921	\$ 14.823.782	\$ 16.411.086	\$ 18.929.491
Bancos	\$ 34.855.428	\$ 35.051.988	\$ 35.710.455	\$ 36.535.781	\$ 37.816.354
DEUDORES	\$ 5.312.426	\$ 5.638.928	\$ 5.999.753	\$ 6.383.434	\$ 6.791.256
Cuentas por cobrar	\$ 5.312.426	\$ 5.638.928	\$ 5.999.753	\$ 6.383.434	\$ 6.791.256
INVENTARIOS	\$ 1.818.259	\$ 1.997.898	\$ 2.195.509	\$ 2.412.735	\$ 2.651.529
Materias Primas	\$ 1.760.299	\$ 1.936.328	\$ 2.129.961	\$ 2.342.957	\$ 2.577.253
Productos Terminados	\$ 57.960	\$ 61.570	\$ 65.547	\$ 69.778	\$ 74.276
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 50.625.107	\$ 56.000.735	\$ 58.729.498	\$ 61.743.037	\$ 66.188.630
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 13.461.000	\$ 13.461.000	\$ 13.461.000	\$ 13.461.000	\$ 13.461.000
Maquinaria y Equipo	\$ 8.142.000	\$ 8.142.000	\$ 8.142.000	\$ 8.142.000	\$ 8.142.000
Equipo de Oficina	\$ 2.319.000	\$ 2.319.000	\$ 2.319.000	\$ 2.319.000	\$ 2.319.000
Equipo de Computación y C	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Depreciación Acumulada	\$ 2.692.200	\$ 5.384.400	\$ 8.076.600	\$ 10.768.800	\$ 13.461.000
DIFERIDOS	\$ 3.604.000	\$ 2.703.000	\$ 1.802.000	\$ 901.000	\$ -
Cargos Diferidos					
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 14.372.800	\$ 10.779.600	\$ 7.186.400	\$ 3.593.200	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 64.997.907	\$ 66.780.335	\$ 65.915.898	\$ 65.336.237	\$ 66.188.630
PASIVO					
PASIVO A CORTO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 4.571.939	\$ 4.571.939	\$ 4.571.939	\$ 4.571.939	\$ -
Bancos Nacionales					
CUENTAS POR PAGAR					
Proveedores	\$ 17.221.475	\$ 18.943.622	\$ 20.837.984	\$ 22.921.783	\$ 25.213.961
Obligaciones laborales	\$ 3.110.784	\$ 3.280.387	\$ 3.459.319	\$ 3.648.073	\$ 4.012.880
Gastos de Administración y ventas	\$ 3.032.020	\$ 3.226.086	\$ 3.433.556	\$ 3.655.344	\$ 4.020.878
Costos Indirectos de fabricación	\$ 1.078.313	\$ 1.132.229	\$ 1.188.840	\$ 1.248.282	\$ 1.373.110
TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO	\$ 29.014.530	\$ 31.154.262	\$ 33.491.639	\$ 36.045.420	\$ 34.620.830
PASIVO A LARGO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$ 13.715.816	\$ 9.143.877	\$ 4.571.939	\$ -	\$ -
Bancos Nacionales					
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	\$ 13.715.816	\$ 9.143.877	\$ 4.571.939	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 42.730.346	\$ 40.298.140	\$ 38.063.577	\$ 36.045.420	\$ 34.620.830
PATRIMONIO					
CAPITAL					
Aportes Sociales	\$ 13.306.493	\$ 13.306.493	\$ 13.306.493	\$ 13.306.493	\$ 13.306.493
Capitalización voluntaria	\$ 180.000	\$ 189.000	\$ 198.450	\$ 208.373	\$ 218.791
Utilidad del Ejercicio	\$ 8.781.069	\$ 12.986.703	\$ 14.347.378	\$ 15.775.951	\$ 18.042.516
TOTAL DEL PATRIMONIO	\$ 22.267.561	\$ 26.482.196	\$ 27.852.321	\$ 29.290.816	\$ 31.567.800
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 64.997.907	\$ 66.780.335	\$ 65.915.898	\$ 65.336.237	\$ 66.188.630

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación del proyecto tiene como finalidad demostrar su viabilidad teniendo en cuenta la realidad social que presenta la región, así mismo evaluar cuales aspectos positivos y negativos influyen en el medio ambiente, como también realizar la evaluación financiera que nos permita determinar si para el inversionista es conveniente el desarrollo del proyecto.

6.1 IMPACTO SOCIAL

La creación de una empresa fabricante de bolsos escolares en el municipio de San Gil, ofrece a la comunidad involucrada en el proyecto beneficios sociales como:

El proyecto constituye una alternativa de generación de empleo, se apoya en el desarrollo y progreso de la región y los efectos producto del movimiento económico que genera la empresa.

Con la realización y puesta en marcha de este proyecto se generarán empleos para un administrador o gerente, dos Operarios asesores, un auxiliar contable, un contador, un jefe de producción y una aseo. En total se generarán 7 empleos que serán permanentes mientras la empresa funcione.

De acuerdo con lo descrito se determina que la evaluación del proyecto, en cuanto a generación de empleo es positiva, ya que con 7 empleos se esta contribuyendo en parte a solucionar el problema del desempleo que afecta a la región y el país en general. En este orden de ideas esta generación de nuevos

puestos de trabajo contribuye a la movilización de la economía gracias al flujo del capital.

En cuanto al desarrollo Regional se incrementa el ingreso al permitir el acceso de personal calificado y no calificado, se dará oportunidad de percibir unos ingresos con todas sus prestaciones legales y por ende mejorar la calidad de vida.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

El estudio ambiental para un proyecto de empresa, centra su atención en los efectos positivos y negativos que puede llegar a tener la implementación del proyecto sobre el medio ambiente humano y natural, es decir los beneficios y los costos desde la perspectiva ambiental. Este estudio trasciende todo en un conjunto de variables culturales, sociales y éticas que rodean al ser humano en su continuo quehacer.

En este contexto, la ley 99 de Diciembre 22 de 1.993, reglamenta la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, estableciéndose la obligatoriedad de cumplir con requisitos en la realización de proyectos, ya sea de servicios, industrial o de infraestructura, aspectos tales como:

- **Licencia ambiental.** Herramienta de planificación económica y ambiental, tanto para el estado como para los diferentes sectores de la economía. Desde el punto de vista legal, la licencia ambiental es otorgada por la autoridad ambiental en la región -Corporación Autónoma Regional de Santander -C.A.S., mediante un acto administrativo, en ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe

cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto.

- **Estudio de impacto ambiental.** No podrá haber licencia ambiental sin estudio de impacto ambiental, define los criterios para decidir sobre la viabilidad ambiental de un proyecto o actividad. Es necesario para definir las medidas de prevención, corrección comprensión y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto.

Para la instalación de la Empresa Fabricadora de Bolsos Escolares se analizó el impacto que ejercería sobre los principales recursos naturales, arrojando el siguiente resultado:

Sobre el agua existen efectos aunque son mínimos, debido al uso de las instalaciones sanitarias de la empresa y la limpieza del local; de acuerdo a esto debe tenerse en cuenta el manejo de aguas residuales en el lavado de pisos con detergentes y jabones.

Sobre el suelo no se tendría ningún efecto negativo, teniendo en cuenta que no habrá fase de construcción que genere descapote del terreno y la labor a ejecutar es de producción. Con respecto a la flora y la fauna los efectos ambientales son mínimos ya que no existe tala de árboles o pérdida de capa vegetal, ni se altera el nido o el hábitat de las especies, a su vez sobre el aire no existe ningún efecto negativo porque es nula la presencia de material particulado (polvo por descapote, remoción de tierra, humo de maquinaria, etc.) Fuera de los residuos (Polvo, humo, residuos sólidos) generados por la presencia de personas de la empresa, los cuales son normales en cualquier actividad humana.

Con respecto al manejo de basuras y desechos se coordinará esta actividad para que el papel utilizado en la impresión de información pueda ser reutilizado al reverso y posteriormente vendido como reciclaje; en el manejo de basuras (cintas, plásticos, botellas, etc.) serán separadas de acuerdo a las normas para el manejo en residuos sólidos, además es necesario educar y formar a los trabajadores en la importancia de mantener un clima y ambiente de trabajo sano. Los colores que se utilizarán para el aviso publicitario y las paredes del establecimiento serán acordes a los distintivos de la empresa (amarillo, blanco).

Con base en la descripción y el diagnóstico presentados, en el que se analizaron los diferentes factores y acciones a emprender para mitigar el impacto ambiental del proyecto, se concluye que no obstante que existe la necesidad de la licencia ambiental los impactos negativos ambientales son mínimos, lo que hace viable la ejecución del proyecto.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1 Intereses de oportunidad de capital. Para realizar un análisis con respecto al interés de oportunidad del capital, es de vital importancia tener en cuenta algunas externalidades del proyecto, tales como:

- Costos de financiación
- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad de mano de obra
- Factores ambientales
- Cercanía del mercado
- Disponibilidad de servicios públicos
- Proximidad a la materia prima

- Situación de orden público en la zona
- Penetración en el mercado.

Para la zona objeto de estudio -Municipio de San Gil-, se puede emitir el siguiente análisis:

- **Costos de financiación.** El proyecto es financiado en su mayoría por una entidad financiera con una tasa del 21% EA, equivalente al 18.61 TA.
- **Medios y costos de transporte.** La disponibilidad es del 100% por ser capital de provincia y estar sobre la vía principal (panamericana).
- **Disponibilidad de mano de obra.** En la actualidad se cuenta con una alta tasa de oferta de mano de obra, debido al fenómeno del desempleo, lo cual hace que su consecución no sea difícil ni costosa.
- **Factores ambientales.** En la zona no existen altos niveles de contaminación, por el contrario, aún se puede disfrutar de un ambiente sano y tranquilo. La empresa objeto de estudio no será un factor generador de contaminación.
- **Cercanía del mercado.** La distancia existente entre la empresa productora de bolsos y el mercado consumidor es considerable, teniendo en cuenta que el producto deberá ser comercializado en el mismo municipio inicialmente.
- Disponibilidad de servicios públicos: es el 100 por ciento.
- Disponibilidad de materia prima: es el 100 por ciento.
- Situación de orden público en la zona: excelente.

- Penetración en el mercado: en este aspecto, no hay mayor dificultad, los consumidores están a la expectativa de nuevos productos en el mercado, sin embargo se deberá entrar venciendo el paradigma de las grandes marcas.

Con base en el análisis anterior se puede decir que la tasa de oportunidad es: la propuesta por las entidades financieras para financiación 21% EA, eEs decir, el proyecto para las inversionistas, debido a su alto costo, y a su nivel de riesgo, debe rentar cuando mínimo al 21% 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 Tabla 82

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.

6.3.3 Relación Beneficio – Costo. La relación beneficio – costo está expresada 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.

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 1.1154.

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 55% con respecto a la tasa atractiva de retorno con financiamiento del 21%, se observa que la primera se encuentra por encima de la segunda en 34 puntos como margen de intermediación, lo que hace atractivo el proyecto y genera aceptación del mismo. (Véase Tabla 84).

Tabla 82. Valor Presente Neto

VALOR PRESENTE NETO (VPN)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	\$ 20.160.886	\$ 8.638.994	\$ 13.311.921	\$ 14.823.782	\$ 16.411.086	\$ 18.929.491	
Interés de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente Neto	\$ 20.160.886	7.139.265	9.092.042	8.366.543	7.655.771	7.297.319	\$ 59.711.825,79
Periodo	-	1	2	3	4	5	

Tabla 83. Relación Beneficio – Costo

RELACION BENEFICIO COSTO (B/C)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	B/C
Ingresos	\$ 36.166.186	\$ 154.060.352	\$ 168.841.346	\$ 179.631.762	\$ 191.119.350	\$ 204.121.362	
Tasa de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente neto	\$ 36.166.186	127.315.475	115.318.639	101.384.167	89.157.177	78.688.785	548.030.429
periodo	-	1	2	3	4	5	
							Relación B/C=
Egresos	\$ 16.005.300	\$ 146.180.284	\$ 156.755.643	\$ 166.185.384	\$ 176.244.399	\$ 186.979.846	1,11395869
Tasa de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente neto	\$ 16.005.300	120.803.386	107.064.104	93.795.031	82.218.012	72.080.731	491.966.564
periodo	-	1	2	3	4	5	

Tabla 84. Tasa Interna de Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	-\$ 20.160.886	\$ 8.638.994	\$ 13.311.921	\$ 14.823.782	\$ 16.411.086	\$ 18.929.491	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	55%	55%	55%	55%	55%	55%	
Valor Presente Neto	-\$ 20.160.886	\$ 5.585.281	\$ 5.564.221	\$ 4.005.941	\$ 2.867.244	\$ 2.138.199	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.

Tabla 85. Razones Financieras

RAZONES DE LIQUIDEZ					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON CORRIENTE (\$)	\$ 1,78	\$ 1,83	\$ 1,78	\$ 1,74	\$ 1,91
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON ACIDA (\$)	\$ 1,72	\$ 1,76	\$ 1,71	\$ 1,67	\$ 1,84
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON DEL CAPITAL DE TRABAJO (\$)	\$ 22.203.946	\$ 25.396.713	\$ 25.755.893	\$ 26.183.430	\$ 31.551.372

RAZONES DE ENDEUDAMIENTO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (%)	65%	59%	57%	55%	52%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENDEUDAMIENTO EN EL CORTO PLAZO (%)	70%	79%	89%	100%	100%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LEVERAGE TOTAL (%)	1,82	1,46	1,33	1,21	1,09

RAZONES DE RENTABILIDAD					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN BRUTO DE GANANCIAS (%)	34%	36%	36%	36%	37%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN NETA DE GANANCIAS (%)	6%	8%	8%	8%	9%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RENTABILIDAD EN RELACION AL CAPITAL (%)	40%	49%	52%	54%	57%

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 costo 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 inicia con una capacidad igual a \$ 1.78 en sus activos frente a sus pasivos. La tendencia del crecimiento del activo frente al pasivo es ascendente.

6.3.5.2 Razón del capital de trabajo. Se analiza el capital de trabajo neto, el cual muestra que tanto del activo corriente 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.

Esta razón se encuentra muy relacionada con la razón corriente, ya que si la razón corriente arroja dentro de sus resultados un cociente menor de \$ 1, la razón de capital de trabajo resulta negativa, se puede observar claramente en el desarrollo de la empresa objeto de estudio, que durante el primer año se obtuvo una razón corriente de \$1.78 y una razón de capital de trabajo de \$22.203.946 siendo enteramente positiva.

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: $\text{Pasivos totales} / \text{Activos totales}$

Por cada \$ 1 que la empresa tiene invertidos en activos, \$0.65 han sido financiados por los acreedores durante el primer año. Así mismo cada año disminuye el nivel de endeudamiento y al quinto año se observa como llega al 52%.

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.

Por cada \$ 1 que la empresa posee en pasivos con terceros, el 70% posee un vencimiento corriente o a corto plazo.

6.3.5.5 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 34 centavos de excedente.

6.3.5.6 Rentabilidad con 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 fórmula es: $\text{utilidad neta} / \text{patrimonio}$.

El resultado de la razón indica que los socios o accionistas obtendrán un rendimiento del 40% sobre su inversión en capital, cada \$1 representado en capital generó \$0.40.

6.3.6 Análisis de Sensibilidad. Se parte de un supuesto, mirar si la rentabilidad varía de acuerdo con el comportamiento de las ventas, para ello se hace el ejercicio, teniendo en cuenta un incremento y un decremento en el nivel de ventas del 5%, para lo cual los resultados finales de indicadores financieros son:

6.3.6.1 con un incremento en el nivel de ventas del 5%. Si las ventas incrementan en un 5% con relación al estándar actual:

Tabla 86. Valor Presente Neto con Incremento

VALOR PRESENTE NETO (VPN)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	\$ 20.121.106	\$ 13.768.708	\$ 18.864.561	\$ 20.682.395	\$ 22.598.310	\$ 25.461.128	
Interés de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente Neto	\$ 20.121.106	11.378.460	12.884.495	11.673.144	10.542.112	9.815.265	\$ 76.414.581,58
Periodo	-	1	2	3	4	5	

Tabla 87. Beneficio – Costo con Incremento

RELACION BENEFICIO COSTO (B/C)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	B/C
Ingresos	\$ 33.966.406	\$ 161.191.636	\$ 176.689.248	\$ 188.016.239	\$ 200.075.113	\$ 213.723.766	
Tasa de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente neto	\$ 33.966.406	133.208.768	120.678.756	106.116.365	93.335.040	82.390.512	569.695.847
periodo	-	1	2	3	4	5	
							Relación B/C=
Egresos	\$ 13.845.300	\$ 148.635.992	\$ 159.547.335	\$ 169.238.277	\$ 179.572.827	\$ 190.644.944	1,14297757
Tasa de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente neto	\$ 13.845.300	122.832.784	108.970.830	95.518.083	83.770.724	73.493.626	498.431.347
periodo	-	1	2	3	4	5	

Tabla 88. Tasa Interna de Retorno con Incremento

TASA INTERNA DE RETORNO	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	-\$ 20.121.106	\$ 13.768.708	\$ 18.864.561	\$ 20.682.395	\$ 22.598.310	\$ 25.461.128	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	82%	82%	82%	82%	82%	82%	
Valor Presente Neto	-\$ 20.121.106	\$ 7.581.637	\$ 5.719.872	\$ 3.453.108	\$ 2.077.567	\$ 1.288.922	0,00
Periodo	-	1	2	3	4	5	

6.3.6.2 con un decremento en el nivel de ventas del 5%. Si las ventas disminuyen en un 5% con relación al estándar actual:

Tabla 89. Valor Presente Neto con Disminución

VALOR PRESENTE NETO (VPN)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	\$ 20.121.106	\$ 3.790.178	\$ 7.926.655	\$ 9.043.294	\$ 10.212.708	\$ 12.230.609	
Interés de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente Neto	\$ 20.121.106	3.132.203	5.413.906	5.104.035	4.764.228	4.714.900	\$ 43.250.378,06
Periodo	-	1	2	3	4	5	

Tabla 90. Beneficio – Costo con Disminución

RELACION BENEFICIO COSTO (B/C)	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	B/C
Ingresos	\$ 33.966.406	\$ 145.840.051	\$ 159.861.700	\$ 170.109.930	\$ 181.020.340	\$ 193.369.122	
Tasa de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente neto periodo	\$ 33.966.406	120.522.218	109.185.541	96.010.045	84.445.989	74.543.797	518.673.996
Egresos	\$ 13.845.300	\$ 142.265.084	\$ 152.563.903	\$ 161.807.159	\$ 171.665.096	\$ 182.197.767	
Tasa de Oportunidad	21%	21%	21%	21%	21%	21%	
Valor Presente neto periodo	\$ 13.845.300	117.567.866	104.201.146	91.323.960	80.081.767	70.237.239	477.257.279
							Relación B/C= 1,08678069

Tabla 91. Tasa Interna de Retorno con Disminución

TASA INTERNA DE RETORNO	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VPN
Flujo Neto de efectivo	-\$ 20.121.106	\$ 3.790.178	\$ 7.926.655	\$ 9.043.294	\$ 10.212.708	\$ 12.230.609	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	27%	27%	27%	27%	27%	27%	
Valor Presente Neto	-\$ 20.121.106	\$ 2.993.251	\$ 4.943.757	\$ 4.454.279	\$ 3.972.604	\$ 3.757.215	0,00
Periodo	-	1	2	3	4	5	

CONCLUSIONES

La empresa productora de bolsos escolares en el municipio de San Gil, representa una alternativa de negocio viable y real tanto desde la perspectiva financiera como social.

Los mercados potencial y real para una empresa productora de bolsos escolares en San Gil, es representativo teniendo en cuenta que en el estudio de mercados existe un mercado real de 45.300 bolsos y sólo se está considerando un potencial del 30% del total del mercado que equivale a 13.590 bolsos, según el tamaño de la población

A partir del estudio técnico del proyecto se demostró que es posible responder a las necesidades del mercado proyectado, con una producción ágil y oportuna, manteniendo un nivel de costos aceptables, siempre y cuando se cumplan básicamente los siguientes aspectos relacionados con ubicación, tamaño y talento humano:

- Una ubicación estratégica en un barrio de la ciudad.

Adicionalmente la tecnología, los insumos e infraestructura requerida para el proyecto no son considerables con relación a su costo, siendo fácil acceder a ellos, por tanto, no representan limitaciones para la empresa.

Los estudios administrativo y legal de la empresa indican como la alternativa más viable la creación de una sociedad limitada. Para estos efectos se propone inicialmente que los socios de la empresa sean dos (los

emprendedores de la idea de negocio). A su vez la organización propuesta para la empresa cuenta con siete empleados (gerente, secretaria auxiliar contable, contadora, jefe de producción, 2 operarios-asesores y una aseoadora buscando ofrecer salarios competitivos en el mercado provincial, pero cuidando a su vez que los costos fijos de personal para la operación del negocio no sean muy altos.

En la evaluación financiera del proyecto, la tasa interna de retorno calculada fue de 55% mostrando que es una buena alternativa de inversión. Es necesario, además, considerar que la inversión requerida para esta empresa es pequeña (alrededor de los 33.966.406) y que su mercado representa una alternativa de bajo riesgo puesto que los clientes son seguros.

RECOMENDACIONES

Considerando la inversión y el tamaño del negocio, para la creación de la empresa productora de bolsos escolares se recomienda que el tipo de sociedad a constituir sea de responsabilidad limitada. En adición a esto, se hace necesario establecer una estructura organizacional que sea flexible y ágil, haciendo énfasis en la calidad del producto, en el servicio al cliente y precios flexibles.

Es fundamental que la empresa logre un concepto muy claro de posicionamiento dentro del mercado que le permita diferenciarse en forma positiva frente a la competencia, puesto que en un negocio de esta naturaleza no se puede hacer diferencia por costos y consecuentemente por precios. De esta manera la imagen de la nueva empresa a crear, debe tener como premisas para su posicionamiento la calidad del producto y el alto compromiso con el cliente.

De acuerdo con la aceptación de la idea de negocio y el éxito que tenga la empresa en el municipio de San Gil, existen buenas posibilidades de extender el negocio a otros municipios de la provincia o cercanos al municipio de San Gil.

BIBLIOGRAFIA

ALCALDIA MUNICIPAL SAN GIL. Guía para la Elaboración de Proyectos, San Gil 2001-2003.

----- . Distribución poblacional Oficina de Planeación Municipal.

ALCARAZ RODRIGUEZ, Rafael. El Emprendedor de Éxito, guía de planes de negocios, McGraw-Hill, México D.F. 2001.

ANDRES E., Miguel 127 Cap. VI. Proyectos de inversión estudio técnico.

ARDILA MUÑOZ, Álvaro. Diccionario Colombiano de los Sectores Económicos, Diarte Ltda., Bogotá 1999.

BARON DE D´CROZ, Maria Eugenia. Planeación Estratégica para la Gerencia, Publicaciones UIS, Bucaramanga, 2000.

BERNAL T., Cesar Augusto. Metodología de la Investigación, Prentice Hall, Bogotá 2000.

CAMARA DE COMERCIO, de Bucaramanga. Como Iniciar su Propio Negocio-
guía para la creación de empresas estables y competitivas en Bucaramanga y Santander, Bucaramanga 2002.

CONTRERAS, Marco Elías. Formulación y Evaluación de Proyectos.

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO OCEANO, Sinónimos y Antónimos, Edición del Milenio, Barcelona- España, 2001.

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO, Magistra. AB Carábidos, Tomo I, II, III, IV, V, VI, Bogotá 1994.

FRANQUICIA TOTTO, San Gil.

GARCIA DÍAZ, Joaquín, Estadísticas Aplicadas a los Negocios, Publicaciones UIS, Bucaramanga 1994.

GARCIA PINZON, Álvaro. Estadística, Publicaciones UIS, Bucaramanga, 1985.

GOMEZ DE FERNANDEZ, Carmen Sofía. Relaciones Humanas, Publicaciones UIS, Bucaramanga, 1988.

GOMEZ RUEDA, Alfredo. El Comportamiento Humano en las Organizaciones, SYC, Bucaramanga, 2000.

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología, guías para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas y administrativas, McGraw-Hill, Bogotá 1998.

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de Proyectos, MM Editores, Bogotá 2003.

PARRA SANTOS, Alejandro. Teoría de la Empresa, Publicaciones UIS, Bucaramanga, 1985.

PRADILLA ARDILA, Humberto. Investigación de Mercados, Publicaciones UIS, Bucaramanga, 1994.

SAVATER, Fernando. La Dimensión Ética de la Empresa, Fundación Social Siglo del Hombre Editores, Bogotá 2001.

SUAREZ DIAZ, Reynaldo. Ética del Trabajo en las Empresas, Públicas, UIS, Bucaramanga, 1986.

VARGAS MANTILLA, Jorge Enrique. Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Publicaciones UIS, Bucaramanga, 1991.

E-GRAFIA

www.aprendeconnosotros.com.mx/ - 2k - en cache paginas similares

www.gestionpolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/teocalidad.htm

www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/fin/evaproivan.htm

www.monografias.com/trabakos/anafin/anafin.shtml

www.sangil.tripod.com.co

www.superservicios.gov.co/telcom/art_vig-fact.pdf - pag

www.ucentral.edu.ec/facultades/filosofia/hoja%20web%20comercio/analisis.htm

www.uexternado.edu.co/facecono/spd/eventos.html

www.unisangil.edu.co

www.usergioarbdeda.edu.co/observatorio-economico/GLOSARIO/M.htm - 36k -

[www.businesscol.com/productos/glosarioa/serviciospublicos%20publicos/glosario-servicios p%C3%BAblicos- a.html](http://www.businesscol.com/productos/glosarioa/serviciospublicos%20publicos/glosario-servicios_p%C3%BAblicos-a.html) - 74k -en cache-paginas similares.

www.icontec.com.co

ANEXO A. FORMATO DE LA ENCUESTA A FAMILIAS DE SAN GIL

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
Gestión Empresarial – INSED – Socorro

Estamos haciendo una encuesta sobre la compra de bolsos escolares para sus hijos. Quisiera que por favor me contestara algunas preguntas. Gracias.

1. ¿Tiene hijos estudiando? SI _____ NO _____, en caso afirmativo, señale cuantos _____, su rango de edad y nivel de estudio:

_____	De 3 a 5 años	_____	Pre-escolar
_____	De 6 a 8 años	_____	Escolar
_____	De 9 a 11 años	_____	Primaria
_____	De 12-14 años	_____	Bachillerato
_____	De 15- 17 años		
_____	Mayor de 18 años		

2. ¿Cómo bolsos escolares compra para su(s) hijo(s) al año? Y cada cuanto los compra?

_____	de 1 a 2	_____	Mensualmente
_____	de 3 a 5	_____	Bimensual
_____	de 6 a 9	_____	Trimestralmente
_____	de 10 en adelante	_____	Semestralmente
		_____	Anualmente

3. De las siguientes referencias ¿cómo tamaño prefiere para sus hijos??

Pequeño _____ Mediano _____ Grande _____ Extra grande _____

4. A la hora de elegir el bolso escolar, usted prefiere?

Colores		Diseño	
Tonos Suaves _____		Bolsillos pequeños _____	
Tonos Fuertes _____		Bolsillos grandes _____	
Modelos		Forma	
Manos libres _____		Rectangular _____	
Morrales _____		Redondo _____	
De rodachines _____		Cuadrado _____	
		Ovalado _____	

5. Que otra características le gustaría encontrar en los bolsos o que trajera el bolso?

6. ¿Dónde prefiere adquirir el producto?

Fabrica _____ Almacenes _____ Comercio informal _____
Otro Cual? _____

7. ¿Cómo es el presupuesto que le asigna a la compra del bolso escolar para su hijo?

De \$5.000 a \$10.000 _____
De \$15.000 a 20.000 _____
De \$25.000 a \$30.000 _____
De \$35.000 a \$40.0000 _____
Mas de \$40.000 _____

8. ¿Cómo son los problemas mas frecuentes presentados en los bolsos escolares que ha comprado? (escoja solo una opción)

Precios altos _____ Poco llamativos _____ Dificultad para cargarlo _____
Cierres defectuosos _____ Costuras descosidas _____
Material poco resistente _____ Material áspero _____
Material desteñido _____ Tamaño inadecuado _____ otros Cuales? _____

10. Cuando requiere un bolso lo elige por (escoja solo una opción)

Por precio _____
Por marca _____ Cuales marcas prefiere? _____
Por tamaño _____ Por color _____ Por diseño _____
Por material _____ cuales materiales prefiere?: Lona _____ Tela _____
Sintético _____ Cuero _____ Fique _____

11. Si existiera un empresa en San Gil productora de bolsos usted estaría interesado en adquirir sus productos ¿ Si _____ No _____

12. Cuando requiere este tipo de productos ¿cómo se entera? De la existencia de los mismos. (escoja solo una opción)

Prensa _____ Volantes _____ TV _____ Radio _____ Vallas _____ Lanzamientos _____
Ferias _____ Pagina Web _____

ANEXO B. FORMATO DE LA ENCUESTA A ALMACENES DE SAN GIL

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
Gestión Empresarial - INSED – Socorro

La presente encuesta tiene como fin la investigación de bolsos escolares en San Gil:

5. ¿Adquiere bolsos tipo escolar? SI _____ NO _____
6. Qué cantidad de bolsos escolares compra usted al mes?
_____ De 1 a 50 _____ De 101 a 150 _____ Mas de 200
_____ De 51 a 100 _____ De 151 a 200

7. ¿Cuáles son sus principales proveedores?

8. ¿De donde son sus proveedores?

- _____ Bucaramanga _____ Bogotá _____ Medellín
_____ Mpios Aledaños
_____ Otros:Cuales?
-

9. ¿Cómo se entero de la existencia de sus proveedores?

- _____ Directorio Telefónico _____ Encuentro directo
_____ Periódico
_____ Televisor _____ Amigos _____ Otros
Cuales?
-

10. Marque de acuerdo a su preferencia las características de sus bolsos

Colores		Diseño		Tamaño	
Tonos Suaves	_____	De muñecos	_____	Extra Grandes	_____
Tonos Fuertes	_____	Caricaturas	_____	Grandes	_____
		Tipo A	_____	Medianos	_____
		Morral	_____	Pequeños	_____

Modelos
Manos libres _____
Morrales _____
De rodachines _____

Forma
Rectangular _____
Redondo _____
Cuadrado _____
Ovalado _____

11. ¿Cuales son los problemas mas frecuentes presentados en los bolsos escolares que ha vendido a sus clientes?

Precios altos _____ Poco llamativos _____
Cierres defectuosos _____ Material poco resistente _____
Costuras descosidas _____ Tamaño inadecuado _____
Material áspero _____
Material desteñido _____
Otros Cuales? _____

12. Indique el precio al cual usted adquiere los bolsos escolares?

_____ De 5.000 a 20.000 _____ De 21.000 a 50.000
_____ De 51.000 a 100.000 _____ Mas de 100.000

13. ¿Qué forma de pago maneja usted con sus proveedores?

De contado _____ A Crédito _____
Si es a crédito a cuantos meses _____

Gracias por su colaboración

ANEXO C. REGISTRO FOTOGRAFICO

FOTO No. 1 MAQUINA CORTADORA



FOTO No. 2 MAQUINA RIBETADORA



FOTO No. 3 MAQUINA RIBETADORA (VISTA FRONTAL)

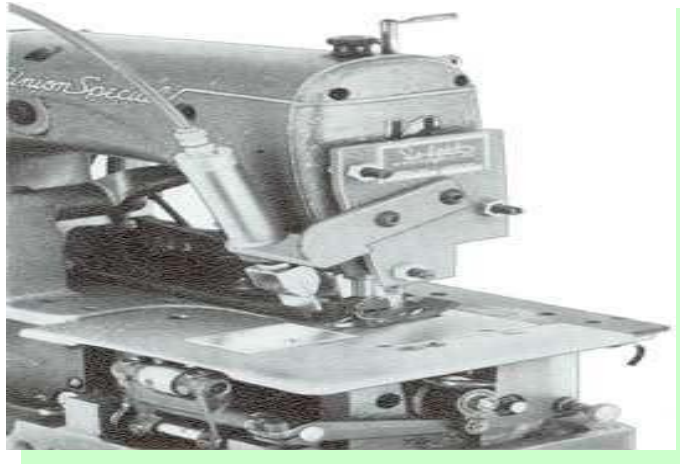


FOTO No. 4 MAQUINA PLANA (VISTA FRONTAL)



FOTO No. 5 MAQUINA PLANA (VISTA COMPLETA)

