

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ESTAMPADO  
PERSONALIZADO EN CAMISETAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

JENNY KATHERINE ARANDA SERRANO  
HECTOR FABIAN MONROY SARMIENTO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2012

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN de UNA EMPRESA DE ESTAMPADO  
PERSONALIZADO EN CAMISETAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

JENNY KATHERINE ARANDA SERRANO  
HECTOR FABIAN MONROY SARMIENTO

Trabajo de grado para optar al título de  
Gestión empresarial

Director  
LUIS IGNACIO PLATA  
Ingeniero industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2012

## **DEDICATORIA**

A MI PADRE DIOS, por llenarme de sabiduría, fortaleza, paciencia y por ser mi guía constante.

A mi hermosa familia por su aliento, apoyo, por brindarme su amor y compañía en este camino lleno de esfuerzo pero maravilloso y enriquecedor, ellos fueron partícipes de todas mis vivencias, también los hago partícipes y comparto con ellos este triunfo.

A mis maestros por su aprendizaje y admirable labor, a muchos de ellos los recordaré y llevaré en mi mente con profundo aprecio y cariño.

**JENNY KATHERINE ARANDA**

A Dios por brindarme la oportunidad de culminación de la primera de muchas etapas, porque fue el que me dio la fuerza para cumplir todas las metas en la vida ya que es la fuente de sabiduría que es la riqueza más grande que podemos obtener.

A mis padres Héctor Monroy y María del Carmen Sarmiento Bárcenas por su entera confianza, sacrificio, apoyo, por sus oraciones y su inmenso amor en cada una de las etapas de mi vida, por lo tanto parte ellos son una gran parte en la realización de esta carrera.

A Katherine Sierra por su amor y paciencia, por entender mis cambios de ánimo, y por ser un apoyo importante en el alcance de este logro.

**HECTOR FABIAN MONROY**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	21
1.GENERALIDADES.....	22
1.1 HISTORIA DE LA SERIGRAFÍA.....	22
1.2 LA SERIGRAFÍA COMO UN COMPONENTE DEL SECTOR TEXTIL COLOMBIANO. ....	24
1.3EVOLUCIÓN DEL SECTOR TEXTIL EN BUCARAMANGA. ....	24
1.4DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL ESTAMPADO. ....	27
1.5 DECRETOS LEYES .....	28
2. ESTUDIO DE MERCADOS .....	31
2.1 OBJETIVOS.....	31
2.1.1 General. ....	31
2.1.2 Específicos .....	31
2.2 DESCRIPCION DEL SERVICIO.....	32
2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del servicio. ....	32
2.2.2 Productos sustitutos. ....	33
2.2.3 Productos Complementarios.....	34
2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia. ....	34
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO .....	35
2.3.1 Mercado potencial. ....	35
2.3.2 Mercado objetivo. ....	35
2.4 LA DEMANDA .....	36
2.4.1 Investigación de mercados .....	36
2.4.1.1 Planteamiento del problema. ....	36
2.4.1.2 Necesidades de información. ....	37
2.4.1.3 Ficha Técnica .....	38
2.4.2 Tabulación y presentación y análisis de resultados.....	40

2.4.3	Estimación de la demanda.....	58
2.4.4	Evolución histórica de la demanda .....	60
2.4.5	Proyección de la demanda .....	61
2.5	LA OFERTA.....	63
2.5.1	Necesidades de información.....	63
2.5.2	Análisis de la Situación actual de la competencia .....	65
2.5.2.1	Competidores actuales .....	65
2.5.2.3	Análisis de la situación actual de la competencia .....	66
2.5.3	Proyección de la oferta .....	69
2.6	RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA.....	70
2.7	CANALES DE COMERCIALIZACION. ....	72
2.7.1	Estructura de los canales actuales. ....	73
2.7.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	73
2.7.3	Selección de los canales de comercialización .....	75
2.8	PRECIO.....	75
2.8.1	Análisis de precios.....	75
2.8.2	Estrategias de fijación de precios .....	76
2.9	PUBLICIDAD Y PROMOCION .....	77
2.9.1	Objetivos.....	78
2.9.2	Logotipo .....	78
2.9.3	Lema.....	79
2.9.4	Análisis de medios.....	79
2.9.5	Selección de medios.....	81
2.9.6	Estrategias Publicitarias .....	81
2.9.7	Presupuesto De publicidad y promoción .....	82
2.9.7.1	De lanzamiento.....	82
2.10	CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO. ....	83
3.	ESTUDIO TÉCNICO.....	85
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO .....	85
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto.....	85

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto..	85
3.1.3 Capacidad del proyecto .....	86
3.1.3.1 Capacidad total diseñada .....	86
3.1.3.2. Capacidad instalada.. .....	88
3.1.3.3 Capacidad utilizada.. .....	88
3.2 LOCALIZACIÓN .....	90
3.2.1 Macro localización.. .....	90
3.2.2 Micro localización .....	90
Ponderación de factores:.....	91
Puntuación de los grados: .....	91
3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	93
3.3.1 Ficha técnica del Servicio de Estampado .....	93
3.3.2 Descripción técnica del proceso .....	94
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.....	95
Fuente: Autores del Proyecto .....	96
3.3.4 Control de calidad.....	97
3.3.5 Recursos.....	97
3.3.5.1 Recurso humano .....	97
3.3.5.2 Recurso físico .....	98
3.3.5.3 Recurso de insumos .....	99
3.3.6 Análisis de Proveedores .....	99
3.3.7 Distribución de planta .....	99
3.3.7 Logística de distribución .....	100
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	101
.....	101
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....	103
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	103
4.1.1 Aspectos legales.....	104
4.1.2 Constitución Legal .....	104

4.2	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	107
4.2.1	Visión.....	107
4.2.1	Misión.....	107
4.2.2	Objetivos.....	107
4.2.3	Políticas.....	108
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	109
4.3.1	Organigrama.....	109
4.3.2	Descripción y perfil de cargos.....	110
4.3.3	Perfil de los cargos.....	114
4.3.4	Asignación salarial.....	119
4.4	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO. ....	121
5.	ESTUDIO FINANCIERO.....	123
5.1.....	INVERSIONES	
	.....	123
5.1.1	Inversión fija.....	123
5.1.2	Inversión Diferida.....	126
5.1.3	Inversión de capital de Trabajo.....	127
5.1.3.1	Costos de Producción.....	127
5.1.3.1.1	Materias Primas.....	127
	Fuente: Autores del proyecto.....	130
5.1.3.1.2	Mano de obra directa.....	130
5.1.3.1.3	Costos indirectos de fabricación.....	131
5.1.3.2	Gastos de Administración y Ventas.....	132
5.1.3.3	Gastos Financieros.....	132
5.1.3.4	Total Capital de trabajo.....	135
5.1.4	Inversión Total.....	135
5.4.1	Estado de Resultados Proyectados a 5 años.....	138
	Fuente: Autores del proyecto.....	139
5.4.2	PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA.....	139

Fuente: Autores del proyecto.....	140
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	142
6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	142
6.2 IMPACTO SOCIAL .....	142
6.2.1 Generación de empleo .....	143
6.2.2. Desarrollo Regional .....	143
6.2.3 Mejoramiento de la calidad de vida .....	144
6.3 IMPACTO AMBIENTAL .....	144
6.3.1 Efecto sobre el ambiente natural .....	144
6.3.1.1 Componente hídrico .....	145
6.3.1.2 Componente atmosférico.....	145
6.3.1.3 Componente del suelo.....	145
6.3.1.4 Flora .....	146
6.3.1.5 Fauna .....	146
6.3.2 Políticas pro mitigación del impacto ambiental .....	147
6.3.3 Normatividad ambiental aplicada.....	147
6.4 IMPACTO FINANCIERO .....	148
6.4.1 Valor presente neto .....	148
6.4.2 Tasa Interna Retorno TIR .....	150
6.4.3. Periodo de recuperación.....	151
6.4.4. Análisis de las Razones Financieras .....	152
6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO .....	155
CONCLUSIONES.....	157
RECOMENDACIONES.....	159
BIBLIOGRAFIA.....	160
WEBGRAFIA.....	162
ANEXOS.....	163

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Mercado Objetivo .....	36
Cuadro 2. Ficha técnica .....	38
Cuadro 3. Personas que en sus hábitos de vestir utilizan prendas estampadas ...	40
Cuadro 4. Aceptación hacia los estampados personalizados en camisetas .....	41
Cuadro 5. Gusto por comprar servicio de estampado para camisetas o comprar camisetas estampadas .....	43
Cuadro 6. Periodicidad de uso del servicio de estampado en una camiseta .....	44
Cuadro 7. Personas que quisieran estampar una camiseta que los identifique .....	45
Cuadro 8. Conocimiento de establecimientos que presten el servicio de estampe para camisetas .....	46
Cuadro 9. Medio por el cual se conoce servicio de estampado .....	47
Cuadro 10. Personas que les gustaría tener la opción de personalizar sus camisetas con estampados .....	48
Cuadro 11. Personas que escogerían estampados que los identifiquen .....	49
Cuadro 12. Personas que han visitado un almacén de estampados para estampar una camiseta personalizada .....	50
Cuadro 13. Aspectos que las personas tendrían en cuenta al momento de usar el servicio de estampado en camisetas .....	51
Cuadro 14. Clase de diseño de estampado que prefieren las personas al momento de personalizarlos en su camiseta .....	52
Cuadro 15. Tendencias de colores usados por las personas para el servicio de estampe de camisetas .....	54
Cuadro 16. Motivos preferidos de estampados para personalizar camisetas .....	55
Cuadro 17. Precio que pagarían las personas por estampado de una camiseta ...	56
Cuadro 18. Cantidad de camisetas que estamparían en el año .....	57
Cuadro 19. Estimación Demanda Actual .....	59
Cuadro 20. Estimación demanda potencial actual .....	60

Cuadro 21. Proyección de la demanda.....	62
Cuadro 22. Proyección Demanda Actual de servicio estampados personalizados	62
Cuadro 23. Proyección Demanda Potencial Actual de servicio estampados personalizados.....	63
Cuadro 24. Ficha Técnica de la Oferta .....	64
Cuadro 25. Debilidades y fortalezas de la competencia .....	66
Cuadro 26. Producto y/o servicio ofrecido por empresas en el sector.....	67
Cuadro 27. Producción de estampados de la oferta .....	69
Cuadro 28. Proyección oferta de servicio de estampados en camisetas.....	70
Cuadro 29. Comparación proyección Demanda y Oferta .....	71
Cuadro 30. Medio publicitarios.....	80
Cuadro 31. Presupuesto de lanzamiento .....	82
Cuadro 32. Presupuesto de Operación.....	83
Cuadro 33. Tiempo servicio estampado de camiseta .....	87
Cuadro 34. Capacidad diseñada.....	88
Cuadro 35. Capacidad Instalada.....	88
Cuadro 36. Capacidad Utilizada .....	89
Cuadro 37. Proyección Capacidad Utilizada con respecto a Capacidad Instalada	89
Cuadro 38. Ponderación de los factores y Puntuación de factores y grados.....	91
Cuadro 39. Comparativo de micro localización.....	92
Cuadro 40. Ficha Técnica del Servicio de Estampado .....	93
Cuadro 41. Recurso Humano .....	97
Cuadro 42. Recurso Físico- Equipo y herramientas .....	98
Cuadro 43. Recurso físico- Equipo de Oficina .....	98
Cuadro 44. Recursos de Insumos.....	99
Cuadro 45. Análisis de Proveedores.....	99
Cuadro 46. Descripción de cargo del gerente.....	110
Cuadro 47. Descripción del cargo de contador .....	111
Cuadro 48. Descripción de cargo del diseñador .....	112
Cuadro 49. Descripción de cargo del operario.....	113

Cuadro 50. Descripción de cargo del Vendedor .....	114
Cuadro 51. Perfil de cargo del gerente .....	115
Cuadro 52. Perfil de cargo del contador .....	116
Cuadro 53. Perfil del cargo de diseñador serigráfico .....	117
Cuadro 54. Perfil del operario. ....	118
Cuadro 55. Perfil del Vendedor.....	119
Cuadro 56. Asignación salarial .....	120
Cuadro 57. Maquinaria y Equipos.....	123
Cuadro 58. Muebles y Enseres.....	124
Cuadro 59. Equipo de Cómputo y Comunicación .....	124
Cuadro 60. Total inversión fija .....	124
Cuadro 61. Construcciones y adecuaciones.....	125
Cuadro 62. Herramientas.....	125
Cuadro 63. Total activos fijos.....	125
Cuadro 64. Inversión diferida .....	126
Cuadro 65. Total inversión diferida .....	127
Cuadro 66. Materia prima .....	128
Cuadro 67. Resumen costo materia prima .....	130
Cuadro 68. Mano de obra directa .....	130
Cuadro 69. Proyección Mano de obra directa.....	131
Cuadro 70. Costos Indirectos de fabricación .....	131
Cuadro 71. Gastos Administración y Ventas .....	132
Cuadro 72. Financiación del Proyecto .....	134
Cuadro 73.Total Capital de trabajo .....	135
Cuadro 74. Inversión Total.....	135
Cuadro 75. Costos Fijos .....	136
Cuadro 76. Costos Variables .....	136
Cuadro 77. Costos totales unitarios .....	137
Cuadro 78. Precio de Venta.....	138
Cuadro 79. Estado de resultados proyectado .....	139

Cuadro 80. Ingresos y Egresos.....	140
Cuadro 81. Balance General proyectado.....	141
Cuadro 82. Valor presente neto VPN.....	150
Cuadro 83. Tasa interna de retorno – TIR .....	151
Cuadro 84. Periodo de Recuperación.....	152
Cuadro 85. Razón Corriente .....	153
Cuadro 86. Nivel de endeudamiento.....	153
Cuadro 87. Rotación de Activos totales .....	154
Cuadro 88. Margen bruto de ganancias.....	155
Cuadro 89. Margen neto de ganancias.....	155

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Personas que en sus hábitos de vestir utilizan prendas estampadas.....	41
Figura 2. Aceptación hacia los estampados personalizados en camisetas .....	42
Figura 3. Gusto por comprar servicio de estampado para camisetas o comprar camisetas estampadas .....	43
Figura 4. Periodicidad de uso del servicio de estampado en una camiseta .....	44
Figura 5. Personas que quisieran estampar una camiseta que los identifique .....	45
Figura 6. Conocimiento de establecimientos que presten el servicio de estampe para camisetas.....	46
Figura 7. Medio por el cual se conoce servicio de estampado.....	47
Figura 8. Personas que les gustaría tener la opción de personalizar sus camisetas con estampados.....	48
Figura 9. Personas que escogerían estampados que los identifiquen.....	49
Figura 10. Personas que han visitado un almacén de estampados para estampar una camiseta personalizada .....	50
Figura 11. Aspectos que las personas tendrían en cuenta al momento de usar el servicio de estampado en camisetas .....	51
Figura 12. Clase de diseño de estampado que prefieren las personas al momento de personalizarlos en su camiseta.....	53
Figura 13. Tendencias de colores usados por las personas para el servicio de estampe de camisetas .....	54
Figura 14. Motivos preferidos de estampados para personalizar camisetas .....	55
Figura 15. Precio que pagarían las personas por estampado de una camiseta ....	57
Figura 16. Cantidad de camisetas que estamparían en el año.....	58
Figura 17. Canal de Distribución.....	75
Figura 18. Logo.....	78
Figura 19. Diagrama de flujo.....	96
Figura 20. Distribución de Planta.....	100
Figura 21. Organigrama.....	109

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Modelo de encuesta.....	167
----------------------------------	-----

## RESUMEN

**TITULO:** FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DE ESTAMPADOS PERSONALIZADOS EN CAMISETAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.\*

**AUTORES:** ARANDA Serrano Jenny Katherine  
MONROY Sarmiento Héctor Fabián\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Estudio de mercado, técnico, administrativo, financiero y evaluativo, TIR, VPN.

### DESCRIPCION:

El proyecto se estructuró en los siguientes capítulos: El primer capítulo, contempla generalidades del estudio, donde se conoce el marco contextual, histórico, ubicación en el sector económico y constitución de la nueva empresa.

El segundo capítulo contiene el estudio de mercados, cuantificando la demanda, oferta y precio del nuevo producto, y conociendo los canales de comercialización. Para la demanda se tomó una población objetivo de mujeres y hombres entre los 15 y 40 años, dando una demanda potencial anual de estampados personalizados en camisetas de 133.247 unidades. Para el estudio de la oferta se entrevistaron 5 empresas del sector de empresas constituidas legalmente y que prestan este servicio, encontrando un nivel de producción anual de 62.800 estampados, comercializados en la ciudad de Bucaramanga.

El tercer capítulo resume la parte técnica del proyecto, donde se encuentra una capacidad utilizada de 1.104 estampados al año la cual varía de acuerdo con la expansión en el mercado del proyecto hasta lograr en una proyección de 5 años una capacidad utilizada del 64 % de la capacidad instalada.

El cuarto capítulo resume los aspectos administrativos de la organización y definición de la constitución de la empresa Revolution Ltda., definiendo un organigrama, manual de funciones, misión, visión, objetivos, políticas y asignación salarial.

El quinto capítulo, contiene el estudio financiero, donde se estimó un valor total de inversión de \$23.141.035 En el capítulo sexto se realizan evaluaciones del proyecto desde el punto de vista ambiental y financiero, en el cual se define que el VPN es igual a \$34.925.863 y donde se dice que la inversión se recuperará en 2 años y 6 meses aproximadamente, siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.

---

\*Proyecto de Grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Ing. PLATA. Luis Ignacio

## SUMMARY

**TITLE:** STAMPEDE PERSONALIZE'S SHIRTS COMMERCIALIZATION COMPANY'S CREATION FEASIBILITY IN BUCARAMANGA.

**AUTHORS:** ARANDA Serrano Jenny Katherine  
MONROY Sarmiento Hector Fabian

**KEY WORDS:** Technical, administrative, financial and evaluative marketing's research, TIR, VPN.

### DESCRIPTION:

The project's structure is based on the following chapters: The first chapter, contemplates de research generalities, where the contextual frame, the historical frame, the economical sector's location and the new company's creation are known. The second chapter contains the marketing research, where the request, the offer, the new product's price and the commercialization channels can be identified. For the request, has been taken the objective women and man population between 15 and 40 years old, with a potential annual stampede personalize's shirts of 133.247 units. 5 from legally constituted companies where taken in questions. The annual stampede commercialization comes near to 62.800 units, for Bucaramanga.

The third chapter can be summarized as the technical project's section, where an utilized capability around 1.104 stampedes per year was registered, and which changes according to the project's market expansion, until the utilized capability respects the installed capability gets the 64%, for a 5 years projection.

The fourth chapter sums up the administrative aspects; the **REVOLUTION Ltda. company's** definition and organization, it's functions, mission, vision, objectives, policies and the salary assignment.

The five chapter, contains the financial research, where the total investment value was estimated around \$23.141.035. At sixth chapter, the projects evaluations are made from the environmental and financial points of view, at which the VPN is defined as \$34.925.863 also it's set that the project's investment value shall be repossessed after almost 2 years and 6 months, but just if the net profits are reinvested year by year in the project's developing with it's no redistribution.

---

\*Proyecto de Grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Ing. PLATA Luis Ignacio

## INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como fin evaluar la factibilidad para la creación de una Empresa fabricante de estampado personalizado para camisetas.

A través del desarrollo de la factibilidad se muestran generalidades del desarrollo de la industria del estampado de Santander y particularmente en Bucaramanga, posteriormente a través del estudio de mercados y a partir de la recolección de información primaria y secundaria se determinara la demanda, oferta, canales, precios y publicidad por parte de la población de la ciudad de Bucaramanga frente a las necesidades del mercado de estampados precisando su viabilidad comercial; en el estudio técnico se presenta el tamaño del proyecto, la localización, la ingeniería que describe los procesos productivos y de distribución de la planta, seguido del estudio administrativo y legal en donde se precisa la estructura organizativa de la empresa, posteriormente se realizara el estudio financiero donde se presentan las necesidades de inversión, por último la evaluación del proyecto con el fin de valorar la viabilidad del mismo.

Se toman como base los conceptos de organización, administración, finanzas, sistemas de mercadeo que permitan desarrollar el trabajo de manera lógica y secuencial.

# 1. GENERALIDADES

## 1.1 HISTORIA DE LA SERIGRAFÍA.

La serigrafía es una técnica basada en el traslado de tintas a través de la impresión en tela, con un elemento denominado matriz. Con este método se pueden imprimir todo tipo de superficies, como podría ser papel, tela, madera, metal, plástico, vidrios, etiquetas, cerámicas, es decir no hay límites para esto.

La palabra serigrafía tiene su origen en la palabra latina "sericum"(seda) y en la griega "graphé" (acción de escribir, describir o dibujar). En realidad se debería llamar sericigrafía, pero por deformaciones termina siendo serigrafía. Los anglosajones emplean el nombre de Silk-screem (pantalla de seda) para las aplicaciones comerciales e industriales, y el de serigrafía para la reproducciones artísticas, aunque en la actualidad se ha impuesto este último para todas las técnicas de impresión que tienen su origen en el tamiz, sea del material que sea: orgánico, sintético, metálico, etc.<sup>1</sup>

Esta técnica nace hace muchos años en China, Japón y en las islas Fiji, donde los habitantes estampaban sus tejidos usando hojas de plátano, previamente recortadas con dibujos y que, puestas sobre los tejidos, empleaban unas pinturas vegetales que coloreaban aquellas zonas que habían sido recortadas. Posiblemente la idea surge al ver las hojas de los árboles y de los arbustos horadadas por los insectos. Es de ahí de donde nace las bases para la serigrafía. En la Edad Media se usaban plantillas combinadas con bloques de madera, para imprimir naipes y ornamentaciones. También se utilizaron para pinturas religiosas y para iluminar manuscritos, en el siglo 11. En el siglo siguiente comenzaron a usarse en Inglaterra para la Industria, inmensamente popular, del empapelado de paredes. En América, a finales del siglo 20, se usaron para decorar muebles y, a veces, paredes interiores encaladas. Samuel Simón, de Manchester, patentó el

---

<sup>1</sup> Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos29/serigrafia/serigrafia.shtml>, [ Citado el: 09 de enero de 2011].

proceso de serigrafía, y se suele considerar que fue el primero en utilizar la emulsión y una trama de seda como soporte o base para la plantilla.

En 1914, el americano John Pilsworth desarrolló un método de serigrafía en muchos colores, que fue rápidamente adoptado por los anunciantes y estudios comerciales; fue Anthony Velonis el artista plástico que le puso el nombre de serigrafía para diferenciar la aplicación artística de la comercial, conocida como silkscreen. Artistas y artesanos han seguido experimentando desde entonces. Fueron los pintores norteamericanos que integraron la vanguardia artística de los años '60 los que recogieron estas experiencias. Ellos crearon gran parte de sus obras para realizarlas serigráficamente, convirtiendo a los originales serigráficos en una revolucionaria forma de expresión.

Esta tecnología adquirió popularidad en el "Movimiento Pop Art" de la década de 1960. En la actualidad, este método se utiliza cada vez más en bellas artes y en impresiones comerciales de pequeña tirada.

En el transcurso de la 2ª Guerra Mundial, los Estados Unidos descubrieron lo apropiado de este sistema para marcar material bélico tanto en las fábricas como en los propios frentes de guerra, habiéndose encontrado restos de talleres portátiles una vez acabada la contienda.

La perfección de este sistema es prácticamente absoluta, teniendo mayor calidad cromática y resistencia que otros sistemas más conocidos y la única limitación en la impresión de colores tramados o cuatricromías que la lineatura que se emplee en la selección. En la actualidad, la serigrafía es uno de los procesos de impresión más baratos y eficientes que existen.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Juan Matos A, Rep. Dom. Autores oficiales: Tomado de [www.serinet.net](http://www.serinet.net) . [Citado el: 01 de noviembre de 2010]

<sup>3</sup>Sector textil, confecciones y moda en Colombia

<http://www.andi.com.co/pages/comun/infogeneral.aspx?Id=26&Tipo=2> [Citado el: 2 de Noviembre de 2010]

## **1.2 LA SERIGRAFÍA COMO UN COMPONENTE DEL SECTOR TEXTIL COLOMBIANO.**

La serigrafía como un componente del sector textil colombiano y en particular la producción textil bumanguesa en su participación económica aporta, una gran participación.

Actualmente, Colombia representa el 0.31% y 0.17% de las exportaciones mundiales de textiles y confecciones respectivamente. Lo que lo hace responsable del 0.25% del mercado mundial de la moda. Se ha convertido en uno de los principales centros de moda en Latinoamérica, caracterizado por la innovación, el diseño, variedad de insumos y la calidad de sus creaciones.

Para poder conquistar aquellos nichos de mercado en donde la diferenciación más que el precio es el factor fundamental, este sector debe aprender a agregarle mucho valor a la producción y concentrarse en el conocimiento que a hoy se posee en el mundo de la moda, factor que ubica ya a Colombia en ventaja significativa frente a otros países como Perú, Ecuador, México, e inclusive Brasil.<sup>3</sup>

La gran acogida de ferias como Colombiatex y Colombiamoda, las cuales reúnen a las más prestigiosas compañías textiles del mundo, es una muestra clara de esto. Es un país que se conoce como un país que sabe de moda, tal como lo ratifican pasadas apreciaciones de conocedores del tema en Ferias de Milán<sup>3</sup>.

## **1.3 EVOLUCIÓN DEL SECTOR TEXTIL EN BUCARAMANGA.**

Actualmente en Bucaramanga el sector se encuentra fragmentado en micro, pequeñas, medianas empresas y pequeños talleres organizados a manera de satélites. Donde las microempresas se han constituido en la base productiva de la región. Esto demuestra el alto potencial de crecimiento que hace de la industria bumanguesa, la más atractiva para los mercados nacionales e internacionales.

---

<sup>3</sup>Sector textil, confecciones y moda en Colombia  
<http://www.andi.com.co/pages/comun/infogeneral.aspx?Id=26&Tipo=2> [Citado el: 2 de Noviembre de 2010]

La industria de la confección, ha sido catalogada como el segundo exportador con una participación del 11% regional y del 2.6% nacional, del 100% de la producción que ésta genera, el 70% está dedicada a la línea de moda, elaborada por talleres satélite -un promedio de 10 por negocio- como producto de la contratación de servicios tercerizados, que el 94% de las empresas realizan con el fin de atender la producción y de reducir los costos, del que un 65% corresponde a ensamble. En la actualidad, dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga, son 250 las empresas -registradas en la Cámara de Comercio- que hacen parte del sector textil y de confección, de las cuales 219 son microempresas, 23 pequeñas y 7 medianas y 1 grande.

El 48% de éstas llevan más de 20 años en el mercado, generando cerca de 2.500 empleos directos, un promedio de 10 por empresa. Aquí la microempresa maneja el porcentaje más alto de ocupación laboral con un 63%.<sup>4</sup>

El diseño de un producto debe concordar con las necesidades, deseos y expectativas de sus usuarios, y esto debe traducirse a la realidad. La calidad de conformidad se define como “la fidelidad con que el producto se ajusta o conforma a la especificación del diseño” (Juran y Gryna, 1977). Una baja calidad de conformidad determina la insatisfacción, los posibles motivos de quejas, un incremento de costes y el rechazo del usuario. Peris (1999) indica como causas de una mala impresión por pegado *-lift off-* en serigrafía las bajas tensiones de pantalla o la cercanía de la misma al objeto a imprimir, produciendo problemas como el emborronamiento de la imagen, el encharcamiento de la tinta y, en definitiva, la falta de calidad de impresión.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>Confecciones 'cosen' el crecimiento económico de Bucaramanga  
[http://economia.terra.com.pe/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200807032353\\_INV\\_77181073&idtel=](http://economia.terra.com.pe/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200807032353_INV_77181073&idtel=)[Citado el: 30 de Octubre de 2010]

<sup>5</sup><http://personales.upv.es/vyepesp/serigrafia.pdf> [Citado el: 8 de Septiembre de 2010]  
CAMISÓN, C.; YEPES, V. (1994). Normas ISO 9000 y gestión de calidad total en la empresa turística. *Ponencias I Congreso de Calidad de la Comunidad Valenciana*. Ed. Díaz de Santos: 583-620.  
CROSBY, P.B. (1979). *Quality is Free. The Art of Making Quality Certain*. McGraw-Hill Book Co. Nueva York.

En un contexto nacional más específicamente en relación al tema principal de este proyecto, se encuentra que el manejo de las técnicas en la práctica de la serigrafía, surge a finales de la década del sesenta del siglo XX respondiendo a un fenómeno mundial que si bien se venía presentando durante hace algunos años en Europa, en Colombia no pasaba lo mismo. Cabe recordar que nuestro país por ser una colonia durante casi cuatro siglos se ha identificado mucho con la fabricación artesanal de sus diferentes productos de consumos y la mayoría de los productos industrializados durante dicha época fueron directamente importados desde Europa.

Sumado a esto la crisis que se vivió económicamente en el ciclo de “contratief” impidió un desarrollo industrial y el subdesarrollo creció aun mas<sup>6</sup>, la práctica que se dio en el campo de la serigrafía fue muy poco industrializada y se realizó a modo artesanal bajo la experiencia de un bastidor rectangular se tensa un fino tejido sintético o una malla metálica y se le aplica un revestimiento de foto polímero.

Al exponerlo a través de un positivo de película se produce un endurecimiento en las zonas que no se quieren imprimir. Se lava entonces la sustancia que no ha quedado expuesta y se crean las zonas abiertas en la pantalla. En la prensa, la malla se pone en contacto con la superficie a imprimir, y se aplica la tinta a través de las zonas abiertas del cliché mediante un rodillo de caucho<sup>7</sup>

En un contexto local, en Bucaramanga no se conoce exactamente en qué momento se produjo la manipulación y el trabajo con la serigrafía pues no existe una fuente que pueda proveer de dicha información, sin embargo, al revisar el archivo de la cámara comercio de la ciudad de Bucaramanga, se puede encontrar una clara evidencia que la primera fábrica LEGALMENTE CONSTITUIDA datan de la época de mitad de los noventa del siglo veinte<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Henderson, james: la modernización en Colombia. Pág. 60

<sup>7</sup> Técnicas de impresión." Microsoft® Encarta® 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008.

<sup>8</sup> Tomado de: [www.camara.ccb.org/consultas](http://www.camara.ccb.org/consultas) [ Citado el: 16 de junio de 2009]

En Bucaramanga el mercado de los estampados es amplio, debido a originalidad e identificación de personalidad que pueden obtener los usuarios de este servicio, sin embargo el servicio que ofrecen las empresas hoy existentes en el mercados no brindan la oportunidad al cliente de solicitar su propio estilo, sino que los estampados ofrecidos ya están predeterminados, es decir ofrecen diseños y estilos de estampados definidos.

Con el desarrollo de este proyecto se pretende demostrar que la creación de una Empresa dedicada al servicio del estampado con diseños propios de cada cliente, tendrá una gran acogida en el medio, pues en la actualidad los jóvenes optan por vestir prendas propias a su personalidad.

#### **1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL ESTAMPADO<sup>9</sup>.**

Para lograr una mejor comprensión de las diferentes etapas del proyecto, se presentara una breve explicación del proceso de estampación de prendas de vestir, explicando cada uno de los pasos que se llevan a cabo en esta clase de procesos.

La estampación es un proceso en la cual se logra una coloración sobre una muestra textil, con el fin de generar un dibujo o patrón en particular ya establecido. La serigrafía se caracteriza por aplicar la tinta en la tela por medio de presión con la ayuda de un bastidor que facilita la penetración de la tinta a través de una malla o seda. Esta malla o seda tiene los diámetros que sean necesarios según la figura. Para la serigrafía de estampación textil se tienen en cuenta 6 procesos básicos:

- Separación de colores: una vez se tenga el diseño que se desea estamparen formato digital, se realiza la separación de colores que compone el diseño. La forma de realizar esta separación es realizándola de manera de que cada color se pueda procesar por separado.
- Impresión de película: una vez separados los colores del diseño, estos se imprimen en película (hoja de acetato), cada uno por separado. Para esos

---

<sup>9</sup> Tomado de: <http://bdigital.eafit.edu.co/bdigital/PROYECTO/P658.5C422/Capitulo1.pdf>, Citado el: [08 de enero de 2011]

procesos se debe contar con uno o más diseñadores que se encargan de la separación de diseños, de realizar las propuestas para los clientes y de digitalizar los diseños en papel por medio de scanner o dibujándolos.

- Grabación: los marcos se ensamblan con una seda que es tensada manualmente en el interior de este. Cada seda es emulsionada y se deja secar. La grabación consiste en exponer la seda a la luz interponiendo la película entre el marco y la mesa de grabación. La luz obtura por completo toda la seda en toda su área exceptuando las zonas cubiertas por la película impresa. De esta manera se logra que pase color solo por las zonas que comprenden el diseño. Se debe gravar una seda por cada color para luego revelarla por medio de un chorro de presión de agua.
- Preparación de las tintas: el colorista se encarga de preparar las tintas ya sea por medio de tanteo hasta lograr el tono deseado, o con un código de pantone (cartilla con una clasificación estándar de tonalidades) estableciendo donde cada color tiene una formula específica.
- Estampación: las maquinas para estampar más conocida y utilizadas de tipo circular estas maquinas se conocen como “pulpos” ya que su forma tiene semejanzas, con el de estos animales acuáticos.
- Termo fijación: como su nombre lo dice, fija la tinta por medio de calor y en caso de que se requiera, de presión. Para este proceso se utiliza un termo fijador de banda a gas, y tres sublimadoras a gas y tres sublimadoras eléctricas.

## **1.5 DECRETOS LEYES**

### **LEY 232 del 26 de diciembre de 1995**

Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales.

### **DECISIÓN 486 articulo. 134**

Registro de marcas.

### **DECISIÓN 486 articulo. 175**

El lema comercial es la “palabra frase o leyenda utilizada como complemento de la marca.”<sup>10</sup>

El ministerio de industria y comercio elaboro en junio de 2005 el Reglamento Técnico de Etiquetado y Rotulado de Textiles y Confecciones en Colombia. a continuación algunos artículos:

Art. 5: Requisitos Generales: las etiquetas y rótulos de todos los artículos textiles y confecciones, destinados a comercializarse en Colombia deben ir colocadas en el producto, en texto impreso, estampado o bordado en idioma español, visible, legible, deberán contener como mínimo, en términos que no conduzcan a error al consumidor y de acuerdo a las características de los artículos textiles; contendrá la siguiente información:

- Marca comercial, nombre del fabricante o razón social.
- Numero del registro del fabricante y/o importador ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Indicar los materiales utilizados y porcentajes de los mismos en la composición total del producto.
- Para las instrucciones de limpieza y conservación pueden utilizarse símbolos, leyendas o ambos, indicando recomendaciones de lavado, blanqueado, secado, planchado, entre otros para el debido cuidado dela prenda de vestir.
- País de origen cuando la prenda textil sea totalmente hecha en el país usándola frase “Hecho en ...”
- Cuando el articulo textil haya sido elaborado dentro en el país con insumos de otros países se debe indicar Hecho en ... con insumos importados de:
- Cuando el articulo haya sido diseñado en el país y terminado en otro se debe indicar diseñado en... y terminado en...
- Todos aquellos artículos textiles que por su naturaleza, delicadeza, tamaño, al fijarles la información en forma directa se les perjudique para su uso,

---

<sup>10</sup> Cámara de comercio

estética o seles ocasione pérdida del valor deben llevar en el empaque o en la etiqueta temporal la información requerida.

- Tratándose de insumos o de forros que hayan sido incorporados en los artículos textiles, para efectos de protección armado o de accesorios que excedan el 15% del total o del 15% de la superficie, la información debe ir separada para este.
- Cuando el artículo textil se comercialice en empaque cerrado que permita ver el contenido debe indicarse en la parte externa del empaque, toda la información requerida.
- Cuando el artículo textil se comercialice en pares del mismo material, diseño o confección la etiqueta o rotulo puede presentarse en una sola de las prendas y en el caso de conjuntos de dos piezas o más la etiqueta ira en cada una de las piezas.
- 

Art. 8. La entidad de vigilancia y control:

- Compete a la superintendencia de industria y comercio ejercer las tareas de vigilancia y control de los dispuestos en este reglamento, de acuerdo a lo establecido en los decretos 3466 de 1982, 2152 de 1992 y 2269 de 1993.
- Conforme con lo dispuesto en los artículos 43 y 44 del decreto 3466 de 1982, en concordancia con los artículos 23, 24 y 25 del mismo decreto, los alcaldes podrán adelantar las actuaciones administrativas e imponer las sanciones señaladas en caso de incumplimiento de las condiciones de idoneidad y calidad de bienes y servicios.

## **2. ESTUDIO DE MERCADOS**

### **2.1 OBJETIVOS**

**2.1.1 General.** Realizar un estudio de mercados que permita mediante información primaria y secundaria recopilar información que determine la demanda, oferta, canales, precios y publicidad por parte de la población de la ciudad de Bucaramanga frente a las necesidades del mercado de estampados precisando su viabilidad comercial.

#### **2.1.2 Específicos**

- Definir las características tangibles o intangibles con sus especificaciones técnicas del servicio de estampados las cuales permitan la diferenciación ante la competencia.
- Conocer las características de la demanda, mediante la recolección de datos, para definir el número de unidades que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo de tiempo determinado y según las variables precios, calidad, ingresos, gustos etc.
- Conocer los mercados potenciales a los cuales puede llegar la empresa con su servicio serigrafico personalizado.
- Realizar un estudio de la oferta para identificar las empresas que se encuentran activas en el mercado de la serigrafía, o más específicamente los que ofrezcan de alguna manera los estampados personalizados en la ciudad de Bucaramanga.
- Estimar el número de personas entre las edades de 15 a 40 años que estarían dispuestos a adquirir el servicio de estampado personalizado.
- Analizar los canales actuales de comercialización con sus ventajas y desventajas determinando el más adecuado para el consumidor.
- Realizar un análisis comparativo de precios de la competencia para fijar las estrategias adecuadas para el mercado.

- Diseñar un plan publicitario y promocional para dar a conocer los servicios en el mercado de Bucaramanga.
- Establecer mejores condiciones de venta y menores costos de comercialización y distribución de camisetas estampadas teniendo en cuenta los ofrecidos por la competencia.

## **2.2 DESCRIPCION DEL SERVICIO**

**2.2.1 Definición, Usos y especificaciones del servicio.** Es un servicio técnico de estampado que será asesorado y diseñado por una persona especializada en el tema, con el fin de representar a través de un diseño los gustos del cliente como distinción, originalidad, exclusividad, gusto, forma de expresión, pensamiento, preferencia.

Los tipos de diseño que la empresa ofrecerá al cliente comprenden una diversidad de técnicas de estampado, dependiendo de los colores, figuras, texturas, tamaño los cuales son proporcionados por el cliente según sus preferencias y de acuerdo a la asesoría realizada por el diseñador.

Se pretende entonces brindar al cliente estampados personalizados en camisetas de texturas como el poliéster, Turín, lycra y lana. Todas las especificaciones del diseño del estampado a realizarse, son suministradas directamente por el cliente, pues el fin es trasladar ese “gusto, diseño, idea, identidad, imaginación” del cliente en una camiseta única y exclusiva para él., de tal modo que se ofrezca un servicio de estampado de precisión, calidad, durabilidad y excelentes acabados en esa prenda que es tan importante para el vestir del cliente.

Las técnicas a utilizar para los diferentes estampados son:

- **Técnica de Transfer.** Esta técnica se puede imprimir sobre todo tipo de tela, permite todo grado de personalización y flexibilidad en los diseños utilizados, facilitando la combinación entre colores. Un ejemplo de lo anterior son los uniformes que se utilizan para los equipos de futbol u otros deportes.

- **Técnica Puff.** Esta técnica se deriva del transfer y su objetivo es crear un alto relieve en el estampado, logrando efectos especiales a base de escarcha, brillos dorados o plateados, los cuales permiten el realce del estampado para llamar la atención, el relieve se pueden percibir de una mejor manera con el tacto y el relieve con la visión.
- **Técnica SDO.** Técnica de estampado directo, este se entiende por sí solo, por ejemplo en lo religioso ( imágenes religiosas, cruces) imágenes infantiles, típicos, culturales ( imágenes propias de una región o país)
- **Técnica SDC.** Al igual que el SDO el estampado es directo, solo que este maneja un bajo relieve que simula una sensación muy suave y sensible al tacto.
- **Técnica Fashion Foil.** Permite resaltar un motivo a través del efecto metal, visualmente brillante, de bajo y alto relieve muy suave al tacto.
- **Técnica Glitter.** Este tipo de transfer escarchado posee un brillo impresionante al 100%, una técnica usada por los más aclamados diseñadores y confeccionistas de moda.
- **Técnica Retro.** Transfer de bajo relieve que simula el estampado textil o directo muy suave al tacto, este tipo de estampado hace una evocación de tipo Retro en diferentes épocas de la historia nacional e internacional que han marcado la vida de la persona.

De igual manera el diseñador puede plasmar la idea, pensamiento, gusto, que el cliente quiere transmitir en su estampado personalizado escogiendo cualquiera de las técnicas descritas anteriormente.

**2.2.2 Productos sustitutos.** Los productos sustitutos que se puedan encontrar se hallan en aquellas empresas, instituciones, personas que utilizan técnicas como el bordado, labrado, tejido, en camisetas. De igual forma existen el mercado a nivel de Bucaramanga, otras Empresas dedicadas a los estampados en camiseta, sin embargo como se mencionó anteriormente, ninguna de estas ofrecen la originalidad y distinción que se pretende desarrollar con este proyecto, puesto que

los diseños ofrecidos dentro del mercado actual ya se encuentran plasmados y establecidos de acuerdo al estilo de cada Empresa.

**2.2.3 Productos Complementarios.** Cuando se habla de estampado se refiere a un dibujo, logotipo o motivo que se añade a una tela ya sea a través de pintura o vinilo. Generalmente existen algunas técnicas que permiten plasmar ya sea en una prenda, artículo, accesorio una distinción personal en la forma de vestir tales como:

- Bufandas bordadas
- Sombreros y gorros tejidos
- Gorras estampadas

**2.2.4 Atributos diferenciadores del servicio con respecto a la competencia.**

En Bucaramanga en los diferentes centros comerciales, almacenes, entre otros establecimientos que venden prendas de vestir estampadas, es usual encontrar gran variedad de diseños repetitivos y en gran volumen, pero siempre condicionando al cliente de adquirir prendas con características comunes y similares y perdiendo su derecho a la exclusividad.

El mercado de estampados es muy amplio en la ciudad de Bucaramanga, sin embargo, no existe Empresas que brinden el servicio de estampados exclusivos a sus clientes y son muy pocas las veces en las cuales un cliente queda conforme con la compra realizada, puesto que en todos los casos los diseños de estampados adquiridos para sus prendas de vestir ya están establecidos sin opción de modificaciones.

Con el desarrollo del presente proyecto, se pretende crear una Empresa que brinde el servicio de estampados a las prendas de vestir de sus clientes, brindando exclusividad en cada uno de los diseños. El cliente entrega su prenda de vestir (camiseta) sobre la cual desea que se estampe su diseño, pues es el

cliente quien de acuerdo a su criterio, gusto, imaginación y personalidad, quien definirá el diseño final que será estampado en su camiseta, junto con la asesoría de un diseñador a cargo de la Empresa a crear y con el único propósito de crear un estampado exclusivo al gusto del cliente, permitiéndole aplicar su toque personal a una prenda que llevara un estampado según su gusto y preferencia.

## **2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

**2.3.1 Mercado potencial.** Siempre que se tiene un proyecto de empresa se debe precisar quiénes serían los principales consumidores o clientes, pues son estos los que la posicionarían y posteriormente mantendrían en el mercado.

El producto está dirigido a las personas residentes en la ciudad de Bucaramanga, que habitualmente adquieran ropa descomplicada e irreverente. Además personas con mucha personalidad y dispuestas a llevar puesto lo que piensan y les gusta, sin importar lo que la sociedad piense.

**2.3.2 Mercado objetivo.** La segmentación del producto conlleva a un mejoramiento concerniente con el mercado como son precios y calidad, se basará en una planeación del producto buscando mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Para el mercado objetivo se tendrá en cuenta una variable del comportamiento del consumidor, puesto que los factores que influyen en las ventas son la comodidad, identidad, agilidad, variedad y precios, las cuales son atractivas al consumidor y así se busca llegar al cliente para obtener su lealtad y confianza con la marca del producto y el respaldo de la empresa.

El mercado objetivo para el presente proyecto serán las personas jóvenes que están desarrollando estudio, tales como los estudiantes de colegio, los universitarios; ya que estos poseen un sentido de intelecto y cultura quizá mayor,

la diferencia es que estas personas (jóvenes) están dispuestos a dar a conocer lo que piensan y lo que les gusta, pues están cansados de la vestimenta tradicional y de la poca variedad que ofrece el mercado.

De acuerdo a lo anterior, se desarrolló una investigación de cuantas personas entre edades de 15 y 40 años residen en la ciudad de Bucaramanga. La investigación arroja los siguientes datos:

### **Cuadro 1. Mercado Objetivo**

Grupos de edad	2011		
	Total	Hombres	Mujeres
15-19	45,672	23,149	22,523
20-24	47,101	23,714	23,387
25-29	49,279	24,954	24,325
30-34	41,033	20,263	20,77
35-39	34,118	16,056	18,062
<b>Total</b>	<b>217,203</b>	<b>108,136</b>	<b>109,067</b>

Fuente: DANE<sup>11</sup>

## **2.4 LA DEMANDA**

### **2.4.1 Investigación de mercados**

2.4.1.1 Planteamiento del problema. En la actualidad en Bucaramanga existen cinco empresas dedicados a estampar (ESTAMPADOS CLANDESTINO, SERIGRAPOS, UNDERGROUND, SCREEN LASER e IMPRESCREEN), las cuales prestan un servicio similar al planteado en este proyecto, pues se dedican a realizar el estampado y a la comercialización directa del producto al consumidor final.

Estas empresas no son muy reconocidas, utilizan técnicas artesanales, no están tecnificadas, por tal motivo no poseen canales de comercialización con

<sup>11</sup> Tomado de: [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=72](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=72)[Citado el: 25 de Octubre de 2010]

intermediarios, minoristas, mayorista en el mercado; además, algunas de estas trabajan su producción por lote o por pedidos de gran cantidad, dejando de lado la necesidad del cliente en cuanto a personalizar su estampado, es decir no atienden los requerimientos de exclusividad del cliente.

El proceso de comercialización hoy día de las empresas dedicadas a estampados en la ciudad de Bucaramanga, están más dedicadas a las ventas que a la publicidad de sus productos o servicios, pues dejan a un lado el analizar qué prefieren más los clientes, si la cantidad de camisetas o la diversidad de camisetas. En la comercialización actual de estampados, no se provee la orientación necesaria para la producción y no se ayuda a lograr que se fabrique el producto adecuado que debe llegar a los consumidores.

Es por esto que este proyecto pretende satisfacer la necesidad del cliente por medio de la personalización de sus ideas, gustos, pensamientos, plasmados en una prenda de vestir por medio de la técnica del estampado que le permita identificarse y marcar la diferencia, lo anterior a través del asesoramiento de un diseñador suministrado por la Empresa a crear.

De acuerdo con lo anterior, es necesario realizar un estudio de mercados a través de un trabajo de campo que permita establecer el grado de aceptación y los posibles consumidores, y así lograr tener acceso a información oportuna que oriente una buena toma de decisiones en cuanto a la viabilidad del proyecto.

2.4.1.2 Necesidades de información. Investigar el significado que tiene para las personas bumanguesas una camiseta estampada al gusto de cada cliente potencial, y conocer el número de empresas dedicadas a la mano factura y creación de productos similares.

Para obtener la información que permita determinar el nivel de aceptación por parte de la demanda potencial en lo que se refiere al estampado de camisetas, para esto se utilizara como fuente primaria la encuesta.

A través de la encuesta se puede obtener información que determine de forma clara las necesidades, preferencias, y gustos de los consumidores en cuanto a: cantidad, precio, y calidad de los productos en los estampados de camisetas.

- Determinar la cantidad de hombres y mujeres en el rango establecido de edades de 15 a 40 años.
- Determinar los tipos de prendas textiles que la población preferiría estampar y que se sientan identificados.
- Saber la frecuencia con la que requieren de los servicios de estampados de camisetas.
- Medir que frecuencia tiene la población en la búsqueda de servicios de estampación.
- Medir el agrado que tiene la población frente a este servicio.
- Conocer el precio que puede tener esta clase de servicio de estampación de camisetas.
- Saber dónde acostumbra la gente, adquirir el servicio de estampados, si es que lo adquiere.

### 2.4.1.3 Ficha Técnica

#### Cuadro 2. Ficha técnica

<b>Tipo de investigación</b>	Exploratoria: se diseña con el objeto de obtener una investigación preliminar sobre la situación, mediante la búsqueda de nuevos enfoques de ideas o hipótesis relacionadas con la situación. Comprende las fases de experimentación, observación, seguimientos y análisis. Descriptiva: se busca identificar características del problema de investigación por medio del conocimiento del comportamiento, actitudes, experiencias, formas de actuar y de pensar de la comunidad sobre el estampado de camisetas personalizadas.
<b>Método de investigación</b>	Inductivo y deductivo: observación de fenómenos particulares con el fin de llegar a conclusiones y premisas de carácter en general. Análisis: interpretación de la información obtenida y su implicación para su estudio.

<b>Fuentes de información</b>	<p><u>Primaria.</u> El método de recolección de datos es una encuesta realizada a hombres y mujeres de 15 a 40 años de edad de la ciudad de Bucaramanga.</p> <p><u>Secundaria.</u> Dane: Datos demográficos de la población de la ciudad de Bucaramanga, se consultará información en libros, revistas, proyectos, internet relacionada con el sector.</p>												
<b>Técnicas de investigación</b>	Se aplica una encuesta a mujeres y hombre de entre 15 y 40 años de la ciudad de Bucaramanga.												
<b>Instrumento para recolectar la información</b>	Cuestionario estructurado (Ver Anexo A) que consta de preguntas sobre preferencias, conocimientos, compra y producto, las cuales en la mayoría son compuestas puesto que se relacionan con el tema de la pregunta y otras son abiertas permitiendo conocer la opinión de las personas encuestadas.												
<b>Modo de aplicación definición de la población</b>	La encuesta se realizara de modo directo.												
<b>Definición de la población</b>	<p>217.203 de habitantes de la ciudad de Bucaramanga hombres o mujeres de las edades entre 15 a 40 años.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>POBLACION</th> <th>CANTIDAD</th> <th>PORCENTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hombres</td> <td>108.136</td> <td>49,8%</td> </tr> <tr> <td>Mujeres</td> <td>109.067</td> <td>50,2%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTALES</b></td> <td><b>217.203</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente N Dane-Población municipio de Bucaramanga y su área metropolitana, proyecciones 2009-2011.</p>	POBLACION	CANTIDAD	PORCENTAJE	Hombres	108.136	49,8%	Mujeres	109.067	50,2%	<b>TOTALES</b>	<b>217.203</b>	<b>100%</b>
POBLACION	CANTIDAD	PORCENTAJE											
Hombres	108.136	49,8%											
Mujeres	109.067	50,2%											
<b>TOTALES</b>	<b>217.203</b>	<b>100%</b>											
<b>Elemento muestral</b>	Hombres y Mujeres de edades entre 15 y 40 años de edad.												
<b>Unidad muestral</b>	Estampados personalizados en camisetas.												
<b>Proceso de Muestreo</b>	<p>.n= 383  N=217.203  P= 50%=0.5  Q= 50%=0.5  .e= 5% = 0.05  Z= 1.96 para un nivel de confianza del 95%</p> $n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$ <p><b>FUENTE: JANY CASTRO</b>, José Nicolás; Investigación integral de mercados; cuarta edición; Mc Graw Hill 2009</p> $n = \frac{217.203 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (217.203 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 383$												
<b>Marco muestral o censal</b>	<p>Hombres y mujeres en un rango de edades de 15 a 40 años.</p> <p><b>Total Muestra : 217.203</b>  <b>Total Hombres: 108.136</b>  108.136 / 217.203 = 0,497 X 383 = <b>191 hombres</b>  De 15-19 años:  23.149 / 108.136 = 0,21 X 191 = 41  De 20-24 años:  23.714 / 108.136 = 0,22 X 191 = 42  De 25-29 años:  24.954 / 108.136 = 0,23 X 191 = 44  De 30-34 años:  20.263 / 108.136 = 0,18 X 191 = 36  De 35-39 años:  16.056 / 108.136 = 0,15 X 191 = 28</p>												

	<b>Total Mujeres:109.067</b> $109.067 / 217.203 = 0,502 \times 383 = 192 \text{ mujeres}$  De 15-19 años : $22.523 / 109.067 = 0,21 \times 192 = 40$ De 20-24 años: $23.387 / 109.067 = 0,22 \times 192 = 41$ De 25-29 años: $24.325 / 109.067 = 0,22 \times 192 = 43$ De 30-34 años: $20.770 / 109.067 = 0,19 \times 192 = 37$ De 35-39años: $18.062 / 109.067 = 0,17 \times 192 = 32$
<b>Alcance</b>	Ciudad de Bucaramanga (Santander)
<b>Tiempo de aplicación</b>	Enero 2011

Fuente: Del Autor

**2.4.2 Tabulación y presentación y análisis de resultados.** La encuesta se realiza manual, la muestra escogida corresponde a 383 según los resultados calculados en donde se encuentran hombres y mujeres en un rango de edades de 15 a 40 años.

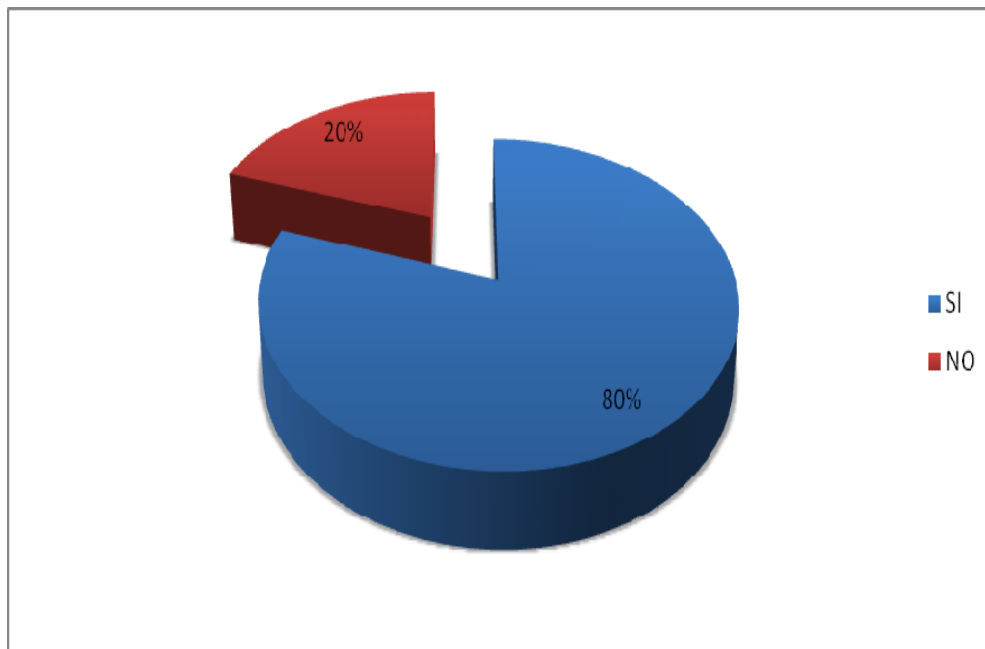
La tabulación de cada una de las 17 preguntas de la encuesta se realizó de forma manual con apoyo de las herramientas de Microsoft Excel.

**Cuadro 3. Personas que en sus hábitos de vestir utilizan prendas estampadas**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	307	80%
No	76	20 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 1. Personas que en sus hábitos de vestir utilizan prendas estampadas**



Fuente: Del Autor

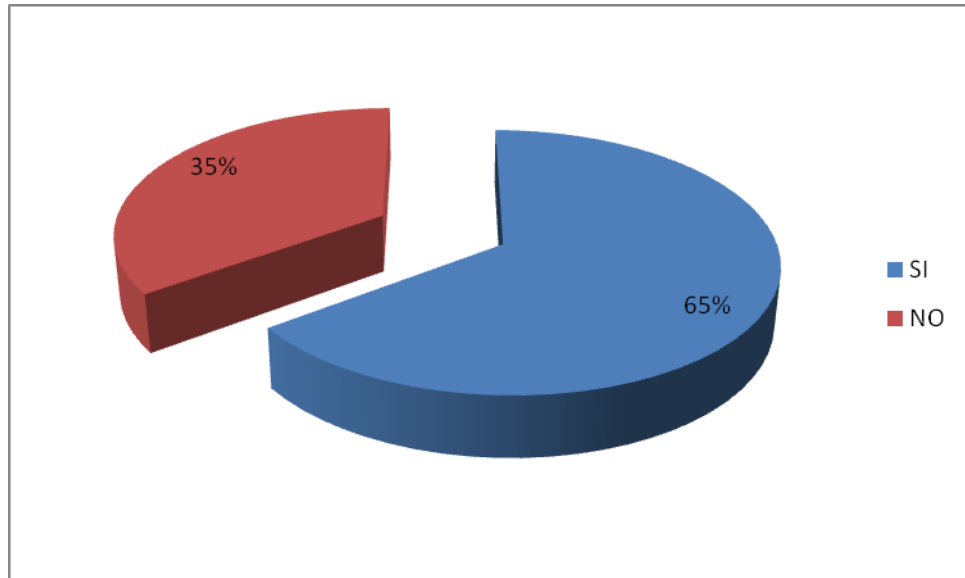
El 80% de las personas (hombres y mujeres) de la Ciudad de Bucaramanga, de edades entre 15 y 40 años de edad, manifestaron usar prendas estampadas para vestir, mientras que un 20% manifestó que no está entre sus hábitos de vestir, lo cual constituye una fuerte fortaleza para el desarrollo del proyecto, puesto que el servicio que se pretende brindar es estampar camisetas.

**Cuadro 4. Aceptación hacia los estampados personalizados en camisetas**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	200	65%
No	107	35 %
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 2. Aceptación hacia los estampados personalizados en camisetas**



Fuente: Del Autor

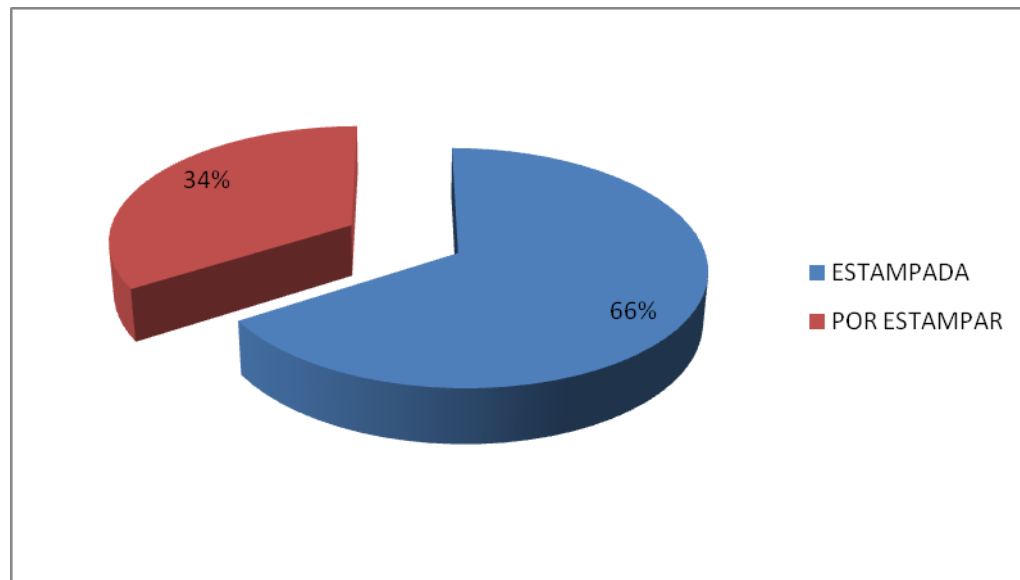
El 65% de hombres y mujeres de la Ciudad de Bucaramanga de edades entre 15 y 40 años de edad que usan estampados en su vestuario, manifestaron que sí son de su agrado los estampados personalizados en camisetas ya que piensan que dan vida, son originales, llamativos, marcan estilo, es una forma de expresión, dan un toque de personalidad a la prenda, es algo único, son divertidos, por otra parte el 35% manifestó que no son de su agrado los estampados personalizados en camisetas por considerar una técnica ordinaria, porque nunca los han utilizado y prefieren vestir más serios, resultados que constituyen un factor favorable para el desarrollo del proyecto debido a que el objetivo principal del servicio de estampado que se presenta es ofrecer estampados personalizando los gustos y preferencias de los clientes.

**Cuadro 5. Gusto por comprar servicio de estampado para camisetas o comprar camisetas estampadas**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Camisetas por Estampar	132	66%
Camisetas Estampadas	68	34 %
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 3. Gusto por comprar servicio de estampado para camisetas o comprar camisetas estampadas**



Fuente: Del Autor

El 66% de las personas encuestadas que les gustan los estampados en sus prendas de vestir personalizados, prefieren enviar a estampar sus camisetas estampadas mientras que un 34% manifiestan que dentro de sus gustos tendrían en cuenta camisetas ya estampadas para demostrar su individualidad, lo cual podría convertirse en una oportunidad teniendo en cuenta que es el cliente quien finalmente diseñará y aprobará el diseño que irá en su camiseta, sin embargo es importante recordar que la Empresa cuenta con la asesoría de un diseñador

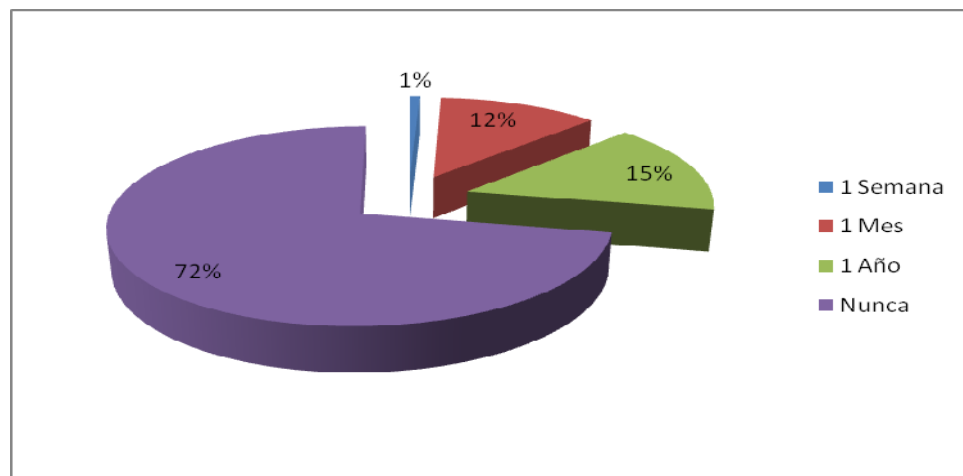
especialmente para apoyar a aquellas personas que dudan en la definición del diseño que desean estampar.

**Cuadro 6. Periodicidad de uso del servicio de estampado en una camiseta**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Una semana	1	1%
Un mes	16	12 %
Un año	20	15%
Nunca	95	72 %
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 4. Periodicidad de uso del servicio de estampado en una camiseta**



Fuente: Del Autor

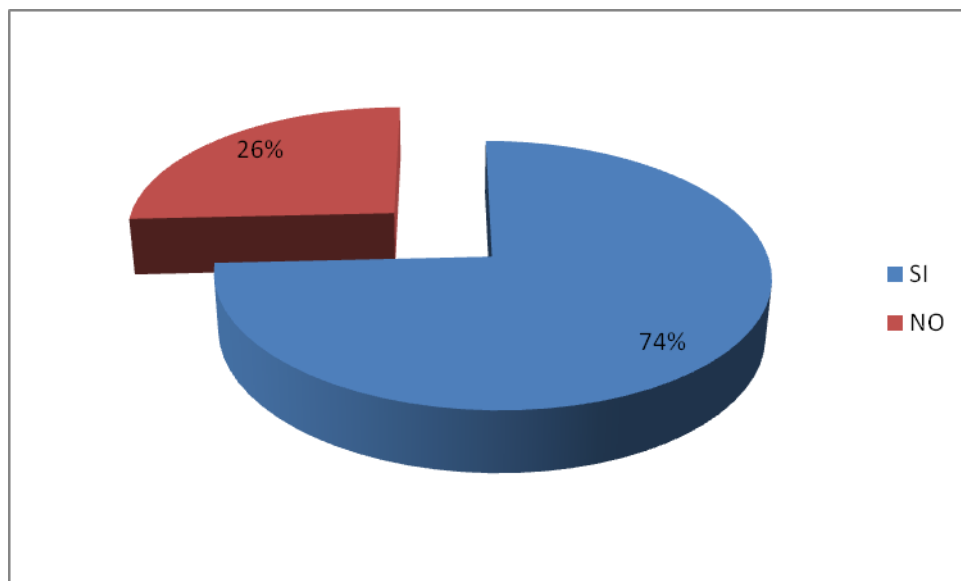
El 72% de las personas que mandarían a estampar camisetas han utilizado el servicio de estampado ya que consideran que son pocos los sitios que trabajan con motivos personalizados, el 15% hace un año utilizaron el servicio de estampado, el 12 % estamparon hace un mes y el 1% hace una semana, lo cual puede convertirse en un indicador para el desarrollo del presente proyecto, pues confirma que en la Ciudad de Bucaramanga, no existe una Empresa que cumpla con la características de un servicio con estampados personalizados.

**Cuadro 7. Personas que quisieran estampar una camiseta que los identifique**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	98	74%
No	34	26%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 5. Personas que quisieran estampar una camiseta que los identifique**



Fuente: Del Autor

El 74% de las personas que mandarían a estampar sus camisetas, dicen que sí les gustaría estampar a su gusto una camiseta que los identifique ya que demuestran su originalidad, sería un estampado único, algo interesante, una forma de expresión, de identidad, imagen propia, por variar estilo, por marcar diferencia y autenticidad; mientras que un 26% respondieron que no les gustaría estampar una camiseta al gusto de ellos, pues prefieren buscar identidad con ropa diferente a la estampada, utilizan un estilo diferente, no es de su interés, no se consideran creativos, lo cual constituye una oportunidad para el desarrollo del presente

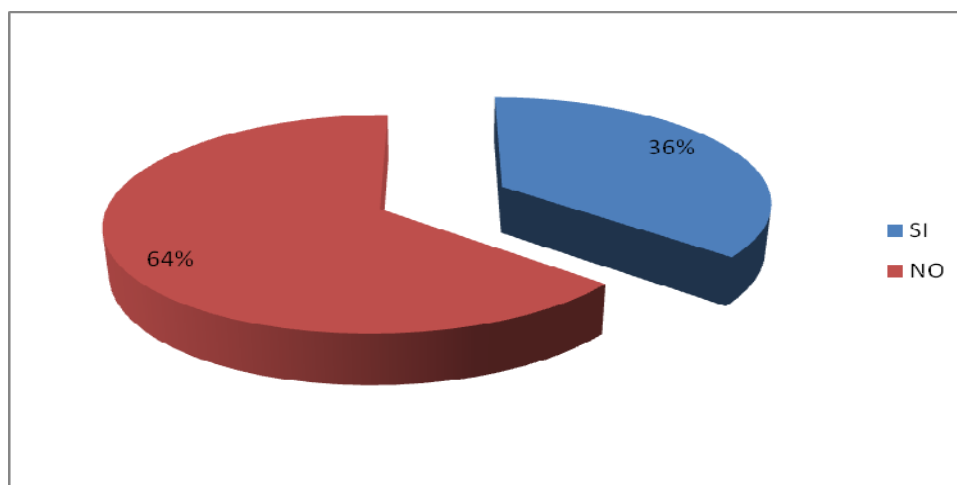
proyecto, pues la idea es brindar un servicio que brinde identificación propia a sus clientes con diseños de estampados exclusivos.

**Cuadro 8. Conocimiento de establecimientos que presten el servicio de estampe para camisetas**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	48	36 %
No	84	64 %
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 6. Conocimiento de establecimientos que presten el servicio de estampe para camisetas**



Fuente: Del Autor

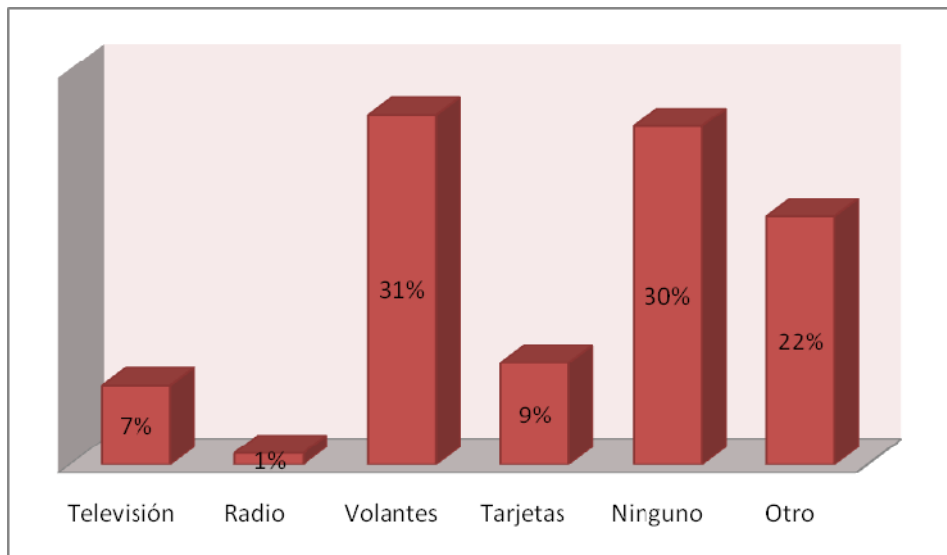
El 36% de las personas entre hombres y mujeres de edades entre 15 y 40 años de edad de la Ciudad de Bucaramanga que usan en su vestir estampados, afirman conocer algún establecimiento que se dedique a la estampación, por el contrario el 64% de las personas no tienen conocimiento de la existencia de algún establecimiento de este tipo por debido a la poca oferta de este servicio.

**Cuadro 9. Medio por el cual se conoce servicio de estampado**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Televisión	3	7 %
Radio	1	1 %
Volantes	15	31%
Tarjetas	4	9 %
Ninguno	14	30 %
Otro	11	22 %
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 7. Medio por el cual se conoce servicio de estampado**



Fuente: Del Autor

El 7% de las personas de la Ciudad de Bucaramanga hombres y mujeres de edades entre 15 y 40 años de edad, conocen de alguna empresa dedica al estampado, se enteraron de su existencia por televisión, un 1% se enteró por la radio, un 31% recibió información por medio de volantes, el 9% se enteró por medio de tarjetas, un 22% de otra manera como el internet, voz a voz, pendón, pasacalle y un 30% no tiene conocimiento del medio publicitario. Esta información podría usarse para el desarrollo del presente proyecto al determinar

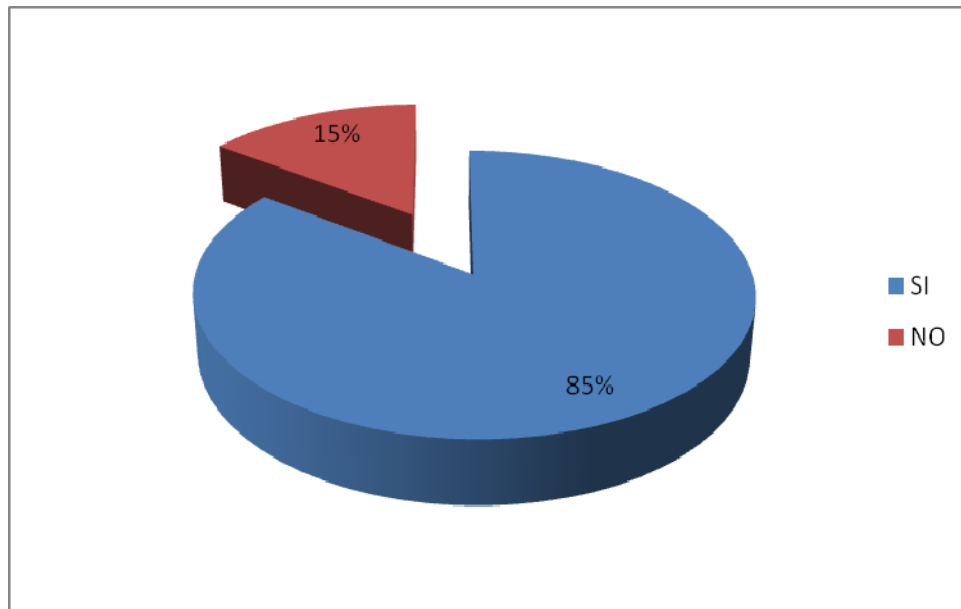
cuál es el medio más usado por los clientes para conocer la existencia de servicios de estampado.

**Cuadro 10. Personas que les gustaría tener la opción de personalizar sus camisetas con estampados**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	112	85%
No	20	15%
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 8. Personas que les gustaría tener la opción de personalizar sus camisetas con estampados**



Fuente: Del Autor

El 85% de hombres y mujeres de la Ciudad de Bucaramanga de edades entre 15 y 40 años de edad que aceptan los estampados personalizados en su vestir, les gustaría personalizar sus camisetas, respondieron que si les gustaría conocer

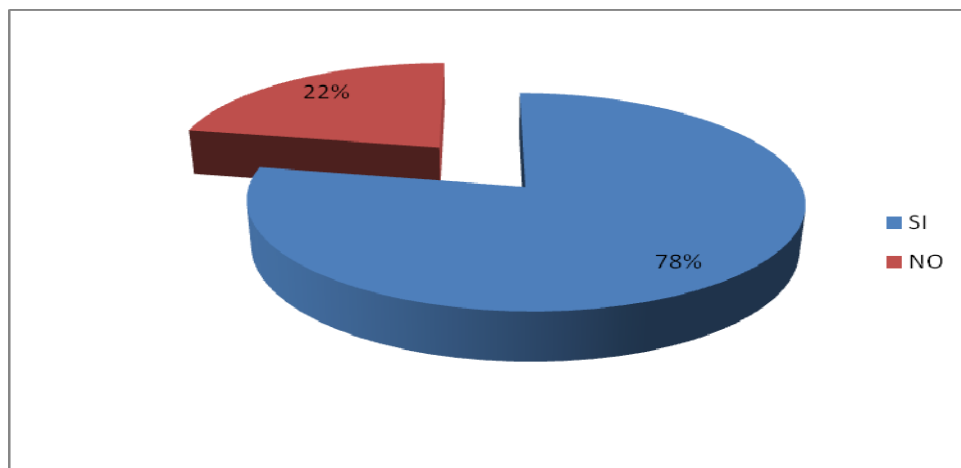
una empresa que les diera la opción de personalizar sus camisetas con estampados ya que sería interesante poderse distinguir de las otras personas, tener estilo propio, exclusividad, innovación, el 44% son mujeres y el 30% son hombres, por el contrario un 15% de las personas respondieron no a la opción antes mencionada, el 10% son mujeres y el 16% hombres lo cual indica que las hombres tienen menos aceptación por personalizar sus camisetas con estampados. Esto constituye un factor muy favorable para la aceptación y desarrollo del proyecto.

**Cuadro 11. Personas que escogerían estampados que los identifiquen**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	87	78%
No	25	22%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 9. Personas que escogerían estampados que los identifiquen**



Fuente: Del Autor

El 78% de hombres y mujeres de la Ciudad de Bucaramanga de edades entre 15 y 40 años de edad, que aceptan los estampados personalizados en su vestir,

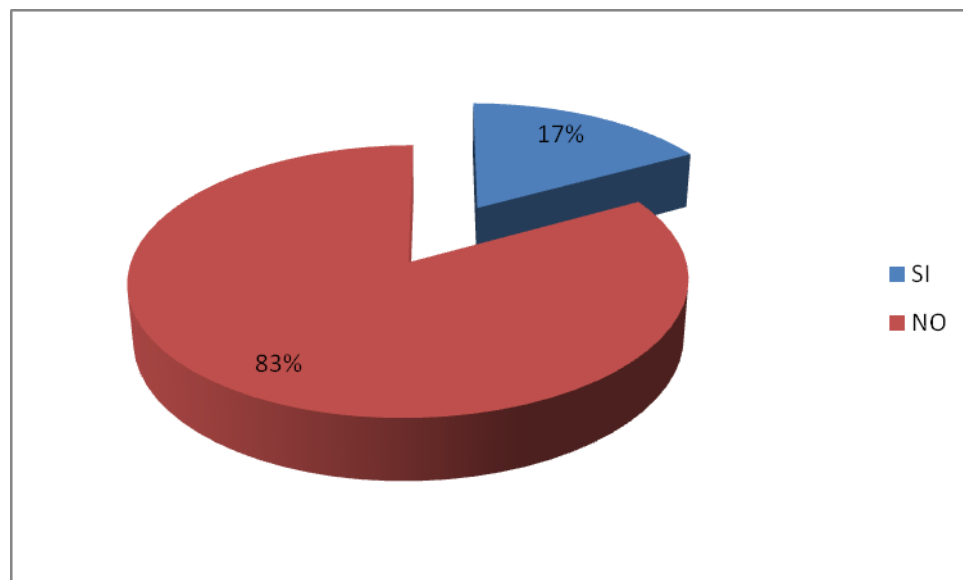
manifiestan que ellos mismos escogerían los estampados de sus camisetas, puesto que sería muy original y también estaría acorde a su personalidad; mientras que un 22% dijo lo contrario, es decir, que lo dejarían en manos de la empresa. De acuerdo a esto, es favorable para el desarrollo del proyecto puesto que el objetivo principal es tener en cuenta el deseo, gusto e imaginación del cliente.

**Cuadro 12. Personas que han visitado un almacén de estampados para estampar una camiseta personalizada**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	17%
No	72	83%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 10. Personas que han visitado un almacén de estampados para estampar una camiseta personalizada**



Fuente: Del Autor

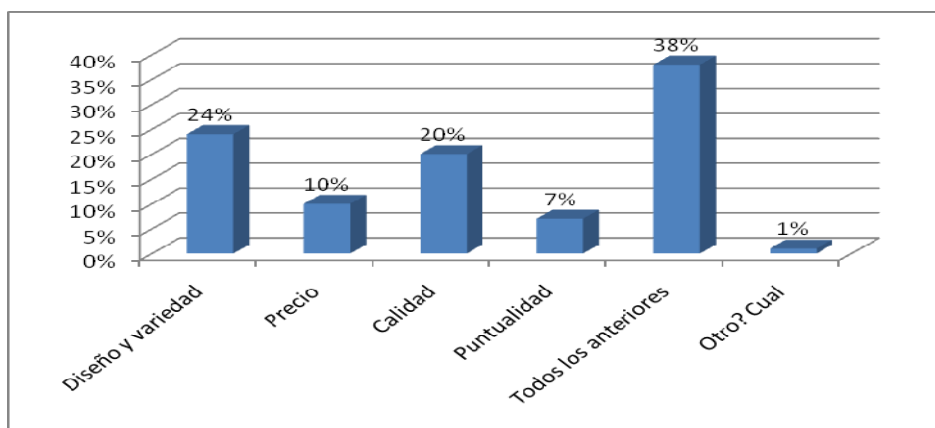
El 83% de las personas encuestadas que mandarían a estampar sus camisetas, respondieron que nunca han visitado una empresa de este tipo, puesto que no tienen conocimiento de la existencia de alguna. Por otra parte el 17% respondieron que si la han visitado, mediante este resultado se puede determinar que la mayoría de personas no conocen de la existencia de un lugar que les proporcione el servicio de estampado personalizado.

**Cuadro 13. Aspectos que las personas tendrían en cuenta al momento de usar el servicio de estampado en camisetas**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Diseño y variedad	21	24%
Precio	9	10%
Calidad	17	20%
Puntualidad	6	7%
Todos los anteriores	33	38%
Otro? Cual	1	1%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 11. Aspectos que las personas tendrían en cuenta al momento de usar el servicio de estampado en camisetas**



Fuente: Del Autor

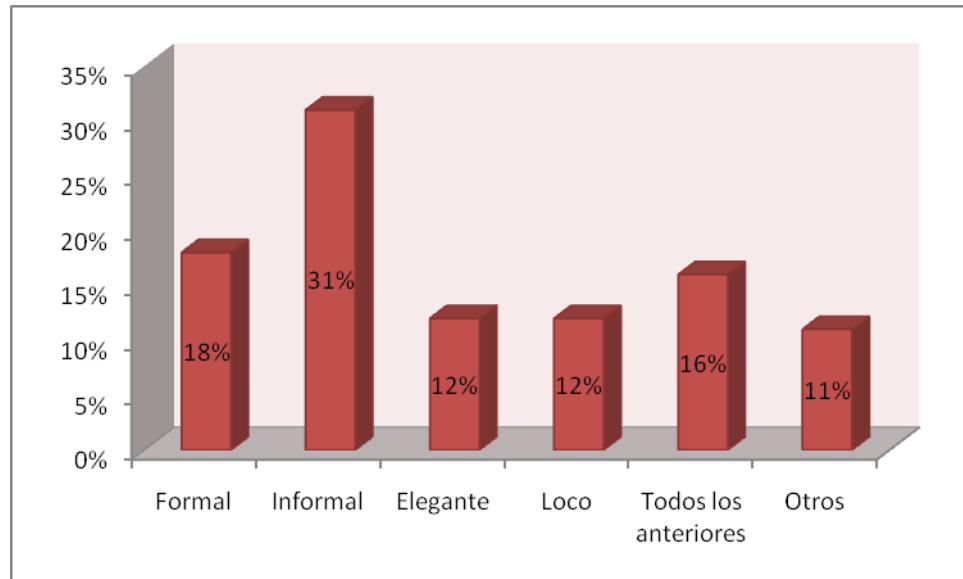
De acuerdo a los resultados de la encuesta de los hombres y mujeres de la Ciudad de Bucaramanga de edades entre 15 y 40 años de edad que les gustaría conocer de la existente de una Empresa que brinde el servicio de estampado personalizado, se observó que el 24 % considera importante al momento de estampar el diseño y la variedad, un 10% el precio de los cuales el 6% son hombres quienes lo consideran más relevante que las mujeres con un 4%, el 20 % piensan que la calidad es el factor más importante, un 6% escogieron la puntualidad de los cuales un 5% son mujeres y solo el 2% hombres, en conclusión el 38% de los encuestados consideran importantes todos los aspectos a la hora de decidir estampar una camiseta con un estampado que los identifique, información que se usará como indicador para el desarrollo del proyecto respecto a los aspectos más relevantes del mismo.

**Cuadro 14. Clase de diseño de estampado que prefieren las personas al momento de personalizarlos en su camiseta**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Formal	16	18%
Informal	27	31%
Elegante	10	12%
Loco	10	12%
Todos los anteriores	14	16%
Otros	10	11%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 12. Clase de diseño de estampado que prefieren las personas al momento de personalizarlos en su camiseta**



Fuente: Del Autor

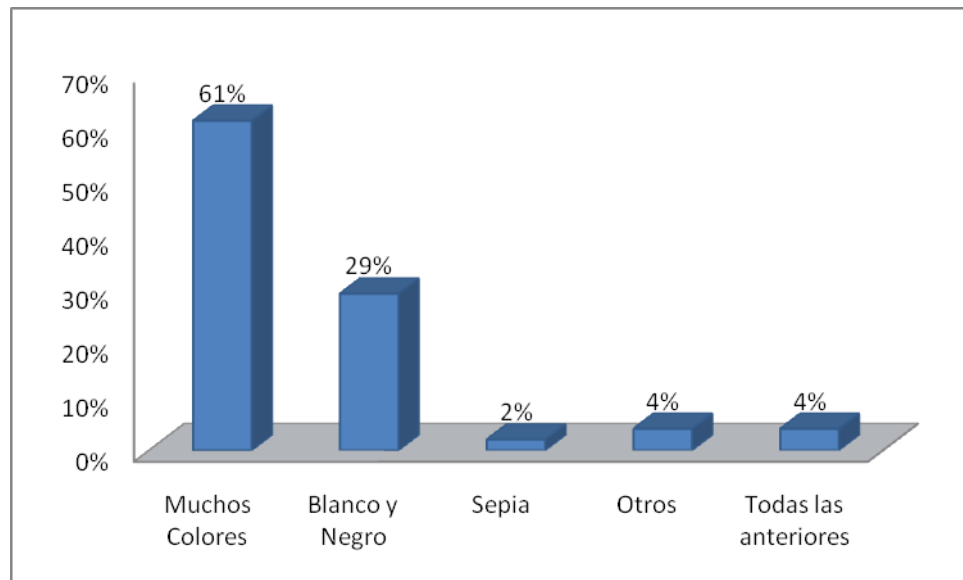
De acuerdo a los resultados de la encuesta, del total de hombres y mujeres de la Ciudad de Bucaramanga de edades entre 15 y 40 años que les gustaría escoger el diseño de estampado para sus camisetas, se tiene que el 18 % escogería el estampado formal, el 31% consideran de mayor agrado los de tipo informal de los cuales el 18% son mujeres y el 13% hombres se observa que hay mayor preferencia de este tipo por las mujeres, pocos prefieren el estampado elegante con una estimación de 12% al igual que el estampado loco, el 17 % escogerían todas las anteriores y el 11 % otras clases de estampados. Este resultado constituye un indicativo para el desarrollo del proyecto, puesto que podría determinar las pautas respecto a los diseños más usados por en el mercado.

**Cuadro 15. Tendencias de colores usados por las personas para el servicio de estampe de camisetas**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muchos Colores	53	61%
Blanco y Negro	26	29%
Sepia	2	2%
Otros	3	4%
Todas las anteriores	3	4%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 13. Tendencias de colores usados por las personas para el servicio de estampe de camisetas**



Fuente: Del Autor

De acuerdo a los resultados de la encuesta, de los hombres y mujeres de edades entre 15 y 40 años de la Ciudad de Bucaramanga que desearían personalizar estampados en sus camisetas, el 61% elegirían estampados con muchos colores a la hora de estampar, el 35% son mujeres, el 26% son hombres, el 29% prefiere a blanco y negro, las mujeres con un 16% tienen mayor preferencia por esta

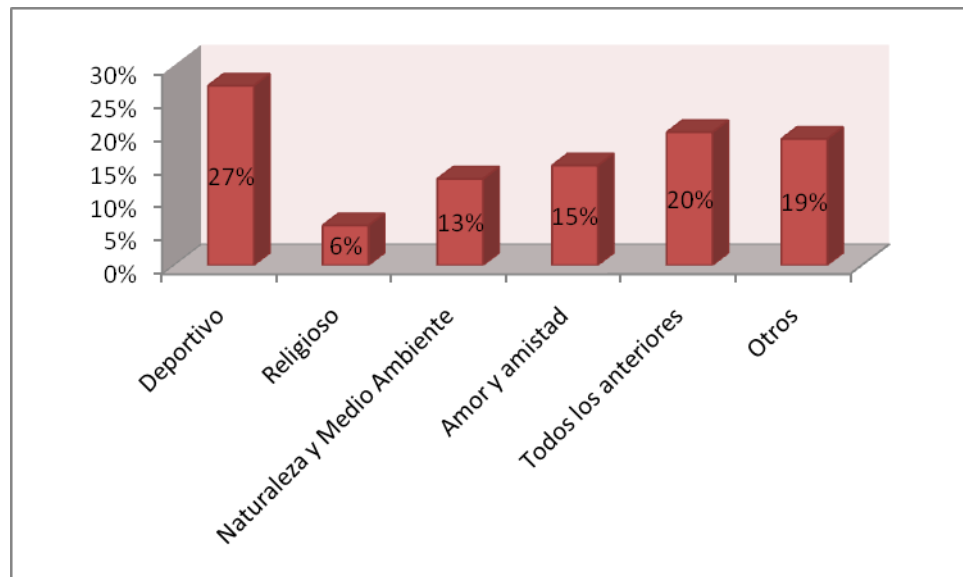
tendencia, el 2% de la muestra respondió que un estilo en sepia, el 4% escogería otra clase de estilo o tendencia de color tales como los tonos suaves y un 4% escogería escogerían todas las anteriores, lo cual constituye una tendencia a tener en cuenta al momento de definir los colores a ofrecer para desarrollar el servicio presentado en el proyecto.

**Cuadro 16. Motivos preferidos de estampados para personalizar camisetas**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Deportivo	24	27%
Religioso	5	6%
Naturaleza y Medio Ambiente	11	13%
Amor y amistad	13	15%
Todos los anteriores	17	20%
Otros	17	19%
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 14. Motivos preferidos de estampados para personalizar camisetas**



Fuente: Del Autor

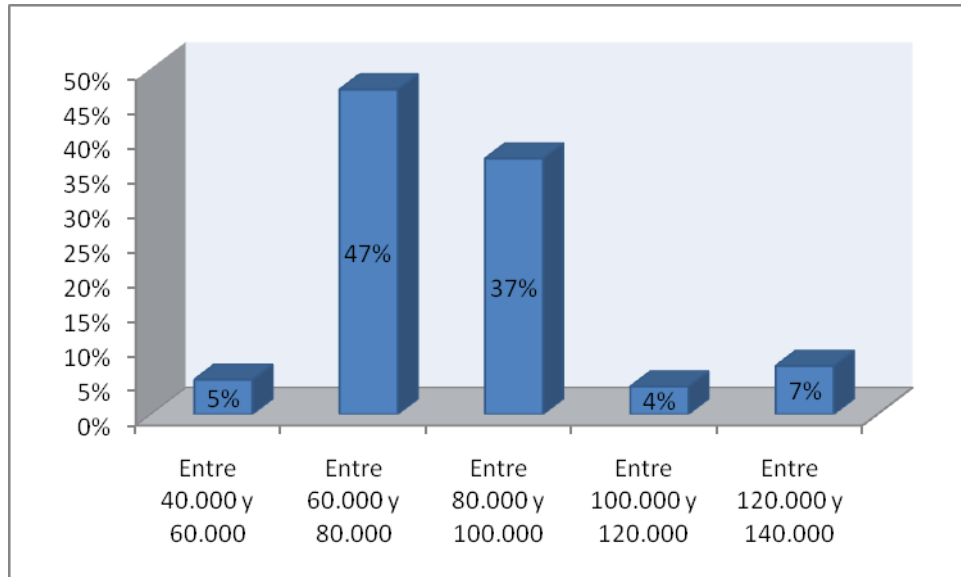
De acuerdo a los resultados de la encuesta de los hombres y mujeres de edades de entre 15 y 40 años de la Ciudad de Bucaramanga, el 27% consideran de su preferencia los estampados personalizados en camisetas con motivos deportivos el 19% que manifiesta esta elección son del sexo masculino, el 8% consideran de su preferencia los estampados religiosos el 5% de este porcentaje corresponde al sexo femenino, solo 1% de los hombres tienen preferencia por este motivo de estampado, el 13% prefieren motivos de Naturaleza y medio ambiente, el 15% tienen preferencia por el tema de Amor y Amistad el 13% de esta selección son mujeres tan solo el 2% de los hombres se interesa por este motivo de estampado, el 19% considera de su preferencia otro tipo de estampado tales como fotografías, imágenes abstractas, musicales, vectores, caricaturas, personajes favoritos, lenguaje y cultura, escrituras chinas y el 20% consideran llamativos todos los motivos. Esta información es un indicativo importante para el desarrollo del proyecto en cuanto a los motivos que más se deberían asesorar de acuerdo a las preferencias de los clientes.

**Cuadro 17. Precio que pagarían las personas por estampado de una camiseta**

Dinero que pagarían	Cantidad	Porcentaje	Promedio	Total
Entre 40.000 y 60.000	4	5%	50.000	2.500
Entre 60.000 y 80.000	41	47%	70.000	32.900
Entre 80.000 y 100.000	32	37%	90.000	33.300
Entre 100.000 y 120.000	4	4%	110.000	4.400
Entre 120.000 y 140.000	6	7%	130.000	9.100
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>	<b>450.000</b>	<b>82.200</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 15. Precio que pagarían las personas por estampado de una camiseta**



Fuente: Del Autor

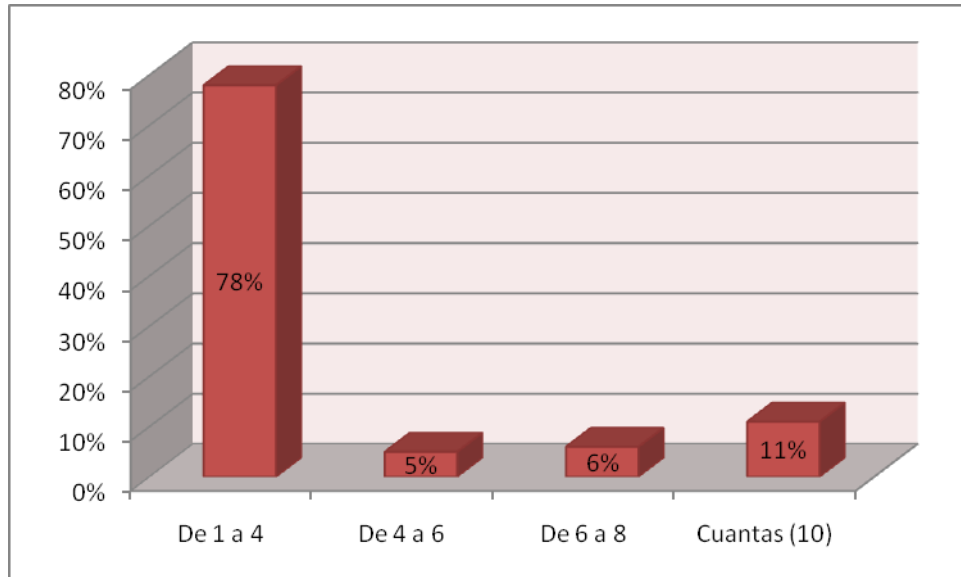
De acuerdo a los resultados de la encuesta, las personas que tienen aceptación por el servicio de estampados personalizados estarían dispuestas a pagar por un servicio de estampado personalizado en sus camisetas, un valor promedio de \$82.200, información que constituye un parámetro importante con respecto al precio fijado en el estudio financiero por un servicio de estampado.

**Cuadro 18. Cantidad de camisetas que estamparían en el año**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Promedio	Total
De 1 a 4	68	78 %	2	1,56
De 4 a 6	4	5 %	5	0,25
De 6 a 8	5	6 %	7	0,42
Cuántas (10)	10	11%	5	0,55
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>3</b>

Fuente: Del Autor

**Figura 16. Cantidad de camisetas que estamparían en el año**



Fuente: Del Autor

De las personas encuestadas que les gustaría personalizar estampados en sus camisetas, el 78% enviarían a estampar de 1 a 4 camisetas, y un 5% estarían dispuestas a estampar de 4 a 6 camisetas; lo cual constituye una fortaleza para el desarrollo del proyecto debido a que la aceptación del producto abre la posibilidad de fortalecer e imponer la nuevo servicio en el mercado.

**2.4.3 Estimación de la demanda.** De acuerdo al estudio de mercados se encontró que no hay claridad con respecto a Empresas que presten servicio de estampado personalizado con características similares al propuesto, entonces para estimar la demanda actual se toma la cantidad de mujeres y hombres que usan estampados en su vestir, según los resultados de la encuesta.

En la Ciudad de Bucaramanga se tiene una población de mujeres y hombres de 217.203 de edades entre los 15 y 40 años de edad, de las cuales 174.103 mujeres y hombres usan estampados en su vestir, de éstas personas el 65% tienen aceptación hacia los estampados en camisetas personalizados, es decir 113.422 mujeres y hombres. De estas 113.422 mujeres y hombres el 66% de estos han

mandado a estampar camisetas, es decir 74.858 personas, de las cuales el 85% les gustaría conocer de un servicio de estampado personalizado, es decir 63.516 personas. De estas 63.516 personas el 78%, es decir 49.339 personas les gustaría conocer el servicio de estampado de camisetas y que además sea personalizado.

Para la realización de la encuesta se tomó una muestra de 383 mujeres y hombres de edades entre 15 y 40 años de edad de la Ciudad de Bucaramanga, con un grado de confiabilidad de la información del 95%.

### Cuadro 19. Estimación Demanda Actual

Base Calculo	Calculo Demanda Actual
<p><b>Población:</b> De los 217.203 Mujeres y Hombres de edades entre los 15 y 40 años de edad de la Ciudad de Bucaramanga, solo el 80% usan estampados en su vestir, es decir 174.103 personas.</p> <p>De estas 174.103 personas, el 65% tienen aceptación de estampados personalizados, es decir 113.422.</p> <p>De estas 113.422 personas el 66% han enviado a estampar camisetas, es decir 74.858 personas.</p> <p>De las 74.858 personas el 85% les gustaría conocer un servicio de estampado, es decir 63.516 personas.</p> <p>De estas 63.516 personas el 78% les gustaría conocer un servicio de estampado de camisetas y que adicionalmente con diseños personalizados, es decir 49.339 personas.</p>	<p><b>Interés de compra</b> De las 49.339 personas el 78%, es decir 38.484 personas mandarían a estampar una camiseta al año. Y el 22%, es decir 10.855 personas mandarían a estampar una camiseta al año.</p> <p><b>Frecuencia de compra</b> Personas que mandarían a estampar dos camisetas al año: 38.484, es decir 76.968 servicios de estampados personalizados de camisetas al año. Personas que mandarían a estampar una camiseta al año: 10.855, es decir 10.855 servicios de estampados personalizados de camisetas al año. TOTAL SERVICIOS ESTAMPADOS PERSONALIZADOS DE CAMISETAS: 87.823 al año</p>
<b>Demanda Actual</b>	<b>87.823 (Año)</b> <b>87.823 / 12= 7.319 (Mes)</b>

Fuente: DANE<sup>12</sup>

<sup>12</sup>

[http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=72](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=72) [Citado: Noviembre 3 2010]

La demanda de servicio de estampados personalizados en camisetas y de acuerdo con los resultados de la encuesta está constituida por 87.823 servicios anuales.

Para cuantificar la demanda potencial del servicio de estampado personalizado de camisetas, de acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada, se tiene en cuenta que del 85% de las mujeres y de los hombres que les gustaría conocer una Empresa dedicada al servicio de estampado de camisetas; el 78% de estos adicionalmente les gustaría que este servicio fuera personalizado, lo cual permitirá cuantificar la demanda potencial actual:

**Cuadro 20. Estimación demanda potencial actual**

Base Calculo	Calculo Demanda Potencial Actual
<p>Población:</p> <p>De 174.103 mujeres y hombres que les gustaría conocer servicio de estampado de camisetas, el 65% les gusta los estampados personalizados, es decir 113.422 mujeres y hombres. De estas 113.422 mujeres y hombres, el 85% les gustaría conocer de este servicio, es decir 74.858 personas.</p>	<p>Interés de compra:</p> <p>De 74.858 mujeres y hombres, el 78% es decir, 58.389 personas usan este servicio dos veces al año y el 22%, es decir 16.469 personas utilizarían el servicio una vez al año.</p> <p>Frecuencia de compra:</p> <p>58.389 mujeres y hombres utilizarían el servicio dos veces al año, es decir 116.778 servicios. Y 16.469 mujeres y hombres usarían este servicio una vez al año, es decir 16.469 servicios.</p> <p>TOTAL SERVICIOS: 133.247 al año</p>
Demanda Actual	<p>133.247 (Año)</p> <p><math>133.247 / 12 = 11.104</math> (Mes)</p>

Fuente: Usuario

De acuerdo a los resultados de la encuestan y el análisis anterior se puede determinar que la demanda actual potencial corresponde a 133.247 servicios al año.

**2.4.4 Evolución histórica de la demanda.** De acuerdo a información obtenida del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – Dane, se tiene un crecimiento del 1.14% anual de la población, sin embargo no se encontraron cifras

que muestren específicamente la cantidad de de servicios de estampados personalizados para camisetas demandados tiempo atrás por las personas, a pesar de la búsqueda no fue posible obtener cifras históricas en varias fuentes consultadas tales como:

- [historiacritica.uniandes.edu.co](http://historiacritica.uniandes.edu.co)
- [www.banrepcultural.org](http://www.banrepcultural.org)
- [www.unal.edu.co](http://www.unal.edu.co)
- [www.proexport.gov.co](http://www.proexport.gov.co)
- [issum.com/vliberal/docs/empresas.cultura.uis.edu.co](http://issum.com/vliberal/docs/empresas.cultura.uis.edu.co)
- [www.cultura.uis.edu.co](http://www.cultura.uis.edu.co)
- [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)
- [www.camaradirecta.com](http://www.camaradirecta.com)
- [www.bucaramanga-santander.gov.co](http://www.bucaramanga-santander.gov.co).

**2.4.5 Proyección de la demanda.** Para determinar el incremento de la demanda poblacional de mujeres y hombres de la ciudad de Bucaramanga de edades entre los 15 y 40 años, se tienen en cuenta los siguientes datos:

- Las proyecciones que el Dane realiza con un incremento poblacional del 1.14% anual.
- El 80% de la población total quienes usan prendas de vestir con estampados, el 65% de estas personas que tienen aceptación de los estampados personalizados en camisetas, 66% de estas personas que han mandado a estampar sus prendas de vestir, el 85% de estas personas que les gustaría conocer el servicio de estampado para sus camisetas y el 78% de estas personas que adicionalmente les gustaría que este servicio fuera personalizado.
- Del 80% de las personas que usan prendas de vestir estampadas, se tiene en cuenta que de estas el 65% tienen aceptación a los estampados personalizados, de acuerdo a información obtenida por encuesta aplicada.

Con base a esta información se realiza la proyección de la demanda poblacional actual y de la demanda potencial hasta el año 2015, así:

**Cuadro 21. Proyección de la demanda**

<b>Año</b>	<b>Población</b> (Incremento anual del 1.14%)	<b>Demanda Actual de camisetas estampadas</b> (80% de la Población)	<b>Demanda Actual de camisetas con estampados Personalizados</b> (65% de la Demanda Actual de camisetas Estampadas)	<b>Demanda Actual de servicio de estampados personalizados en camisetas</b> (66% de la Demanda Actual de camisetas con estampados personalizados)
2011	217.203	174.103	113.422	74.858
2012	219.679	176.088	114.715	75.711
2013	222.183	178.095	116.023	76.574
2014	224.716	180.125	117.345	77.447
2015	227.278	182.179	118.683	78.330

Fuente: Dane

**Cuadro 22. Proyección Demanda Actual de servicio estampados personalizados**

	%	AÑO 2011		AÑO 2012		AÑO 2013		AÑO 2014		AÑO 2015	
		Demanda	Unds.	Demanda	Unds.	Demanda	Unds.	Demanda	Unds.	Demanda	Unds.
<b>UN SERVICIO AL AÑO</b>	22	10.855	10.855	10.977	10.977	11.103	11.103	11,229	11.229	11.357	11.357
<b>DOS SERVICIOS AL AÑO</b>	78	38.484	76.968	38.920	77.839	39.363	78.726	39.812	79.624	40.266	80.532
<b>Total</b>		49.339	87.823	49.897	88.816	50.466	103.309	51.041	117.773	51.623	91.889

Fuente: Autores del proyecto

## Cuadro 23. Proyección Demanda Potencial Actual de servicio estampados personalizados

FRECUENCIA	%	AÑO 2011		AÑO 2012		AÑO 2013		AÑO 2014		AÑO 2015	
		Demanda	Unds.	Demanda	Unds.	Demanda	Unds.	Demanda	Unds.	Demanda	Unds.
UN SERVICIO AL AÑO	22	16.469	16.469	16.656	16.656	16.846	16.846	17.038	17.038	17.233	17.233
DOS SERVICIOS AL AÑO	78	58.389	116.778	59.055	118.110	59.728	119.456	60.409	120.818	61.098	122.195
<b>Total</b>		74.858	133.247	75.711	134.766	76.574	136.302	77.447	137.856	78.330	139.428

Fuente: Autores del proyecto

## 2.5 LA OFERTA

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

- Cuantificar número de empleados de las empresas de la competencia.
- Determinar años de antigüedad de las empresas de la competencia.
- Determinar qué clase de servicio de estampados para prenda de vestir prestan y cuál es el servicio más vendido.
- Identificar el tipo de diseño y el color más utilizado en la prestación de servicio de estampado.
- Cuantificar la cantidad de servicios de estampado prestados mensualmente.
- Cuantificar el costo promedio de un servicio de estampado.
- Identificar los proveedores de materia prima de las empresas de la competencia para prestar el servicio.
- Identificar los posibles inconvenientes con proveedores.
- Determinar el canal de comercialización utilizado para el servicio de estampado en camisetas.
- Identificar medios de publicidad utilizado para promocionar servicio de estampados en prendas de vestir.

## Cuadro 24. Ficha Técnica de la Oferta

<b>Tipo de investigación</b>	<p>Concluyente descriptiva. Se utilizó investigación descriptiva concluyente, porque suministra información que ayuda a evaluar y seleccionar un curso de acción y de este modo se podía profundizar más en los datos obtenidos a través de la investigación exploratoria.</p> <p>La investigación descriptiva se usó básicamente para recopilar información primaria y así obtener características de la competencia, en esta investigación se implementaron métodos formales y bien estructurados para obtener datos precisos, la herramienta utilizada fueron encuestas telefónicas. Permitiendo a los autores hacer predicciones de determinadas acciones que producirán ciertos resultados de desempeño con base en la evidencia suministrada por el estudio descriptivo.</p>
<b>Métodos de investigación</b>	<p>Deductivo: Este método permite que las verdades universales vuelvan explícitas, es decir que de la teoría general acerca de un fenómeno o situación, se explican hechos o situaciones particulares.</p> <p>Inductivo: Conlleva a un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación, tomando como referencia premisas verdaderas.</p>
<b>Fuentes de investigación</b>	<p>Primarias: Datos obtenidos mediante la observación y el análisis a empresas dedicadas a estampados de camisetitas en la Ciudad de Bucaramanga.</p> <p>Secundarias: Revistas, artículos de Internet, datos estadísticos del Dane, cámara de comercio, etc.</p>
<b>Técnicas de recolección de información</b>	Censo a empresas del sector.
<b>Instrumentos</b>	Cuestionario telefónico a las 5 empresas que actualmente se dedican a estampado de prendas de vestir, para conocer precios, prendas de vestir que estampan y cantidad de producción o servicios mensuales.
<b>Modo de aplicación</b>	Telefónica o personal.
<b>Elemento</b>	Dueño, administrador, empleado.
<b>Unidad de muestreo</b>	Empresas dedicadas a estampe de prendas de vestir.
<b>Proceso de muestreo</b>	No se realiza muestreo.
<b>Marco muestral</b>	Información suministrada por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, respecto a la existencia de cinco empresas del sector.
<b>Alcance</b>	Ciudad de Bucaramanga (Santander).
<b>Tiempo de aplicación</b>	15 días

Fuente Autores del proyecto

## **2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia.**

### **2.5.2.1 Competidores actuales**

- **ESTAMPADOS CLANDESTINO:** es una empresa situada en la Calle 34 con Cra. 19 Barrio Centro en la ciudad de Bucaramanga, inicio labores en el año 2001, desde entonces ha estado situada en ese mismo lugar. Esta empresa nació con el fin de estampar camisetas por encargo; en el cual las personas se dirigieran al local y comentaran su diseño, para posteriormente estamparlo; desde entonces CLANDESTINO maneja el mismo sistema de trabajo.
  
- **SERIGRAPOS:** Empresa dedicada a la gráfica. Trabajando desde el desarrollo de los bocetos preliminares, los artes finales, hasta los diferentes procesos de producción para Estampación en Serigrafía industrial, artística y Grabado en metal, además de restauraciones y manipulaciones de Fotografías Análogas y Digitales, situada en la calle 37 N° 16 - 37 OFICINA 68 Centro Comercial EPICENTRO.
  
- **UNDERGROUND:** empresa fundada en el año 2005, anteriormente esta empresa ya existía, pero vendía solo camisetas ya fabricadas; fue en este año en el cual empezó a trabajar con estampados según el diseño que las personas quisieran. Esta empresa siempre ha estado ubicada en el barrio Cabecera de la ciudad de Bucaramanga.
  
- **SCREEN LASER:** Empresa fundada en el 2001, situada en el barrio Nuevo Sotomayor Carrera. 23 # 51-42 Nuevo Sotomayor, Gerente Johan Arismendi desde su inicio se ha dedicado al servicio de estampación en prendas con alta calidad innovando en tecnología y diseño.
  
- **IMPRESCREEN:** Ubicada en la Carrera 21 No. 18 – 61; cuenta con una trayectoria de 20 años de experiencia en estampando textiles y desarrollando técnicas y acabados para moda y confección tanto en tiradas grandes como.

### 2.5.2.3 Análisis de la situación actual de la competencia.

**Cuadro 25. Debilidades y fortalezas de la competencia**

EMPRESA	FORTALEZAS	DEBILIDADES	% MERCADO CUBIERTO (Según Información Cámara Comercio)
<b>CLANDESTINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo costo de la prenda</li> <li>• Ubicación</li> <li>• Diversidad de estilos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de elaboración</li> <li>• Calidad del estampado</li> <li>• Puntualidad en la entrega</li> </ul>	25%
<b>SERIGRAPOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento</li> <li>• Calidad del estampado</li> <li>• Ubicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> <li>• Tiempo de elaboración</li> <li>• Poca creatividad</li> </ul>	20%
<b>UNDERGROUND</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación</li> <li>• Calidad del estampado</li> <li>• Estructura de las instalaciones confortables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> <li>• Seriedad en la entrega</li> <li>• Calidad del estampado</li> </ul>	15%
<b>SCREEN LASER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación</li> <li>• Trayectoria en el mercado</li> <li>• Infraestructura, maquinaria y equipos propio</li> <li>• Precios competitivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado de estampado personalizado atendido únicamente al por mayor</li> </ul>	30%
<b>IMPRESCREEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia</li> <li>• Precios competitivos</li> <li>• Creatividad</li> <li>• Diversidad de estilos</li> <li>• Ubicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco conocimiento en el mercado</li> <li>• Baja trayectoria</li> </ul>	10%

Fuente: Visita, Encuesta Telefónica a empresas e información Cámara Comercio

Teniendo en cuenta la en cuenta la información recolectada en la investigación de mercados, se sabe que 23 empresas del municipio de Bucaramanga se encuentran legalmente constituidas dedicadas al estampado; sin embargo, se encontró que solo 5 de ellas actualmente ofrecen el servicio de estampado en camisetas a las cuales se les determinó debilidades y fortalezas.

**Cuadro 26. Producto y/o servicio ofrecido por empresas en el sector.**

<b>EMPRESA</b>	<b>PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFRECIDOS</b>
<b>CLANDESTINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estampado textil</li> <li>• Vasos</li> <li>• Llaveros</li> <li>• Pendones</li> <li>• Avisos publicitarios</li> <li>• Camisetas estampadas</li> <li>• Bolsos estampados</li> <li>• Lapiceros</li> <li>• Pancartas</li> </ul>
<b>SERIGRAPOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camisetas estampadas</li> <li>• Estampados en objetos publicitarios</li> <li>• Grabados en metal: placas, pines, medallas.</li> <li>• Ilustraciones: artísticas, editorial, publicitaria.</li> <li>• Cursos de serigrafía</li> <li>• Distribuidor de insumos serigraficos</li> </ul>
<b>UNDERGROUND</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografía en camisetas</li> <li>• Pendones llaveros</li> <li>• Marquillas</li> <li>• Maletines</li> <li>• Calcomanías</li> <li>• Gorras</li> <li>• Relojes publicitarios</li> <li>• Pancartas</li> <li>• Lapiceros</li> <li>• Globos</li> <li>• Pasacalles</li> <li>• Estampados sobre cualquier material</li> </ul>

<p><b>SCREEN LASER</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estampados</li> <li>• Saltarines</li> <li>• Dummis</li> <li>• Avisos luminosos</li> <li>• Murales pancartas</li> <li>• Pendones</li> <li>• Vallas</li> <li>• Avisos</li> <li>• Camisetas</li> <li>• Diseño grafico</li> </ul>
<p><b>IMPRESCREEN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camisetas</li> <li>• Mugs</li> <li>• Calcomanías</li> <li>• Globos</li> <li>• Marquillas</li> <li>• Sticker imanado</li> <li>• Lapiceros</li> <li>• Pancartas</li> <li>• Pendones</li> <li>• Impresión digital</li> <li>• Publicidad en general</li> </ul>

Fuente: Visita a las empresas

**Cuadro 27. Producción de estampados de la oferta**

<b>EMPRESA</b>	<b>ESTAMPADOS MENSUALES</b>	<b>ESTAMPADOS ANUAL</b>	<b>PRECIO PROMEDIO POR SERVICIO DE ESTAMPADO (\$)</b> (De acuerdo a información suministrada durante visita y encuesta telefónica a Empresas)
CLANDESTINO	181	2.168	70.000
SERIGRAPOS	165	1.980	72.000
UNDERGROUND	137	1.644	46.000
SCREEN LASER	207	2.480	68.000
IMPRESCREEN	145	1.748	58.000
<b>Total</b>	<b>835</b>	<b>10.020</b>	<b>62.800</b>

Fuente: Información suministrado por Empresas de acuerdo a la visita realizada en estas.

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de las visitas realizada a las cinco empresas del sector dedicadas al servicio de estampado en prendas de vestir (entre estas camisetas) y que de acuerdo a la producción de estas empresas, se tiene una oferta mensual de 835 servicios de estampados mensuales.

Entonces se tiene que la oferta actual de servicios de estampados para prendas de vestir (entre estas camisetas) en la Ciudad de Bucaramanga, corresponde a 10.020 servicios/año.

**2.5.3 Proyección de la oferta.** De acuerdo a información suministrada por la Cámara de Comercio, a la información obtenida de realización de la visitas y encuestas telefónicas a las empresas del sector, en la Ciudad de Bucaramanga únicamente existen cinco empresas legalmente constituidas y dedicadas exclusivamente al servicio de estampados, de las cuales ninguna ofrece que este servicio de estampado sea con diseños personalizados y exclusivos del cliente junto con una asesoría de un diseñador y profesional en el tema suministrado por la Empresa, por lo cual se considera que aún no han podido imponer su razón

social y ser reconocidas en el mercado. Por esta razón en los últimos seis años han sido varias las empresas que se han liquidado, pues para participar en este mercado se requiere innovar a precios competitivos y estilos exclusivos, debido a la gran cantidad de producción de prendas de vestir ya estampadas que actualmente existe en el mercado textil.

Actualmente el sector del textil participa con el 46.2% del total de empresas del sector industrial de Bucaramanga (1327 empresas dedicadas al sector industrial), con un crecimiento del 7.8% anual del sector industrial textil.

**Cuadro 28. Proyección oferta de servicio de estampados en camisetas**

	Año	Proyección de Empresas que trabajan con el textil en la Ciudad de Bucaramanga (Con un incremento anual del 7.8%)	Proyección oferta anual de servicios de estampados para camisetas en la Ciudad de Bucaramanga (Teniendo en cuenta que la oferta actual es igual para todos los años: 835 servicios/mes)
2	2011	5	10.020
3	2012	5	10.802
4	2013	5	11.342
5	2014	5	11.953
6	2015	5	12.629

Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga y Autores

**2.6 RELACIÓN ENTRE DEMANDA Y OFERTA**

De acuerdo a la propuesta del proyecto se tiene que en la ciudad de Bucaramanga no existe una oferta de servicio personalizado de estampados para camisetas para hombres y mujeres de edades entre 15 y 40 años de edad, a pesar de existir empresas dedicadas al servicio de estampados pero con diseños propios y establecidos ya por la empresas que prestan este servicio; lo cual indica y de acuerdo con los resultados de la investigación y visita realizada a las cinco empresas existentes en la Ciudad de Bucaramanga, sí existe una demanda

potencial insatisfecha compuesta por hombres y mujeres interesados en adquirir el servicio de estampado con diseños personalizados, según la ecuación:

### **Demanda Total – Oferta Total = Demanda Insatisfecha**

Según esto, se requiere que la “nueva empresa” entre a competir en el mercado de estampado de textiles donde a pesar de existir variedad de diseños estampados ofrecidos por las empresas existentes, se presenta la oportunidad de competir en cuanto a innovación, calidad, economía y diseños propios y exclusivos de los mismos clientes. En la determinación de la demanda insatisfecha se tendrán en cuenta los datos obtenidos en el estudio realizado de la demanda, con el fin de determinar una estimación del mercado que debe ser de enfoque para ofrecer el producto.

**Cuadro 29. Comparación proyección Demanda y Oferta**

<b>Año</b>	<b>Demanda Actual Servicio de estampado de Camisetas</b>	<b>Oferta Actual Servicios de Estampados</b>	<b>Demanda Actual Insatisfecha de Servicios de Estampados</b>	<b>Demanda Potencial Servicios de Estampados con diseños personalizados</b>	<b>Oferta Servicios de Estampados con diseños personalizados (La cual no existe)</b>	<b>Demanda Potencial Insatisfecha</b>  (Por tratarse de un servicio innovador en el mercado, la demanda insatisfecha es igual a la demanda potencial)
2011	49.339	10.020	39.319	74.858	0	74.858
2012	49.897	10.802	39.095	75.711	0	75.711
2013	50.466	11.342	39.124	76.574	0	76.574
2014	51.041	11.953	39.088	77.447	0	77.447
2015	51.623	12.629	38.994	78.330	0	78.330

Fuente: Autores en base a información obtenida de la realización de la encuesta a la demanda e información de la Cámara de Comercio respecto a las empresas existentes del sector.

En el sector de la industria textil, para el caso de servicio de estampados sobre prendas de vestir con diseños personalizados y diseñados por el mismo cliente existe una demanda potencial insatisfecha según la investigación de mercados, puesto que existe una futura demanda interesada en adquirir el novedoso servicio de estampado de camiseta con diseños personalizados, exclusivos y propios para cada estilo de cada cliente, esto de acuerdo a la encuesta aplicada. A pesar de existir una oferta de “estampados personalizados” no existe una oferta que proporcione que estos estampados no sean diseños propios de la Empresa que los ofrece, sino por el contrario sean propios y exclusivos de acuerdo al diseño que cada cliente sugiera con el acompañamiento claro está, de la asesoría de un especialista en el tema de diseño, suministrado por la Empresa. Por lo cual se entiende que la nueva empresa de servicio a crear tiene la oportunidad de entrar a competir en el mercado con una ventaja, sin embargo no se debe olvidar que el sector de la línea de textiles es amplio en oferta y demanda.

## **2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION.**

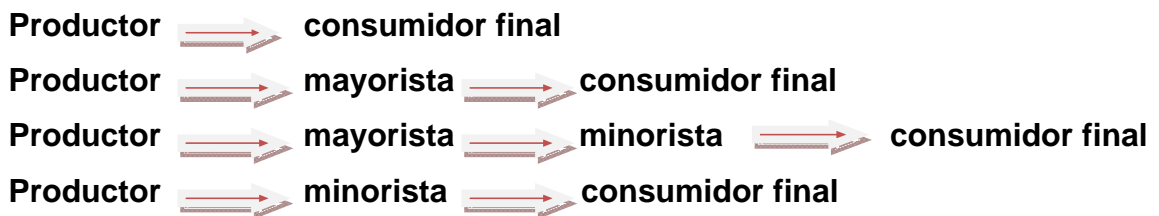
Teniendo en cuenta que el canal de comercialización tiene que cumplir unas actividades en función de las necesidades del consumidor y de los objetivos del proveedor del servicio, son varios los factores que se van a precisar al seleccionar el canal de distribución, como son: características y tendencias de los estampados, ropa y del mercado, para garantizar que el consumidor final reciba el un Servicio Serigráfico, con las condiciones y requerimientos deseados.

Los canales de comercialización pueden ser directos, intermedios o por agencia de ventas, pero para el desarrollo del presente proyecto se usará el canal directo, pues se pretende prestar el servicio de estampado de camisetas con contacto directo con el cliente sin intermediarios, pues la idea presentada busca que la personalización de los estampados sean el origen del diseño propio y exclusivo del cliente con el acompañamiento del asesor en diseño ofrecido por la Empresa.

Este canal directo busca además disminuir los costos de distribución y que el servicio sea óptimo, cómodo y eficiente para el consumidor final.

### 2.7.1 Estructura de los canales actuales.

Actualmente en el comercio de la industria textil en la ciudad de Bucaramanga se realiza a través de diferentes canales de comercialización:



### 2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales



#### Ventajas:

- Contacto permanente con el consumidor final
- Se pueden conocer los gustos e inclinaciones del público, para así obtener una retroalimentación y poder ofrecer un mejor y más variado servicio
- Evaluar con mayor rapidez las nuevas tendencias de la moda
- Se produce lo que realmente se va a producir y vender

#### Desventajas:

- Solicitan precios más bajos e insumos de calidad
- Excesivas exigencias del consumidor final
- Inversión considerable del capital



**Ventajas:**

- Se manejan pocos inventarios
- Se puede tener control de los precios y de los inventarios ociosos

**Desventajas:**

- No hay contacto con el consumidor final
- Solicitan precios muy bajos e insumos de calidad
- Disminución de la rentabilidad por la comercialización con terceros

**Productor**  **mayorista**  **minorista**  **consumidor final**

**Ventajas:**

- Se manejan pocos inventarios
- Se puede tener control de los precios e inventarios ociosos
- Se necesita de una gran campaña publicitaria para darse a conocer

**Desventajas:**

- No hay contacto con el consumidor final
- Solicitan precios muy bajos e insumos de calidad
- Disminución de la rentabilidad por la comercialización con terceros
- Inyección considerable de capital para incurrir en los gastos de mercadeo

**Productor**  **minorista**  **consumidor final**

**Ventajas:**

- Se pueden conocer los gustos e inclinaciones del público, causando una retroalimentación para llegar a ofrecer un mejor servicio
- Se produce lo que realmente se va a vender, y por consiguiente se logra controlar los precios, costos excesivos y los inventarios ociosos
- No se necesita una gran inversión de capital debido a que el minorista lleva el producto al consumidor

### **Desventajas:**

- Solicitan precios muy bajos e insumos de calidad
- Disminución de la rentabilidad por la comercialización con terceros
- No hay contacto con el consumidor final

**2.7.3 Selección de los canales de comercialización.** Se utilizará un canal de distribución directa llegando a las personas, quienes harán de consumidor final, sin embargo a futuro se debe tener en cuenta la distribución directa también a los hogares, supermercados y otras entidades que deseen el consumo del servicio, con el objetivo de abarcar en forma plena el mercado buscando el desplazamiento de la competencia. (Ver Figura 17).

**Figura 17. Canal de Distribución**



Fuente: Autor

Teniendo en cuenta las características del mercado actual y que se está buscando que el producto llegue al consumidor final a un precio asequible y competitivo, estando a la vanguardia de las tendencias de moda, se define que para la realización del presente proyecto el tipo de comercialización será directo.

## **2.8 PRECIO**

**2.8.1 Análisis de precios.** En el sector de la industria textil el servicio de estampados sobre prendas de vestir, el índice de precios se fija de acuerdo a los

costos de elaboración de estampados a imprimir más un porcentaje de incremento predeterminado para ganancia, se observa también que el servicio de estampado de camisetas tienen un precio promedio de \$62.800 y que de acuerdo a información obtenida durante la realización de la visita a las Empresas del sector, estas ofrecen descuentos y ofertas especiales para atraer clientes.

De acuerdo al estudio de la Oferta se pueden apreciar los precios ofrecidos por la competencia actual en el mercado, en cuanto a servicio de estampados personalizados pero con diseños propios de fábrica y no del consumidor final. (Ver Cuadro No. 27).

El precio para el nuevo servicio se calculará en el capítulo financiero, sin embargo es importante recordar que de acuerdo a la encuesta aplicada en el estudio de mercados a hombres y mujeres de edades de entre 15 y 40 años de edad en la Ciudad de Bucaramanga, se encontró que pagarían un precio promedio de \$82.200,00 por un servicio de éste tipo. Por otra parte se propone determinar el precio del servicio de estampados de camisetas con diseños personalizados bajo los siguientes parámetros:

- El costo de fabricación del estampado
- La demanda del servicio de los estampados
- El mercado que tenga el servicio que se va a prestar
- El precio de la competencia

**2.8.2 Estrategias de fijación de precios.** Para fijar el precio del servicio de estampado en camisetas con diseños personalizados por los propios clientes, la empresa tendrá en cuenta que se lanzará un servicio innovador, que enfrentara el reto de fijar precios por primera vez, por lo cual se basara en las siguientes estrategias.

- Precio de acuerdo a la competencia: este se fija de acuerdo a la comparación de cada uno de los competidores, que permite estimar el valor de servicios similares o iguales, teniendo como objetivo que el precio supla el costo de producción, no dejando atrás el porcentaje de rendimiento

que se estima. Sin embargo es importante recordar que el servicio es exclusivo y único en el mercado lo cual constituye un valor agregado para el desarrollo del proyecto, pues se entiende que el servicio de estampado será un diseño único y exclusivo del cliente lo que significa que el cliente no encontrará en el medio otra camiseta con un estampado igual al imprento en su camiseta.

- Precio de acuerdo al costo de producción: se debe establecer el costo de producción, teniendo en cuenta la mano de obra, materias primas y los costos directos e indirectos de fabricación, obteniendo con esto el costo real del servicio a prestar.

## **2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION**

El incremento que se vive actualmente en la creación y lanzamiento de nuevos productos y servicios obliga a las empresas entrantes a ser competitivas en el mercado.

Es así como la publicidad y promoción se convierten en una herramienta indispensable para atraer, comunicar, persuadir incluso manipular a los consumidores, convirtiéndose en estrategias de mercados.

La publicidad deberá constituir una principal fuente de información para los clientes, describiendo las características, calidad e innovación del servicio. Dentro de la cual se debe formular los medios a utilizar y conformar paquetes promocionales, en razón del incremento competitivo de la empresa.

La coordinación intensa de los métodos de promoción es de vital importancia tanto en su planeación como en la forma de llevarlos a cabo, estableciendo los métodos más adecuados y efectivos, realizando una correcta combinación de las herramientas de publicidad y promoción para alcanzar los efectos que se persiguen.

### 2.9.1 Objetivos

- Tener en cuenta que si se espera un buen incremento de ventas se deben emplear más estrategias de llegarle al cliente de forma positiva e incentivarlos a adquirir el servicio de estampados con mucha seguridad y confianza, obteniendo así su lealtad.
- Proporcionar información acerca del servicio, para así educar a los posibles consumidores y facilitar la venta.
- Recordar a la comunidad que existe un lugar donde se le tiene en cuenta el estilo a la hora de vestir.

### 2.9.2 Logotipo



Fuente: Autores

Se quiso diseñar una imagen fuerte, donde se mostrara las bases que llevan REVOLUTION, las cuales son: la estrella de cinco puntas, sinónimo de la música metal, así mismo las dos guitarras y una calavera que irradian irreverencia e independencia de gustos, buscando atracción e invitando al cliente a que participe a la exclusividad y propiedad de diseño de diseños de estampados netamente personalizados. (Ver figura No. 18).

### 2.9.3 Lema

# TOTAL IRREVERENT

TOTAL IRREVERENT: una frase en la cual las personas vean algo llamativo y a la vez con un estilo diferente a lo tradicional, esta frase muestra la magnitud de la independencia e irreverencia que maneja la empresa.

**2.9.4 Análisis de medios.** La compleja psicología de los consumidores e internet han generado una revolución en el campo de la mercadotecnia, en la actualidad se evidencia un mercado saturado de productos de toda índole, situación que plantea desafíos a las industrias textiles y de estampados, dado que el propósito fundamental ya no es la venta del producto y/o servicio en sí, sino conseguir que se diferencie de los demás que cumplan la misma función.

En todas las latitudes del mundo el consumidor dejó de ser un simple comprador que llega a los establecimientos comerciales con la intención de suplir una necesidad básica. Hoy tiene en su mente una amplia gama de ideas que hacen más complejo el proceso de decisión en torno a la adquisición de un producto. Las estrategias de mercadotecnia deben partir de un escenario base en el cual las personas disponen de mucha información, los niveles de ventas dependen de los valores adicionales que ofrecen los productos, las redes sociales de internet se han convertido en uno de los vehículos más importantes para la publicidad y los clientes tienen inclinación a crear fidelidad con las marcas de los productos.

El éxito de una estrategia de mercadotecnia depende de que se contemplen acciones precisas en los siguientes aspectos: publicidad, marca y elementos gráficos. Esa estrategia debe respaldarse con un servicio que incorpore innovaciones. La mercadotecnia contemporánea busca que la experiencia de compra involucre los cinco sentidos de una persona, recuperar el contacto cálido y profesional con el consumidor, facilitar el proceso de compra mediante los canales de distribución creados en la internet, realizar un mayor despliegue publicitario en el ciberespacio, promover productos de reducido impacto ambiental y actuar en los mercados locales de acuerdo con el conocimiento de los clientes en cada uno de estos.

**Cuadro 30. Medio publicitarios**

Medios	Ventajas	Limitaciones
<b>Periódicos</b>	Flexibilidad: Selección De Momento Oportuno; Buena Cobertura De Mercado Local; Amplia Aceptación; Gran Credibilidad	Corta Vida; Mala Calidad De Producción; Escasa Audiencia De Consulta De Periódicos
<b>Televisión</b>	Combina Imagen, Sonido Y Movimiento; Tiene Atractivo Para Los Sentidos Mucha Atención; Gran Alcance	Costo Relativamente Alto; Imagen De Correo De Propaganda
<b>Radio</b>	Uso Masivo; Alta Selectividad Demográfica; Bajo Costo.	Solo Presentación De Audio; Menor Atención Que En Televisión; Tarifas Sin Tasas Estandarizadas; Exposición Fugaz.
<b>Revistas</b>	Alta Selectividad Geográfica Y Demográfica; Credibilidad Y Prestigio; Reproducción De Alta Calidad, Larga Vida; Buen Número De Lectores	Larga Espera Para Comprar Un Anuncio En La Revista, Parte De La Circulación De Pierde; Sin Garantía De Posición.
<b>Publicidad Exterior</b>	Flexibilidad; Gran Exposición Repetida; Bajo Costo; Baja Competencia	No Hay Selectividad De La Audiencia; Limitaciones Creativas.
<b>Internet</b>	Difusión masiva, amplia cobertura, bajo costo, creatividad.(banner, e-mail, pagina web, ventana emergente)	Medio saturado de información, no hay selectividad del mercado objetivo.

Fuente: Autores del proyecto

En la Ciudad de Bucaramanga se cuenta con medios de comunicación impresos, radiales y visuales, de los cuales el radial es el más utilizado por los medios

locales para promocionar los productos y servicios, y las emisoras de la ciudad permiten difundir la información, por medio de propagandas y en algunos casos con servicios a la comunidad, como recientemente lo están haciendo.

Otra forma de publicidad en el área de estudio, es que se cuentan con vallas publicitarias y pendones, las ventajas es la forma de exposición ante el público, ya que el mensaje se emite directamente al ojo del consumidor y es un método mucho más cómodo y de fácil uso. Su desventaja es el arriendo en ciertos puntos de la ciudad es de alto costo, sin embargo sí se trata de pendones podrían ser expuestos directamente en la fábrica para evitar elevados costos de permiso para su exposición.

Otro medio son los volantes, es una estrategia de publicidad de forma escrita, de bajo costo, y de mayor manejo entre las personas. Básicamente, se deberán repartir en los sitios más concurridos de la ciudad y es un medio muy ventajoso y de fácil economía para la empresa.

**2.9.5 Selección de medios.** Los medios seleccionados para la presente investigación como ayuda publicitaria serán:

- Volantes
- Tarjetas de presentación
- Cuñas en radio
- Pendón

**2.9.6 Estrategias Publicitarias.** En primera instancia se utiliza como medios de información, para dar a conocer la existencia de la empresa de estampado de camisetas personalizadas, volantes, tarjetas de presentación.

Los volantes estarán diseñados de tal forma que estos tengan el logotipo de la empresa, el lema, la dirección, el teléfono, y un mensaje que sea alusivo al tipo de servicio que se va a ofrecer.

También se recurrirá a las tarjetas de presentación, las cuales deben llevar, el nombre de la empresa, el nombre de los propietarios, dirección, teléfonos y correos electrónico para una total ubicación de los responsables de la empresa. Como estrategia dentro del establecimiento el vendedor obsequiara volantes y tarjetas de presentación que lleven los datos de la nueva empresa. A los clientes se les debe cumplir con los pedidos en el menor tiempo posible, ya que sería de gran importancia lo que piensa el cliente para así obtener una retroalimentación en la observación del servicio al cliente ya que este es un factor diferenciador de la empresa.

## 2.9.7 Presupuesto De publicidad y promoción

### 2.9.7.1 De lanzamiento

**Cuadro 31. Presupuesto de lanzamiento**

<b>Recurso</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>
Volantes	1500	\$230.000
Tarjetas de presentación	1000	\$50.000
Cuñas de radio	6	\$180.000
Pendón	1	\$60.000
<b>Total</b>		<b>\$520.000</b>

Fuente: Litografía Getsemaní, La Mega

### **Cuadro 32. Presupuesto de Operación**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR MES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
PAUTAS RADIALES ( 3 diarias durante 2 meses)	120.000	240.000
AVISO EN LAS PAG AMARILLAS DEL DIRECTORIO TELEFONICO (durante 1 año)	35.000	420.000
TARJETAS	GLOBAL	130.000
DOMINIO PAGINA WEB	75.000	900.000
<b>TOTAL</b>		<b>1.690.000</b>

**Fuente:** Autores

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

Después de Analizar los datos obtenidos en la investigación de mercados se concluye que el presente proyecto tiene un alto porcentaje de viabilidad basados en los siguientes datos.

El mercado objetivo del proyecto está determinado por 217.203 mujeres y hombres de 15 a 40 años de edad de la Ciudad de Bucaramanga, que están interesados en el servicio de estampado personalizado de camisetas con diseños exclusivos y propios del consumidor final con el acompañamiento y asesoría de un profesional en el tema del diseño de estampados sobre textiles.

De acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada a la demanda, el 78% de las personas que gustan del servicio de estampado personalizado, estaría dispuesta a adquirir este servicio pero con el adicional que los estampados sean diseños propios del consumidor final, dando un toque de exclusividad y originalidad propia; lo cual favorece de manera significativa los intereses del proyecto.

Además se obtuvieron datos como las características más importantes que debería tener el servicio de estampado con diseños personalizados para satisfacer plenamente las necesidades y los gustos de las 87 personas (de acuerdo a encuesta) que estarían dispuestas a comprar el servicio.

Al realizar el análisis de los datos obtenidos con la oferta se concluye que la Ciudad de Bucaramanga cuenta con un mercado amplio de productos textiles lo

que se convierte en un amenaza para el proyecto, de lo cual se puede rescatar que sí bien es cierto que la oferta es amplia no existe en el mercado un empresa que actualmente se dedique exclusivamente a personalizar los diseños de estampados que los clientes desean en sus camisetas como se propone en el proyecto, por lo tanto hay una demanda insatisfecha de 49.339 de mujeres y hombres de edades entre los 15 y 40 años de edad.

Se realizó un análisis de las estrategias a implementar para la fijación del precio y teniendo en cuenta que se lanza un servicio innovador, que enfrentara el reto de fijar precios por primera vez se eligió la estrategia para captar el nivel más alto del mercado.

Se determinó que el canal de comercialización que ofrece más ventajas para el desarrollo del proyecto es el directo teniendo en cuenta las características del mercado actual y que se busca que el servicio sea directo al consumidor final a un precio asequible y competitivo.

Para determinar qué medios de publicidad que se utilizaran en la campaña de introducción y posicionamiento de la nueva empresa se realizó un análisis teniendo en cuenta que la publicidad debe conformar la principal fuente de información para los clientes, describiendo las características, calidad e innovación del servicio.

Por lo anterior se concluye que al realizar una correcta combinación de las herramientas de publicidad y promoción los objetivos que persigue el proyecto en cuanto a posicionamiento en el mercado y recordación de excelente servicio serán alcanzables.

## 3. ESTUDIO TÉCNICO

### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El estudio técnico permitirá determinar los recursos humanos, físicos y de insumos requeridos para la elaboración de estampados de camisetas para hombres y mujeres en un rango de 15 a 40 años de edad teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el estudio de mercados; alcanzando la determinación del tamaño del proyecto, en cuanto a la capacidad diseñada, instalada y utilizada

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto está dado por la cantidad de unidades de camisetas estampadas en un mes.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.** Los factores que determinan el tamaño del proyecto son: mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos y materia prima, mano de obra y tecnología.

- El Mercado. De acuerdo con el Estudio de Mercados existe una demanda potencial insatisfecha de 74.858 de hombres y mujeres de la Ciudad de Bucaramanga que estarían interesados en conocer el servicio de estampado con diseños personalizados y dispuestos a comprar 137.247 servicios de estampado al año. Por lo anterior, desde el Mercado no existe restricción que limite la capacidad de la empresa.
- Capacidad Financiera. Para la realización del proyecto se cuenta con recursos propios aportados por las autores del proyecto, quienes cubrirían hasta el 30% del mismo y el valor restante de la inversión mediante financiación bancaria. En el mercado existe entidades financieras como Davivienda, quien otorga crédito de libre inversión con una tasa de interés del 1.3% y una amortización mensual

a 3 años; sin embargo, los recursos de financiación constituyen una limitante para la capacidad del proyecto.

- Disponibilidad de insumos y materias primas. Debido al auge del sector textil en la ciudad de Bucaramanga, la cantidad de proveedores existente el mercado para este sector es amplio, lo cual sugiere que la compra de los insumos como plástico, espátulas, pergamino, acetato de radiografía, colbon, bicromato y marco de estampado entre otros, no constituyen limitante para la realización del proyecto y como consecuente la prestación del servicio de estampado sobre camisetetas.
- Mano de Obra. Debido a la amplitud del sector industrial textil, existe disponibilidad de personal altamente capacitado para la elaboración de estampados sobre prendas de vestir, para lo cual se tendrá en cuenta el personal técnicamente capacitado por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en este sector. Igualmente se cuenta con personal administrativo capacitado para el área de elaboración de estampados y administración. Por lo anterior no existe limitante de mano de obra para la nueva empresa la empresa REVOLUTION.
- Tecnología del Proyecto. Para la elaboración de estampados sobre camisetetas es necesario la adquisición de maquinaria, puesto que se requiere de una plancha industrial y una caja de revelado, las cuales forman parte de los activos fijos de la empresa. La adquisición de las demás herramientas necesarias no significa limitante para la capacidad del proyecto.

### **3.1.3 Capacidad del proyecto.**

3.1.3.1 Capacidad total diseñada. Teniendo en cuenta que la demanda potencial corresponde al 34,46% del total de la población de mujeres y hombres de edades entre los 15 y 40 años de edad en la ciudad de Bucaramanga que gustan de los

estampados personalizados con diseños propios y exclusivos de sí mismos, y que de esta demanda potencial el 22% utilizaría un servicio de este tipo al año y el 78% dos servicios al año, se puede determinar la cantidad de servicios comprados anualmente.

De acuerdo a los resultados del estudio de mercado se tiene una demanda potencial insatisfecha de 133.247 servicios al año, de la cual para el desarrollo del proyecto se cubrirá el 7.57% de esta demanda, es decir 10.087 servicios de estampado al año, contando con 5 operadores para estampe y una persona como asesora de proceso de estampe y diseño, esto de acuerdo con la capacidad de producción que tienen los equipos con los que se cuentan como Activos Fijos de la nueva empresa, los cuales están diseñados para una producción durante las 24 horas diarias.

De acuerdo con la maquinaria con la que se cuenta, para el desarrollo del presente proyecto se realizó la elaboración de un estampado de camiseta para calcular el tiempo estimado en la producción de un servicio de estampe sin tener en cuenta tiempo de descanso, obteniendo que el servicio desde su diseño de estampe, proceso de estampe y entrega de la camiseta ya estampada por 2 horas. (Ver Cuadro 33).

**Cuadro 33. Tiempo servicio estampado de camiseta**

<b>TIEMPO DE ELABORACION (min/und)</b>											
<b>SERVICIO</b>											
Diseño del estampado: 1 hora – un diseño											
Estampado: 40 minutos – un operador											
Plantilla	Pegado de la imagen	Cubrimiento con bicromato	Revelado	Extracción de residuos	Ubicación de la camiseta en la base	Ubicar el marco en la camiseta	Preparación del plastisol	Extender el plastisol	Retirar el marco	Secado	Inspeccionar el estampado
10,2	5	3	4	1,8	1,4	1	3	4	0,6	1	5
Entrega de la camiseta estampada: 20 minutos – servicio de domicilio externo											
<b>Total tiempo del servicio: 120 minutos</b>											

Fuente: Autores

**Cuadro 34. Capacidad diseñada**

<b>Personal requerido</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Cantidad Servicios de Estampados</b>
1 Diseñador, 1 Operador y 1 servicio de domicilio externo	2 Horas	1
	24 Horas	12
	720 Horas	360
	8.640 Horas	4.320
<b>Total Capacidad Diseñada anual: 4.320 Servicios</b>		
<b>Total Capacidad Diseñada mensual: 360 Servicios</b>		

Fuente: Autores

**3.1.3.2. Capacidad instalada.** Para el desarrollo del proyecto se cuenta con una capacidad instalada para laborar 16 horas diarias, un tiempo ocioso de 2 horas diarias, mano de obra de 1 operador y un diseñador de estampe que permitirían una producción del 58,33% de la capacidad diseñada, es decir 2.520 Servicios de estampado al año. (Ver cuadro No. 34).

**Cuadro 35. Capacidad Instalada**

<b>Personal Requerido</b>	<b>Tiempo (Horas)</b>	<b>Tiempo ocioso(Horas)</b>	<b>Cantidad Camisetas Estampadas</b>
1 Diseñador, 1 Operador y 1 servicio de domicilio externo	16 horas diarias (para dos turnos de 8 horas, con pago de extras al Operador)	2 Horas Diarias	7 Diarios
	5.760 horas al año	720 horas al año	2.520 al año
<b>Total Capacidad Instalada anual: 2.520 Servicios de Estampado</b>			
<b>Total Capacidad Instalada mensual: 210 Servicios de Estampado</b>			

Fuente: Autores

**3.1.3.3 Capacidad utilizada.** De acuerdo a la necesidad encontrada en el Estudio de Mercados se pretende utilizar el 44% de la Capacidad Instalada, equivalente a

una producción anual de 1.104 Servicios de Estampado al año, laborando 8 horas diarias con un personal inicialmente de 1 Operador y un diseñador de estampe. (Ver Cuadro No. 35).

Esta capacidad utilizada varía de acuerdo con la expansión del mercado del proyecto y se propone que después del primer año de funcionamiento de la nueva empresa, se pueda aumentar la capacidad utilizada anualmente hasta lograr en una proyección al año 2.015 de una capacidad utilizada de por lo menos el 64% de la capacidad instalada. (Ver Cuadro No. 36).

**Cuadro 36. Capacidad Utilizada**

<b>Personal Requerido</b>	<b>Tiempo de Lunes a Sábados (Horas)</b>	<b>Tiempo Ocioso (Horas)</b>	<b>Cantidad de Servicio de Estampe</b>
1 Diseñador, 1 Operador y 1 servicio de domicilio externo	8 horas diarias	0.33 hora diaria	3.83 diarios
	2.304 horas anuales	96 horas anuales	1.104 anuales
<b>Total Capacidad Utilizada anual: 1.104 Servicios de Estampe</b>			
<b>Total Capacidad Utilizada mensual: 92 Servicios de Estampe</b>			

Fuente: Autores

**Cuadro 37. Proyección Capacidad Utilizada respecto a la capacidad Instalada**

<b>Año</b>	<b>% Capacidad utilizada/Instalada (Incremento anual del 5%)</b>	<b>No. Unidades mensuales</b>	<b>No. Unidades anuales</b>	<b>% Incremento anual</b>
2011	44%	92	1.104	10.59%
2012	49%	103	1.235	9.26%
2013	54%	113	1.361	8.47%
2014	59%	124	1.487	7.81%
2015	64%	134	1.613	

Fuente: Autores

## 3.2 LOCALIZACIÓN

**3.2.1 Macro localización.** Empresa ubicada en la Ciudad de Bucaramanga, perteneciente al departamento de Santander - Colombia.

**3.2.2 Micro localización.** El método a utilizar será el cuantitativo por puntos considerando factores determinantes para localizar el sitio conveniente para la ubicación de estampados Revolution el cual, tendrá como componente de comparación de los siguientes aspectos.

- Disponibilidad de Vías de acceso.  
Ubicación de Revolution, que facilite el parqueo y acceso para llegar hasta la empresa, aplica para proveedores y clientes.
- Servicios Públicos disponibles.  
Valores que se causen por el uso de agua, luz y teléfono.
- Costo del transporte.  
Valor correspondiente al transporte de estampados Revolution hacia los proveedores y viceversa.
- Cumplimiento de los parámetros legales y reglamentación del suelo.  
Comprende todas las pautas legales pertinentes que faciliten el posicionamiento y funcionamiento legal de la nueva empresa.
- Costo del arrendamiento del local.  
Se refiere a las erogaciones mensuales, es decir, el arriendo; causadas por el uso de las instalaciones para producir y prestar el servicio.
- Acceso a parqueo.  
Ubicación de Revolution, que facilite el parqueo y acceso para llegar hasta la empresa, aplica para proveedores y clientes.

**Ponderación de factores:**

Se le asigna un porcentaje a cada factor siendo el más importante la ubicación de la empresa, luego se sumaran los factores cuyo porcentaje debe ser 100% y la puntuación total 1000.

**Puntuación de los grados:**

- Puntaje mínimo al grado de menor importancia de cada factor
- Puntaje máximo al grado de mayor importancia.

**Cuadro 38. Ponderación de los factores y Puntuación de factores y grados.**

FACTORES Y GRADOS	PUNTOS	PONDERACION
<b>F1 Disponibilidad de vías de acceso.</b>		
Grado 1 Malo	0	
Grado 2 Regular	100	
Grado 3 Bueno	200	20 % x 1000 puntos
<b>F2 Servicios públicos disponibles</b>		
Grado 1 Malo	0	
Grado 2 Regular	55	
Grado 3 Bueno	110	11% x 1000 puntos
<b>F3 Costos del transporte de la materia prima</b>		
Grado 1 Muy costoso	0	
Grado 2 Costoso	70	
Grado 3 Económico	140	14 % x 1000 puntos
<b>F4 Permiso de Funcionamiento</b>		
Grado 1 Malo	0	
Grado 2 Regular	100	
Grado 3 Bueno	200	20 % x 1000 puntos
<b>F5 Acceso a parqueo</b>		
Grado 1 Malo	0	
Grado 2 Regular	75	
Grado 3 Bueno	150	15 % x 1000 puntos
<b>F6 Costo del Arrendamiento</b>		
Grado 1 Muy costoso	0	
Grado 2 Costoso	100	
Grado 3 Económico	200	20 % x 1000 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>	<b>100%</b>

Fuente: Autores del Proyecto

Una vez definidos los factores y las puntuaciones se procede a evaluar las alternativas de ubicación, determinando para ello el grado en que se encuentra representado cada factor dentro de la determinada localización, la suma de los puntajes obtenidos por factor por cada una de las alternativas dará el parámetro de decisión para la escogencia de la mejor ubicación, que será la que alcance el mayor puntaje.

A continuación se presenta el proceso para la determinación de la mejor ubicación.

Por medio de indagación y consulta en las inmobiliarias del municipio de Bucaramanga se establecieron tres posibles instalaciones para la ubicación en donde se ofrecerá el servicio de estampado personalizado.

**Cuadro 39. Comparativo de micro localización**

F	CABECERA		DIAMANTE		CENTRO	
	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE
F1	3	200	2	100	3	200
F2	3	110	3	110	3	110
F3	3	140	3	140	3	140
F4	2	100	3	200	3	200
F5	3	150	1	0	2	75
F6	2	100	3	200	2	100
	800		750		825	

Fuente: Autores del Proyecto

De acuerdo con los resultado obtenidos en el método de puntos se determina que la ubicación de la empresa será en el centro de Bucaramanga por ser de fácil acceso y disponibilidad de espacio para parquear al momento de la salida o entrada del servicio, por su bajo costo en el arriendo, infraestructura disponible y también está incluido en la Plan de Ordenamiento Territorial POT.

### 3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

#### 3.3.1 Ficha técnica del Servicio de Estampado

**Cuadro 40. Ficha Técnica del Servicio de Estampado**

Producto principal	Estampado personalizado de camisetas en texturas compatibles de materiales textiles como: poliéster, Turín, lycra y lana.
Diseño (fotos, dibujo, imagen)	
Especificaciones técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproducción de estampados especificado por el cliente.</li> <li>• Precisión en la aplicación de colores en las imágenes o figuras.</li> <li>• Capaz gruesas de resinas o pigmentos para mayor durabilidad.</li> <li>• Diversificación de modelos y diseños.</li> <li>• Estampado sobre diversas texturas.</li> <li>• Estampados ricos en colorido y con buenos relieves que den expresividad a las prendas.</li> </ul>
Empaque	El tendrá un empaque en bolsa plástica de polietileno de alta densidad.
Vida útil	Durable sin decoloración Durabilidad media – alta

Fuente: Autores del proyecto

**3.3.2 Descripción técnica del proceso.** El proceso de estampación de camisetas comprende las siguientes actividades: Diseño de la plantilla por el mismo cliente junto con la asesoría de un diseñador profesional en el tema suministrado por la empresa, fabricación de plantilla, diseño e impresión de imagen, cubrimiento de plantilla con bicromato, revelado, extracción de residuos, preparación del plastisol, implantación del estampado y por ultimo secado con plancha. Para la entrega del servicio se contratará el servicio externo de domicilio cuyo tiempo promedio de entrega está dado en 20 minutos y costo estará incluido en el precio que paga el cliente por el servicio de estampe, valor que será estándar para todo cliente teniendo en cuenta las características del tránsito de la Ciudad de Bucaramanga y teniendo en cuenta que la empresa estará ubicada en el Centro de la Ciudad.

a) Fabricación de plantilla: Es donde se elabora la pieza a través de la cual se estampa. Para elaborar dicha plantilla se necesita 4 trozos de madera no muy liviana para hacer el marco y un pedazo de tela muselina para colocar en medio del marco, sujeta con puntillas. Esta parte del proceso tarda aproximadamente 11.6 minutos.

b) Diseño e impresión de imagen: En esta actividad se diseña o perfecciona la imagen que se va a estampar en la camiseta; para realizar el diseño se tienen en cuenta los requerimientos específicos del cliente. Esta parte del proceso demora aproximadamente 10 minutos.

c) Cubrimiento con bicromato: En este paso es donde se cubre la plantilla con bicromato para posteriormente revelar la imagen. Este paso se demora aproximadamente 3.4 minutos-

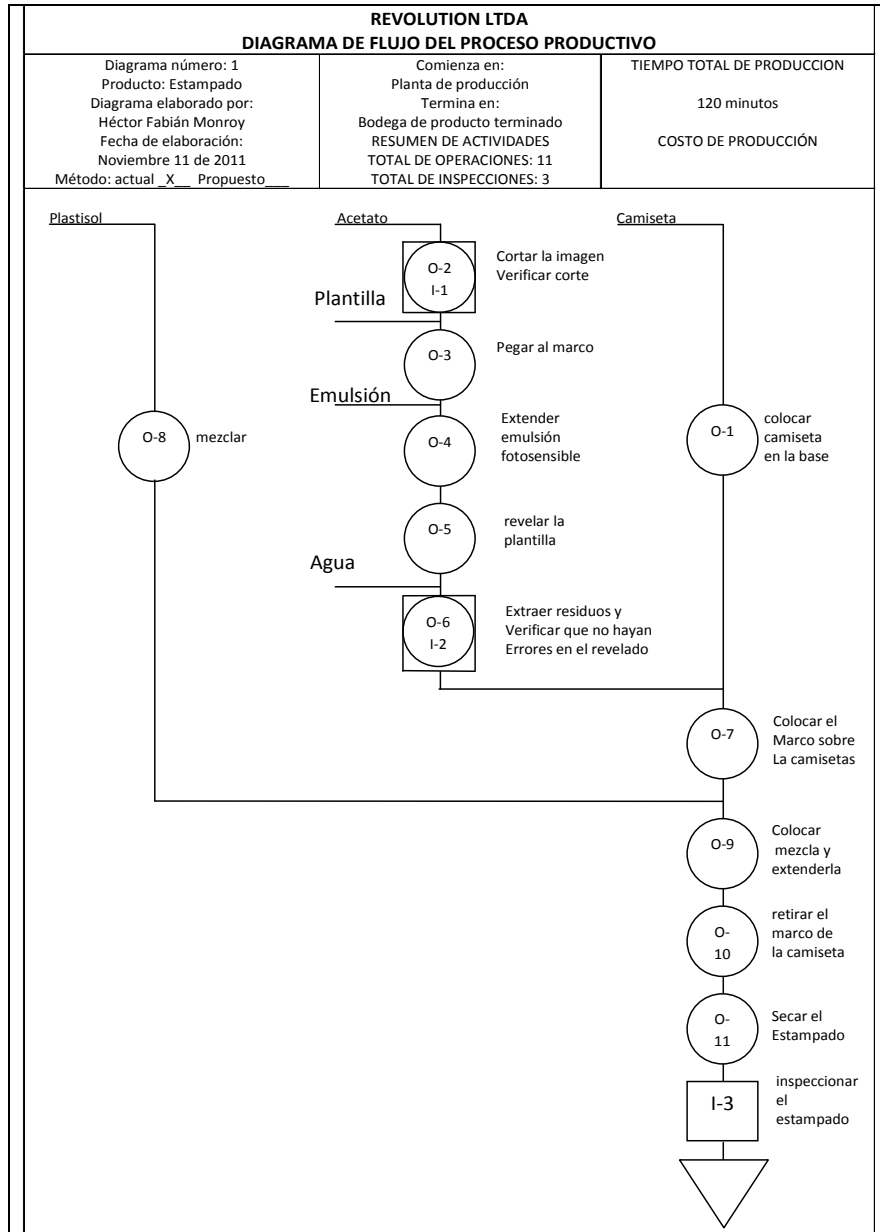
d) Revelado: Consiste en poner la imagen por la parte trasera de la plantilla ya esta recubierta anteriormente con bicromato, posterior a esto se pone la plantilla con la imagen adherida en una cámara de revelado. Es en esta parte donde se crea el molde para el estampado, este proceso demora 4 minutos; hay que tener mucho cuidado en este paso, pues un minuto más puede ocasionar el rompimiento del bicromato .

- e) Extracción de residuos: Es la actividad en donde se lleva la plantilla ya revelada a un chorro de agua, preferiblemente que este tenga mucha presión para que así la parte del bicromato que no se necesita desprenda con mayor facilidad. Este paso demora aproximadamente 2 minutos, esto depende de la presión del agua.
- f) Preparación del plastisol: Aquí se realiza la mezcla del plastisol con un poco de tiner, para así lograr un punto perfecto de consistencia en la mezcla. Este paso demora aproximadamente 3 minutos.
- g) Implantación del estampado: Es aquí donde se toma la plantilla ya con el molde de la imagen hecha, derramando un poco de plastisol sobre dicha plantilla y con la ayuda de una espátula se esparce por todo el molde haciendo un poco de presión. Este paso es el más rápido de todo el proceso, solo tarda aproximadamente unos 4 minutos.
- f) Secado con plancha: Cuando la camiseta esta estampada, esta se toma y es llevada a una plancha industrial con el objetivo de secar de manera adecuada el estampado, para que así este no se deteriore con facilidad. Este paso no debe demorar más de 2 minutos, pues se podría quemar el estampado y/o la camiseta.

### **3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.**

El siguiente es el proceso general por el que pasará cualquier estampado para su fabricación, comienza con la elaboración de la plantilla y finaliza con el secado de la prenda en la plancha industrial.

**Figura 19. Diagrama de flujo**



Operaciones	Descripción	Tiempo min
O-1	Colocar camiseta en la base adhesiva	1,4
O-2, I-1	Cortar imagen	10,2
O-3	Pegar imagen al marco	5
O-4	Agregar emulsión fotosensible	3
O-5	Revelar la plantilla	4
O-6, I-2	Extraer residuos de la emulsión fotosensible	1,8
O-7	Ubicar marco sobre la camiseta	1
O-8	Mezclar	3
O-9	Situar la mezcla y aplicarla uniformemente	4
O-10	Retirar el marco de la camiseta	0,6
O-11	Secar el estampado	1
I-3	Inspeccionar el estampado	5
<b>TOTAL</b>		<b>40 min</b>

Fuente: Autores del Proyecto

### 3.3.4 Control de calidad.

Para el desarrollo del proyecto se tienen en cuenta las normas de calidad contempladas en la ISO 9000, con el propósito de satisfacer a la demanda con un servicio novedoso y de alta calidad, entregando al cliente un estampado de gran durabilidad, resistencia y de agradable textura.

### 3.3.5 Recursos.

Se hace referencia a los recursos humanos, físicos y económicos con los que se pretende contar para la realización del proyecto.

#### 3.3.5.1 Recurso humano.

Hace referencia al personal que contribuirá a la realización del proyecto, para lo cual se contará con personal contratado directamente por nómina. (Ver Cuadro 41).

**Cuadro 41. Recurso Humano**

Nombre Cargo	No. de personal a contratar	Tiempo
Operador – Oficios Varios	1	Contrato a término fijo inferior a 1 año
Diseñador	1	Contrato a término fijo inferior a 1 año
Vendedor	1	Contrato a término fijo inferior a 1 año
Gerente - Administrador	1	Contrato a término fijo inferior a 1 año
Contador Público	1	Por Honorarios

Fuente: Autores del Proyecto

- Todo el personal excepto el Contador Público que será contratado a través de servicios de honorarios, contarán con seguridad social y estarán afiliadas a la ARP a la EPS y al fondo de pensiones.
- Se tendrá botiquín para atender los posibles accidentes como cortadas o demás eventos ocasionados por la labor diaria del trabajo
- Se tendrá en cuenta un buen nivel de de iluminación en el cuarto donde están ubicadas las máquinas, para que haya claridad, un ambiente agradable y que no haya sobre esfuerzo visual de los trabajadores.

- Como la Ergonomía influye en el desempeño de las actividades del trabajador, se tendrán sillas ergonómicas y charlas de la ARP sobre higiene postural.
- Por la actividad de la empresa, se dotara de elementos de protección consistente en cubre boca, delantal con bolsillos y zapatos bajos y antideslizantes ya que el desplazamiento de las personas es constante.
- Respecto a la ventilación se instalaran ventiladores para que el ambiente este fresco y se pueda trabajar con comodidad.

**3.3.5.2 Recurso físico.** Hace referencia a los recursos físicos necesarios para la realización del proyecto.

**Cuadro 42. Recurso Físico- Equipo y herramientas**

CANTIDAD	EQUIPO Y HERRAMIENTAS
1	Secador industrial
1	Estampadora tipo pulpo
1	Plancha industrial
1	Cámara reveladora
40	Marcos
2	Mesa de trabajo
6	Escobillin (rasqueta)
3	Espátula

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 43. Recurso físico- Equipo de Oficina**

CANTIDAD	EQUIPO DE OFICINA
2	Mueble para computador
3	Escritorio con silla
1	Archivador
2	Computador
1	Impresora
1	Teléfono
1	Calculadora

Fuente: Revolution

**3.3.5.3 Recurso de insumos.** Se definirá teniendo en cuenta el cuenta la cantidad de materia prima que se necesita para la elaboración de un estampado en tamaño promedio.

**Cuadro 44. Recursos de Insumos**

MATERIA PRIMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROVEDORES
Plastisol	kg	0.016	GLOBALPRINT LTDA.
Emulsion fotosensible	Kg	0.005	GLOBALPRINT LTDA.
Bicromato en polvo	Kg	0.0035	GLOBALPRINT LTDA.
Incoloro plastisol	Kg	0.0075	GLOBALPRINT LTDA.
Adelgazador plastisol	Kg	0.0078	COMERCIALIZADORA JUPITER LTDA.
Papel siliconado	Plie		PLASTIQUINCE
Thiner	Lts	0.01	COMERCIALIZADORA JUPITER LTDA.
Jabón	kg		COMERCIALIZADORA JUPITER LTDA.
Límpido	Lts	0.005	GLOBALPRINT LTDA.
Papel pergamino	Plie		PLASTIQUINCE
Cinta adhesiva	Mts	0.009	PLASTIQUINCE

Fuente: Revolution

### 3.3.6 Análisis de Proveedores

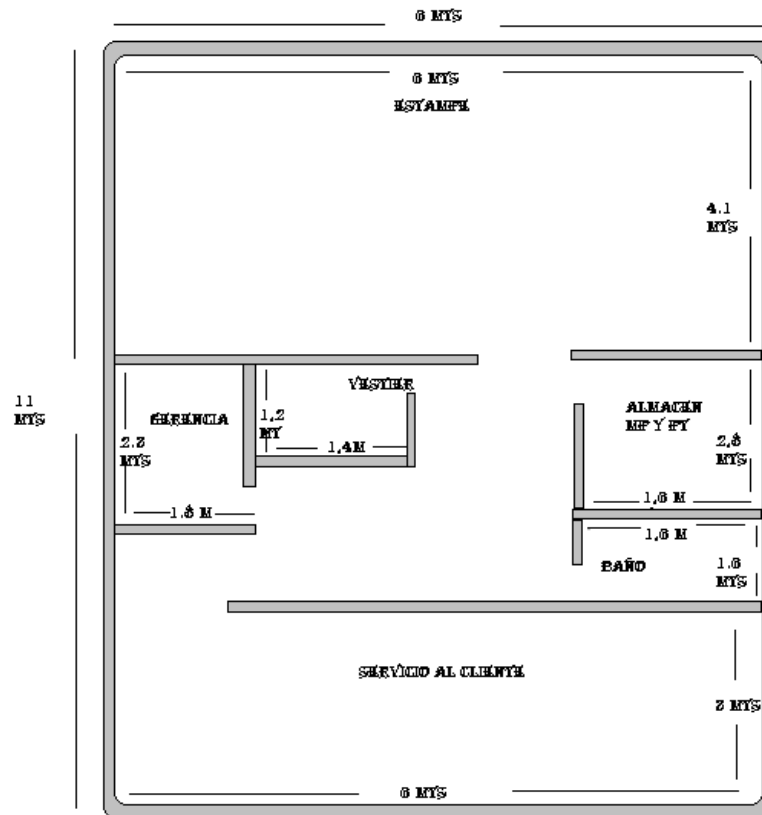
**Cuadro 45. Análisis de Proveedores**

Proveedores	Tiempo de serv.	Tipo de pago	Ubicación
GLOBALPRINT LTDA.	7 años	Crédito 10 días	Calle 53 # 21A - 10- - Bucaramanga
PLASTIQUINCE	10 años	Crédito 8 días	Cra. 15 # 30-72 Bucaramanga
COMERCIALIZADORA JUPITER LTDA.	20 años	Crédito 8 días	Cra. 37 # 107-90 Caldas

Fuente: Del Autor

**3.3.7 Distribución de planta.** Disposición de los recursos humanos, físicos y los insumos en el área disponible; en el local se ubicará totalmente los procesos para llevar a cabo el proceso de estampe, desde su diseño hasta su salida de entrega. Inclusive se pretende ubicar la venta de este servicio en el mismo local.

Figura 20. Distribución de Planta



Fuente: Autores del proyecto

**3.3.7 Logística de distribución.** Respecto a la distribución del servicio como se mencionó en el Estudio de Mercados, se pretende dar a conocer el servicio de estampado personalizado inicialmente a través de volantes con ayuda de cuñas radiales, sin embargo se cree que es muy importante que la nueva empresa cuente con un punto exclusivo de comercialización donde sólo se venda este novedoso servicio, el cual será el mismo punto de Administración y proceso de estampado de camisetas. Se constituye una fortaleza que el punto de ventas esté ubicado en el Centro de la Ciudad, puesto que esta zona es altamente visitada por hombres y mujeres, y es muy comercial.

En cuanto a la distribución seleccionada, se tiene en cuenta principalmente la secuencia del proceso del servicio, en cuanto atención, diseño y proceso de estampe, con el objeto de optimizar al máximo el tiempo que labora cada empleado. En segunda instancia se considera importante que la bodega donde se almacenan los materiales para estampe y las camisetas para entrega sean seguros y puedan tener supervisión constante, con el objeto de evitar pérdidas de éstos. Finalmente la estética de la distribución también se considera importante, de modo que el cliente que visite las instalaciones de la empresa tenga en primera instancia contacto con un servicio al cliente, que para el caso se trataría del vendedor, quien deberá brindar a cada visitante la atención y orientación adecuada para que se sienta satisfecho.

### **3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO**

De acuerdo a los resultados del estudio técnico se encuentra que el proyecto es viable y técnicamente factible, principalmente por las siguientes conclusiones:

- La localización establecida para el punto de comercialización del servicio se considera una estrategia fuerte, puesto que la zona del Centro de la Ciudad de Bucaramanga es un vasto mercado de textiles donde la competencia se hace a través de calidad y novedades.
- La localización de la Empresa se considera favorable dado los medios de comunicación y transporte con los que se cuenta en ésta Ciudad. Adicionalmente favorece el desarrollo del proyecto, puesto que es un sitio visitado constantemente por la demanda potencial que se busca conquistar.
- Se cuenta con una capacidad instalada de 2.520 servicios de estampado al año. Igualmente se tiene que la capacidad utilizada corresponde al 44% de esta capacidad instalada, es decir 1.104 servicios de estampado al año, la cual se proyecta aumente durante los próximos 5 años en un 5% por año, hasta logra que para el quinto año de funcionamiento de la nueva empresa se haya logrado utilizar el 64% de la capacidad instalada.

- La calidad constituye un factor importante para el desarrollo del proyecto y funcionamiento de la empresa, para lo cual se tendrá en cuenta las normas de calidad contempladas en la ISO 9000.
- Las distribuciones que se plantean para las áreas para la empresa son óptimos y estratégicos permitiendo agilidad, presentación y comodidad para cada uno de los procesos que se realizarán en la nueva empresa.
- El recurso humano de la empresa estará constituido por mano de obra calificada para el desarrollo del servicio de estampe personalizado para camisetas. Para lo cual se contará con la contratación inicial para el área de proceso de estampe de 1 Operador-Oficios Varios. El diseño de moldes será realizado por un diseñador profesional de la empresa, el cual será contratado directamente, ofreciendo al cliente calidad de atención y diseño de un exclusivo y novedoso estampado a su camiseta.
- Con la distribución de la empresa presentada se busca optimizar el tiempo y agilizar las etapas durante el proceso de diseño, estampe y entrega del servicio final, de forma cómoda y rápida.
- Para el proceso de estampe se contará con insumos, materiales y elementos, suministrados por proveedores que sean constantes, confiables y asequibles a la capacidad económica de la Empresa.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

El estudio administrativo se hace con base en las necesidades de recurso humano que son reflejadas desde el estudio técnico llevando como referencia las actividades requeridas para llevar a cabo las diferentes funciones administrativas. Seguidamente se presentaran los lineamientos básicos que regirán la cultura organizacional de la empresa, tales como: la visión, la misión, los objetivos, las políticas, enfocándolas con el recurso humano, las compras, y las ventas que se irán a emplear.

Con estos se determinará una estructura organizacional de la nueva empresa, donde se evidencia la cantidad de recurso humano necesario, se describirán sus funciones, los perfiles de los cargos, y la estructura salarial.

Finalmente se hará un análisis de los diferentes requisitos legales para determinar la normatividad y leyes vigentes según la forma de constitución de la empresa que se espera crear.

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN**

La empresa de estampados REVOLUTION Ltda. Se constituirá como una sociedad comercial, ya que surge un acuerdo entre dos personas que se obligan a hacer un aporte en dinero, trabajo o especie, para realizar un proyecto empresarial que incluye una actividad comercial considerada por ley como mercantil, dentro de las sociedades comerciales se escogió la limitada por considerarse que las condiciones y ventajas que ofrece esta sociedad son las más adecuadas para cada uno de los socios.

#### **4.1.1 Aspectos legales.**

De acuerdo con las normas del código de comercio se relacionan a continuación las siguientes características que se deben tener en cuenta al momento de la constitución de una Sociedad Limitada:

**Según la actividad económica.** Será una empresa de servicios, ya que su actividad económica será la prestación de servicio de estampados personalizados; por otro lado la empresa de servicios pertenece al sector secundario de la economía.

**Según numero de propietarios.** Será conformada como sociedad, ya que será constituida, cuando dos personas se obliguen hacer un aporte en dinero o en especie, con el objetivo de la correcta distribución de las utilidades obtenidas en la empresa.

**Desde el punto de vista jurídico.** “se refiere al conjunto de normas legales que deben cumplir las sociedades para constituirse”. La empresa que se pretende crear será una sociedad de derecho, ya que cumplirá con todos los requisitos exigidos por la ley colombiana.

**Según el punto de vista de la asociación.** Será determinada como una sociedad de Responsabilidad Limitada, ya que los socios responden hasta el monto de sus aportes.

#### **SOCIOS DE LA EMPRESA APORTE**

Héctor Fabián Monroy Sarmiento

Jenny Katherine Aranda Serrano

Se nombrara como representante legal al Sr. Héctor Fabián Monroy Sarmiento.

#### **4.1.2 Constitución Legal**

Para constituirse como sociedad comercial se deben realizar unas diligencias

Previas:

Tramitar “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 (razón social o denominación) REVOLUTION LTDA.
- Nombre de los socios ,identificación ,nacionalidad
- Domicilio social, que debe ser el mismo del establecimiento de comercio.
- Termino de duración
- Objeto social(descrito de manera clara y determinada)
- Capital social (valor total, numero de cuotas y acciones)
- Indicar la forma como se pago el capital social(efectivo o especie)
- Facultades del representante legal
- Nombramientos

Dicha escritura debe ser otorgada por todos los socios, los menores de edad deben ser representados por los padres en ejercicio de la patria potestad, la cual debe demostrarse con el registro civil del menor valido para acreditar el parentesco.

Para obtener la matricula, dentro del mes siguiente a la fecha del otorgamiento de la escritura pública de constitución el representante legal, debe presentar en cualquiera de las ventanillas:

- Carta de estudio de nombre comercial
- Copia notarial de la escritura pública de constitución
- Formularios de matricula mercantil de la sociedad y sus establecimientos de comercio, debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación de los representantes legales miembros de la junta directiva y revisor fiscal, si lo hubiere, indicando documento, de identidad.
- Carta de apertura de establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.

Una vez haya obtenido la inscripción puede solicitar:

- Certificado de existencia y representación legal
- Registros de libros mercantiles (actas ,registros de socios ,caja de diario, mayor y balance e inventarios )
- Nit ante la administración de impuestos nacionales, una vez tramitado el nit se debe presentar fotocopia del mismo en ventanilla de información, con el propósito de completar el certificado de la empresa.

#### **Trámites ante la Alcaldía.**

Realizar los trámites para la licencia de funcionamiento, donde se informan a los interesados si el lugar escogido para las operaciones de la empresa están contemplados en el plan de ordenamiento territorial "POT", en caso contrario estará obligado a reubicarse.

- Adjuntar certificado de la cámara de comercio de Bucaramanga y su respectivo NIT
- Estampillas de previsión social
- Formulario de registro para iniciación de actividades
- Visto bueno por parte de planeación municipal de Bucaramanga

**Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.** Solicitar el RUT, la numeración de facturas y la inscripción en el registro nacional de vendedores, con su correspondiente régimen simplificado ó común.

**Cuerpo de Bomberos.** Solicitar el concepto técnico y la debida inducción por parte del cuerpo de bomberos, sobre la seguridad en las instalaciones.

**Sistema de Seguridad Social.** Además de la tramitología antes nombrada se debe tener en cuenta que el recurso humano como parte esencial y activo más importante dentro de cualquier compañía, requiere se afiliado al sistema de

seguridad social con el fin de proporcionar atención en salud básica y hospitalaria, las pensiones de invalidez, vejez y muerte.

Caja de compensación familiar. Se debe escoger una de las cajas de compensación familiar de la ciudad y efectuar la correspondiente afiliación, ya que a través de ella se canaliza el subsidio familiar, que es una prestación social pagadera en dinero, especie y servicios que benefician al trabajador.

La empresa debe realizar este pago a la caja de compensación sobre el valor de la nómina correspondiente a un 9%, dinero que será distribuido por esta de la siguiente manera; un 4% para la caja, 2% para el servicio nacional de aprendizaje "SENA" y el 3% para el Instituto Colombiano De Bienestar Familiar "ICBF".

## **4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

**4.2.1 Visión.** Para el año 2015 REVOLUTION Ltda, estará consolidada como una empresa innovadora y de alto nivel en el mercado regional, demostrando calidad y excelencia en el servicio de estampado personalizado en camisetas que satisfaga las necesidades de los clientes; brindando oportunidades de desarrollo, respeto y justa retribución a sus colaboradores.

**4.2.1 Misión.** REVOLUTION Ltda. Proporcionar servicio de estampado personalizado en camisetas, con diseños propios y exclusivos; comprometidos con los clientes proporcionándoles un servicio que cumpla los requerimientos de calidad, desempeño y confiabilidad, sustentados en una Filosofía de Mejora Continua

**4.2.2 Objetivos.** Los objetivos de REVOLUTION pretenden atender de la mejor manera a todas las personas de la ciudad de Bucaramanga que estén interesadas en obtener una prenda en parte diseñada por ellos mismos, teniendo en cuenta los gustos individuales.

- Alcanzar niveles de liderazgo y posicionamiento en el mercado
- Ser generador de dividendos para el crecimiento de la región
- Satisfacer al cliente a través de un excelente servicio, cumpliendo los requisitos contractuales y legales.
- Incrementar la eficiencia para garantizar el cumplimiento de los requisitos y aumentar la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.
- Optimizar y administrar los recursos humanos y financieros.
- Desarrollar una cultura de mejora continua que garantice el sostenimiento y desarrollo del sistema de gestión de calidad.

#### **4.2.3 Políticas.**

**a) De personal:** Se trabajará con personal calificado, que tengan experiencia en la elaboración de estampado textil.

- Se debe realizar contrato de trabajo escrito con cada uno de los empleados de la empresa, determinando tiempo de trabajo, horario, salario y demás acuerdos estipulados por ley.
- Se contará con los servicios de un Contador titulado que porte su tarjeta profesional, con experiencia mínima de dos años y su contratación será mediante prestación de servicios y pago de honorarios por el servicio.
- Socializar y tener disponible el manual de funciones, teniendo en cuenta que este es una guía para ejecutar las labores de la empresa.
- Suministrar las herramientas necesarias y una infraestructura adecuada para el buen desempeño de las labores.

**b) De compras: de materia prima.** Se trabajará con agencias reconocidas por la calidad de sus productos.

- Agencias que estén dispuestas a negociar un crédito.
- Agencias que despachen pequeños volúmenes del producto solicitado, con el fin de no crear inventarios de materia prima.

- Los proveedores serán almacenes reconocidos por la calidad de sus materiales.
- La cantidad de materias primas a solicitar será dado por galón o cantidades que ejerzan economía en su adquisición.
- Las camisetas prefabricadas serán de estilo sencillo.

**c) De ventas:** las políticas de ventas atraen al mercado objetivo contando con el capital de trabajo, contando con la modalidad de pago que rige en el mercado de la serigrafía en la ciudad de Bucaramanga, para esto la política de venta estará reflejada que el 70% será de contado para formalizar el pedido y el 30% restante en el momento de la entrega.

Se ofrecerán descuentos para estimular el pronto pagos por compras en masa.

### 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

**4.3.1 Organigrama.** De acuerdo a las disposiciones legales, para la estructura organizacional de REVOLUTION Ltda se establecen jerarquías de acuerdo al organigrama descrito a continuación, apoyado con la orientación de un Contador fuera de nómina pero con criterios de opinión dentro de la empresa. (Ver Figura No. 21).

**Figura 21. Organigrama**



Fuente: Autores del proyecto

**4.3.2 Descripción y perfil de cargos.** La descripción y el perfil de los cargos son herramientas que propician el buen manejo del personal, ayudan a determinar parámetros que ayudan a la evaluación del desempeño, delimitan el campo de acción de los distintos cargos ya que propician a la organización y equilibrio a la empresa.

A continuación se describen los cargos y funciones de los miembros de la empresa.

**Cuadro 46. Descripción de cargo del gerente**

<b>REVOLUTION LTDA. DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>		
<b>Nota:</b> las funciones plasmadas en este documento son una guía para la evaluación y no un límite a las que el trabajador pueda realizar.		
<b>Nombre del cargo:</b> Gerente	<b>Código:</b> 001	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Ninguno	<b>Supervisa a:</b> Contador, diseñador, operarios	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>Función principal:</b> Es el representante legal de la empresa autónomo en la toma de decisiones y quien opera libremente ejecutando todos actos correspondientes a su cargo y a la vida del negocio; igualmente se encarga de la parte comercial de la empresa.		
<b>Funciones específicas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planear, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de los procedimientos aplicados a la elaboración de los diferentes productos y su calidad.</li> <li>➤ Manejar los recursos administrativos, financieros y técnicos de la empresa y responder por su utilización.</li> <li>➤ Tomar decisiones administrativas, técnicas y financieras y dirigir los conflictos que se presenten.</li> <li>➤ Crear estrategias de ventas, llevarlas a cabo y coordinar el volumen de las mismas.</li> <li>➤ Negociar y pactar acuerdos con proveedores, de suministro de materias primas y establecer acuerdos de pago.</li> <li>➤ Supervisar las funciones del personal de la empresa.</li> <li>➤ Velar por la seguridad y bienestar del personal.</li> <li>➤ Crear los diseños y administrar cada uno de los estampados que los clientes deseen en cada una de las camisetas.</li> </ul>		
<b>Vo. Bo. Empleado</b>	<b>Vo. Bo. Jefe inmediato</b>	<b>Analista</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 47. Descripción del cargo de contador**

<b>REVOLUTION</b> <b>DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>		
<p><b>Nota:</b> las funciones plasmadas en este documento son una guía para la evaluación y no un límite a las que el trabajador pueda realizar.</p>		
<b>Nombre del cargo:</b> Contador	<b>Código:</b> 002	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	<b>Supervisa a:</b> Ninguno	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<p><b>Función principal:</b> Persona nombrada por el gerente para revisar los documentos que se requieran en la empresa, realizar la contabilidad y demás libros financieros, contables y legales que deba llevar la empresa.</p>		
<p><b>Funciones específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisar todos los pagos que se realicen en la empresa.</li> <li>➤ Asesorar al gerente para evitar altas cargas impositivas.</li> <li>➤ Orientar al gerente sobre la contratación y liquidación del personal.</li> <li>➤ Revisar los respectivos comprobantes de pago a los proveedores con el visto bueno de la gerencia.</li> <li>➤ Ordenar la preparación de cheques de pago, consignaciones, con el visto bueno de la gerencia.</li> <li>➤ Controlar que los respectivos contratos de trabajo contengan afiliaciones al ISS, cajas de compensación y carpeta de hoja de vida del personal.</li> <li>➤ Verificar que la empresa realice todos los pagos acordes con los requerimientos de Ley.</li> <li>➤ Supervisar que la secretaria realice correctamente el manejo del programa de contabilidad, ejecutando el presupuesto de ingresos y gastos mensuales.</li> <li>➤ Preparar informes mensuales con el Balance y Estado de resultados durante los primeros diez días de cada mes.</li> <li>➤ Entregar los respectivos informes en la fecha estipulada por la junta de socios.</li> <li>➤ Solicitar paz y salvo por el pago oportuno de los compromisos parafiscales y legales de manera que no se apliquen sanciones.</li> <li>➤ Realizar control y arqueo de caja a la secretaria.</li> <li>➤ Velar por los intereses de la empresa, supervisando que las ventas sean productivas y los gastos acordes con los recursos y presupuestos que maneja la empresa.</li> <li>➤ Asistir puntualmente a las reuniones que la empresa convoque con anterioridad, preparando previamente los informes contables que se soliciten en dicha reunión.</li> </ul>		
<b>Vo. Bo. Empleado</b>	<b>Vo. Bo. Jefe inmediato</b>	<b>Analista</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 48. Descripción de cargo del diseñador**

<b>REVOLUTION DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>		
<b>Nota:</b> las funciones plasmadas en este documento son una guía para la evaluación y no un límite a las que el trabajador pueda realizar.		
<b>Nombre del cargo:</b> Diseñador serigráfico	<b>Código:</b> 003	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	<b>Supervisa a:</b> Operarios	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>Función principal:</b> coordinar y evaluar los diseños que serán estampados en las camisetas, controlando y haciendo seguimiento de los diferentes procesos y especificaciones de cada uno de los clientes, utilizando eficientemente los recursos de la empresa.		
<b>Funciones específicas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaborar en el computador los diseños que el cliente requiere.</li> <li>➤ Controlar los procesos de producción de cada una de las prendas.</li> <li>➤ Realizar el control de calidad de los insumos, del proceso productivo y el control de los consumos.</li> <li>➤ Llevar la logística adecuada de las materias primas, productos en proceso y producto terminado.</li> <li>➤ Diseñar y almacenar en la base de datos nuevos y reveladores diseños. Controlar los tiempos de producción, y estar al tanto del cuidado de los equipos a su cargo.</li> <li>➤ Estar al tanto de los inventarios de materias primas para su rotación y requisición de los que se consumen.</li> <li>➤ Incentivar la iniciativa del personal a cargo.</li> <li>➤ Fomentar una buena cultura organizacional y un excelente clima laboral.</li> </ul>		
<b>Vo. Bo. Empleado</b>	<b>Vo. Bo. Jefe inmediato</b>	<b>Analista</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 49. Descripción de cargo del operario**

<b>REVOLUTION</b>		
<b>DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>		
<b>Nota:</b> las funciones plasmadas en este documento son una guía para la evaluación y no un límite a las que el trabajador pueda realizar.		
<b>Nombre del cargo:</b> Operario estampador	<b>Código:</b> 004	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente – diseñador	<b>Supervisa a:</b> ninguno	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>Función principal:</b> Es el encargado de la elaboración total de los estampados, desde el inicio hasta el final, realizando el respectivo control de la calidad de las mismas.		
<b>Funciones específicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tener experiencia en el manejo de las maquinas para la elaboración de los estampados.</li> <li>➤ Llevar a cabo todos los procedimientos que intervienen en el proceso de estampación de camisetitas, cuidando los materiales para evitar posibles daños en la misma.</li> <li>➤ Informar a tiempo de los imperfectos en las tintas o materiales que le son entregados.</li> <li>➤ Informar a sus superiores la compra de insumos que se requieran para el proceso productivo.</li> <li>➤ Tener conocimiento del control de calidad que se le debe hacer a cada prenda.</li> <li>➤ Realizar mantenimiento preventivo de los equipos que tiene a su cargo.</li> <li>➤ Responder y mantener en perfecto estado por los implementos y equipo de trabajo asignados.</li> <li>➤ Comunicar cualquier daño encontrado en su puesto de trabajo.</li> <li>➤ Velar por el orden y aseo del lugar de trabajo.</li> <li>➤ Las demás inherentes al cargo.</li> </ul>		
<b>Vo. Bo. Empleado</b>	<b>Vo. Bo. Jefe inmediato</b>	<b>Analista</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 50. Descripción de cargo del Vendedor**

<b>REVOLUTION DESCRIPCIÓN DE CARGOS</b>		
<b>Nota:</b> las funciones plasmadas en este documento son una guía para la evaluación y no un límite a las que el trabajador pueda realizar.		
<b>Nombre del cargo:</b> Vendedor	<b>Código:</b> 004	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente – diseñador	<b>Supervisa a:</b> ninguno	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>Función principal:</b> Vender servicio de estampado personalizados para camisetas.		
<b>Funciones específicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vender los bolso</li> <li>➤ Facturas las ventas del almacén</li> <li>➤ Consignar diariamente las ventas realizadas</li> <li>➤ Controlar el inventario estándar de cada mostrador del punto de venta</li> <li>➤ Realizar los pedidos a tiempo al Sub-Gerente de los bolsos que vaya requiriendo para venta</li> <li>➤ No realizar ventas a crédito, sí se trata de compras de no más de 10 unidades</li> <li>➤ Hacer buen uso de su área de trabajo</li> <li>➤ Portar la camiseta con el eslogan de la empresa</li> <li>➤ Mantener el orden y aseo el punto comercial</li> <li>➤ Demás funciones asignadas por el Jefe Inmediato</li> </ul>		
<b>Vo. Bo. Empleado</b>	<b>Vo. Bo. Jefe inmediato</b>	<b>Analista</b>

Fuente: Autores del proyecto

**4.3.3 Perfil de los cargos**

**Cuadro 51. Perfil de cargo del gerente**

<b>REVOLUTION PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>Nombre del cargo:</b> Gerente	<b>Código:</b> 001	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Ninguno	<b>Supervisa a:</b> Contador, diseñador, operarios	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>HABILIDAD</b>		
<p><b>Educación:</b> tecnólogo o profesional en aéreas relacionadas con la administración, contabilidad, mercadeo, ventas, economía o gestión empresarial.  <b>Experiencia:</b> un año en cargos similares.  <b>Habilidad mental:</b> administración y toma de decisiones.  <b>Habilidad manual:</b> realiza movimientos sencillos.</p>		
<b>RESPONSABILIDAD</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Todas las actividades de la empresa.</li> <li>➤ El recurso humano, físico y los insumos de la empresa.</li> <li>➤ Manejo de información corporativa privada.</li> <li>➤ Cumplimiento de los objetivos corporativos.</li> <li>➤ Responsable por los activos de la empresa.</li> </ul>		
<b>ESFUERZO</b>		
<p><b>Mental:</b> requiere concentración y exigente revisión y aprobación de documentos y control de actividades.  <b>Físico:</b> trabajo ligero, requiere poco esfuerzo físico.  <b>Visual:</b> normal.</p>		
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>		
<p><b>Medio ambiente:</b> condiciones ambientales normales de oficina.  <b>Riesgo:</b> ergonómicos, visuales, estrés.</p>		
<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>

Fuente: Autores del Proyecto.

**Cuadro 52. Perfil de cargo del contador**

<b>REVOLUTION PERFIL DEL CARGO</b>		
<b>Nombre del cargo:</b> Contador	<b>Código:</b> 002	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	<b>Supervisa a:</b> Ninguno	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>HABILIDAD</b>		
<p><b>Educación:</b> profesional en el área contable con título de contador y tarjeta profesional.  <b>Experiencia:</b> tres años en cargos similares.  <b>Habilidad mental:</b> administración y la toma de decisiones.  <b>Habilidad manual:</b> realiza movimientos sencillos.</p>		
<b>RESPONSABILIDAD</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Todas las actividades contables de la empresa.</li> <li>➤ El estado financiero de la empresa.</li> <li>➤ Manejo de información corporativa privada.</li> <li>➤ Cumplimiento de los objetivos corporativos.</li> <li>➤ Responsable del control contable de los activos de la empresa.</li> </ul>		
<b>ESFUERZO</b>		
<p><b>Mental:</b> requiere concentración.  <b>Físico:</b> trabajo ligero, requiere poco esfuerzo físico.  <b>Visual:</b> Alto.</p>		
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>		
<p><b>Medio ambiente:</b> condiciones ambientales normales de oficina.  <b>Riesgo:</b> ergonómicos, visuales, estrés.</p>		
<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>

Fuente: Autores del proyecto.

**Cuadro 53. Perfil del cargo de diseñador serigráfico**

<b>REVOLUTION PERFIL DEL CARGOS</b>		
<b>Nombre del cargo:</b> Diseñador serigráfico	<b>Código:</b> 003	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	<b>Supervisa a:</b> Operario	<b>No. de cargos iguales:</b> Uno
<b>HABILIDAD</b>		
<b>Educación: tecnólogo o profesional en diseño grafico.</b> <b>Experiencia:</b> tres años en cargos similares. <b>Habilidad mental:</b> para crear, innovar, dibujar. <b>Habilidad manual:</b> realiza movimientos complicados.		
<b>RESPONSABILIDAD</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Control de las actividades operativas de la empresa.</li> <li>➤ El estado operativo de la empresa.</li> <li>➤ Manejo de información corporativa privada.</li> <li>➤ Cumplimiento de los objetivos corporativos.</li> <li>➤ Responsable del control de los procesos de la empresa.</li> </ul>		
<b>ESFUERZO</b>		
<b>Mental:</b> requiere concentración. <b>Físico:</b> trabajo complicado, requiere poco esfuerzo físico. <b>Visual:</b> Alto.		
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>		
<b>Medio ambiente:</b> emanación de partículas y gases. <b>Riesgo:</b> ergonómicos, visuales, estrés.		
<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>

Fuente: Autores del Proyecto

**Cuadro 54. Perfil del operario.**

<b>REVOLUTION PERFIL DEL CARGOS</b>		
<b>Nombre del cargo:</b> operario	<b>Código:</b> 004	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente - diseñador	<b>Supervisa a:</b> ninguna	<b>No. de cargos iguales:</b> Ninguno
<b>HABILIDAD</b>		
<p><b>Educación:</b> acreditación SENA en serigrafía.  <b>Experiencia:</b> Dos años en cargos similares.  <b>Habilidad mental:</b> para crear, innovar.  <b>Habilidad manual:</b> realiza movimientos complicados.</p>		
<b>RESPONSABILIDAD</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividades operativas de la empresa.</li> <li>➤ El operativo de la empresa.</li> <li>➤ Manejo de información corporativa privada.</li> <li>➤ Cumplimiento de los objetivos corporativos.</li> <li>➤ Responsable del control de los procesos de la empresa.</li> </ul>		
<b>ESFUERZO</b>		
<p><b>Mental:</b> requiere concentración.  <b>Físico:</b> trabajo complicado, requiere poco esfuerzo físico.  <b>Visual:</b> Alto.</p>		
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>		
<p><b>Medio ambiente:</b> emanación de partículas y gases.  <b>Riesgo:</b> ergonómicos, visuales, estrés.</p>		
<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>

Fuente: Autores del proyecto.

**Cuadro 55. Perfil del Vendedor.**

<b>REVOLUTION PERFIL DEL CARGOS</b>		
<b>Nombre del cargo:</b> Vendedor	<b>Código:</b> 005	<b>Fecha:</b> Julio 2011
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente - diseñador	<b>Supervisa a:</b> ninguna	<b>No. de cargos iguales:</b> Ninguno
<b>HABILIDAD</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Técnica en ventas</li> <li>❖ Agilidad mental</li> <li>❖ Organizado y Ordenado</li> <li>❖ Conversador y ágil</li> </ul> <p>Mínimo 5 años de experiencia</p>		
<b>RESPONSABILIDAD</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perdidas de producto terminado</li> <li>➤ Mantener ordenado su puesto de trabajo</li> <li>➤ Dinero en caja del punto de venta</li> </ul>		
<b>ESFUERZO</b>		
<b>Mental:</b> requiere concentración.		
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>		
<b>Medio ambiente:</b> emanación de partículas y gases.		
<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>

Fuente: Autores del proyecto.

**4.3.4 Asignación salarial.** La remuneración salarial de cada uno de los cargos de la empresa se determinan con base en los precios que rigen en el mercado laboral de Bucaramanga, así mismo se tendrán en cuenta las obligaciones por concepto de: prestaciones sociales, ( cesantías, intereses sobre las cesantías, prima de servicio y vacaciones); los de derecho de ley, ( aporte del sistema de seguridad social y administradora de riesgos profesionales), aportes parafiscales ( caja de compensación familiar, al servicio nacional de aprendizaje y al instituto colombiano de bienestar familiar), y el aporte para la pensión. Además al salario se le adiciona lo correspondiente al auxilio de transporte y dotación.

**Cuadro 56. Asignación salarial**

CARGO	GERENTE	CONTADOR	DISEÑADOR	OPERARIO	VENDEDOR
TIPO DE CONTRATO	Contrato a término fijo inferior a 1 año	Por Honorarios	Contrato a término fijo inferior a 1 año	Contrato a término fijo inferior a 1 año	Contrato a término fijo inferior a 1 año
SALARIO BASICO MENSUAL (\$)	600.000	300.000	600.000	535.600	535.600
AUX. TRANSP (\$).	63.600		63.600	63.600	63.600
PREST. SOCIALES MES (\$)	215.208		215.208	194.065	194.065
SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES MES (\$)	180.864		180.864	161.451	161.451
DOTACION MENSUAL (\$)	15.000		15.000	15.000	15.000
DEVENGOS MENSUALES (\$)	1.074.672	300.000	1.074.672	969.717	969.717
TOTAL COSTO ANUAL (\$)	12.896.061	3.600.000	12.896.061	11.636.598	11.636.598

Fuente: Código sustantivo del trabajo – Revolution

El personal será contratado directamente por la empresa y con contrato a término fijo inferior a 1 año, tendrá derecho a todas las prestaciones legales de Ley incluyendo las dotaciones anuales a tengan derecho por año. Igualmente se dará auxilio de transporte para los cargos a que tengan derecho (aquellos que devenguen menos de 2 salarios mínimos legales vigentes). Todos tendrán un horario de acuerdo a lo establecido por Ley, es decir, 8 horas diarias lo equivalente a 48 horas semanales. Solo al personal de Operador-Oficios Varios se le pagaría horas extras sí llegaran a exceder del tiempo establecido por Ley, al demás personal se le considerará personal de confianza y no se tendrá ninguna obligación de pagar horas extras, en cuanto que la empresa tratará de ser flexible con respecto a los permisos solicitados por este personal siempre y cuando no afecte considerablemente el curso ordinario de las operaciones de la Empresa y exista en su momento una forma de apoyo por los demás.

### **Seguridad Social y Parafiscales a cargo del Empleador (30,544%)**

- ❖ Salud: 8,5%
- ❖ Pensión: 12%
- ❖ ARP: 1,044%
- ❖ Caja De compensación: 4%
- ❖ SENA: 2%
- ❖ ICBF: 3%

### **Prestaciones sociales a Cargo del Empleador (32,83%)**

- ❖ Cesantías: 8,33%
- ❖ Intereses de cesantías: 12% sobre Cesantías
- ❖ Prima de servicios: 8,33%
- ❖ Vacaciones: 4.17%

## **4.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO.**

Fomentar y recurrir a las mejores formas de constitución observando cuales son las mejores formas para los trámites y aspectos legales que se encuentran en cada uno de los pasos de la creación de la nueva empresa.

La visión de la nueva empresa determina los requerimientos que se pretenden en su creación para con esto obtener los resultados esperados.

La misión determina que la nueva empresa de servicio de estampado personalizado, busca satisfacer cada una de las necesidades de los clientes brindando así la posibilidad que encuentren lo que ellos buscan fomentando confianza de que adquieran los servicios que se ofrecen.

Los objetivos plasmados pretenden satisfacer los diferentes, requerimientos de una compañía los cuales son el nivel de liderazgo en el mercado, la satisfacción de los clientes, fomentar la eficiencia y la cultura organizacional y de mejora continua.

Las políticas que se debe manejar en la nueva empresa son determinantes, para el buen funcionamiento como lo es la forma de reclutamiento, las funciones que estén a cargo a cada uno de ellos.

Las exigencias que se deben tener en cuenta a la hora de escoger los proveedores determinando los factores de financiamiento, el tiempo en el mercado de ellos, y la ubicación de cada uno de ellos.

Mantener la forma de venta ya que es un punto fundamental en la adquisición de liquides a un corto plazo de tiempo pretendiendo que las ventas sean en un 100% de contado ejerciendo un mejor margen de beneficio.

La creación de la organización jerárquica refleja los conductos regulares en las diferentes decisiones que direccionan cual es la posición y que responsabilidades posee el recurso humano de la nueva empresa.

Las descripciones y los perfiles de los diferentes cargos que maneja la nueva empresa y su respectiva asignación salarial se evaluarán según el nivel de responsabilidades, esfuerzo físico y mental, nivel de educación, no dejando de lado cada uno de los requerimientos legales para la asignación de salarios.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

En base a los elementos suministrados en los estudios de mercado, técnico y administrativo, se presenta a continuación los resultados del estudio financiero con el propósito de calcular la inversión necesaria para montar la empresa REVOLUTION Ltda en la ciudad de Bucaramanga, identificando los costos, gastos y aportes necesarios que deberán realizar los inversionistas del proyecto para llevar a cabo la realización de la nueva empresa.

### 5.1 INVERSIONES

Aquí se definen las inversiones necesarias que se deben realizar en cuando construcción, adecuación de instalaciones y equipos necesarios para iniciar el funcionamiento de la nueva empresa.

**5.1.1 Inversión fija.** Hace referencia a todos los activos fijos que requiere la nueva empresa: muebles y enseres, equipos de oficina, equipos de producción. (Ver cuadro No. 57).

**Cuadro 57. Maquinaria y Equipos**

<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Pulpo serigráfico	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
Plancha termofijadora	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Cámara reveladora	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Secador industrial	1	\$ 300.000	\$ 300.000
<b>Total</b>			<b>12.800.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 58. Muebles y Enseres**

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Mueble para computador	2	60.000	120.000
Escritorios con Silla	2	120.000	240.000
Archivador	1	180.000	180.000
Mesa de trabajo	2	45.000	90.000
<b>Total</b>			<b>630.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 59. Equipo de Cómputo y Comunicación**

<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Computador	2	800.000	1.600.000
Impresora	1	145.000	145.000
Calculadora	1	10.000	10.000
Teléfono	1	45.000	45.000
<b>Total</b>			<b>1.800.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 60. Total inversión fija**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Maquinaria y Equipo	12.800.000
Muebles, Enseres	630.000
Equipos de Oficina, Computo y Comunicación	1.800.000
<b>TOTAL</b>	<b>15.230.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

### Cuadro 61. Construcciones y adecuaciones

CONCEPTO	Valor Total
Adecuaciones locativas	700.000
<b>Total</b>	<b>700.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

Este Rubro va como diferido en la Inversión diferida.

### Cuadro 62. Herramientas

HERRAMIENTAS Y SUMINISTROS			
CONCEPTO	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Marcos	40	3.200	128.000
Escobillin (rasqueta)	6	12.000	72.000
Espátula	3	1.800	5.400
<b>Total</b>			<b>205.400</b>

Fuente: Autores del Proyecto

### Cuadro 63. Total activos fijos

Descripción	Valor
Maquinaria y Equipos	\$ 12.800.000
Equipo de Oficina, Computo y Comunicación	\$ 630.000
Muebles y Enseres	\$ 1.800.000
Herramientas producción	\$ 205.000
<b>Totales</b>	<b>\$ 15.435.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

**5.1.2 Inversión Diferida.** Constituyen todos los gastos intangibles que se deban invertir para la creación y constitución legal de la nueva Empresa.

**Cuadro 64.** Inversión diferida

<b>INVERSION DIFERIDA</b>	
<b>Gastos de constitución</b>	
<b>DIFERIDO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Gastos de transporte	60.000
Gastos de instalación de equipos	70.000
Gastos de Constitución	260.000
Gastos de organización	55.000
<b>Total</b>	<b>\$445.000</b>
<b>Presupuesto de Lanzamiento</b>	<b>Precio</b>
Volantes	230.000
Tarjetas de presentación	50.000
Cuñas de radio	180.000
Pendón	60.000
<b>Total</b>	<b>\$520.000</b>
<b>Adecuaciones</b>	<b>Valor</b>
Adecuación Local	500.000
Pintura	200.000
<b>Total</b>	<b>\$700.000</b>
<b>Gran Total Diferidos</b>	<b>\$1.665.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 65.** Total inversión diferida

Descripción	Valor
Publicidad de Lanzamiento	520.000
Gastos de Constitución de la Empresa	445.000
Construcciones y Adecuaciones	700.000
<b>Totales</b>	<b>\$1.665.000</b>

Fuente: Autores de proyecto

**5.1.3 Inversión de capital de Trabajo.** Representan los gastos y costos necesarios para iniciar las operaciones de funcionamiento de la nueva empresa en el periodo de un mes, es decir: Capital de Trabajo.

**5.1.3.1 Costos de Producción.** Constituyen los costos que se requieren invertir directamente para la prestación de servicio de estampado: materia prima para estampe, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

**5.1.3.1.1 Materias Primas**

**Cuadro 66. Materia prima**

AÑO 1						
INSUMOS	Unidad medida	Requerimiento/unidad	No. Servicios	Total Kilos	Costo	Costo total
Plastisol	Kg	0,016	1.104	18	\$ 39.367	\$ 695.379
Emulsion fotosensible	Kg	0,005	1.104	6	\$ 12.887	\$ 71.136
Bicromato en polvo	Kg	0,0035	1.104	4	\$ 30.172	\$ 116.585
Incoloro plastisol	Kg	0,0075	1.104	8	\$ 9.698	\$ 80.299
Adelgazador plastisol	Kg	0,0078	1.104	9	\$ 11.206	\$ 96.497
papel siliconado	Plie		1.104	27	\$ 1.724	\$ 46.548
Thiner	Lts	0,01	1.104	11	\$ 1.750	\$ 19.320
jabon barra	Kg		1.104	36	\$ 950	\$ 34.200
Limpido	Lts	0,005	1.104	6	\$ 1.585	\$ 8.749
Papel pergamino	Plie		1.104	32	\$ 4.000	\$ 128.000
cinta adhesiva	Mts	0,009	1.104	10	\$ 1.750	\$ 17.388
Total						\$ 1.314.101

Fuente: Autores del proyecto

AÑO 2						
INSUMOS	Unidad medida	Requerimiento/unidad	No. Servicios	Total Kilos	Costo	Costo total
Plastisol	Kg	0,016	1.235	20	\$ 39.367	\$ 777.892
Emulsion fotosensible	Kg	0,005	1.235	6	\$ 12.887	\$ 79.577
Bicromato en polvo	Kg	0,0035	1.235	4	\$ 30.172	\$ 130.418
Incoloro plastisol	Kg	0,0075	1.235	9	\$ 9.698	\$ 89.828
Adelgazador plastisol	Kg	0,0078	1.235	10	\$ 11.206	\$ 107.947
papel siliconado	Plie		1.235	27	\$ 1.724	\$ 46.548
Thiner	Lts	0,01	1.235	12	\$ 1.750	\$ 21.613
jabón barra	Kg		1.235	36	\$ 950	\$ 34.200
Limpido	Lts	0,005	1.235	6	\$ 1.585	\$ 9.787
Papel pergamino	Plie		1.235	32	\$ 4.000	\$ 128.000
cinta adhesiva	Mts	0,009	1.235	11	\$ 1.750	\$ 19.451
Total						\$ 1.445.262

Fuente: Autores del proyecto

AÑO 3						
INSUMOS	Unidad medida	Requerimiento/unidad	No. Servicios	Total Kilos	Costo	Costo total
Plastisol	Kg	0,016	1.361	22	\$ 39.367	\$ 857.256
Emulsion fotosensible	Kg	0,005	1.361	7	\$ 12.887	\$ 87.696
Bicromato en polvo	Kg	0,0035	1.361	5	\$ 30.172	\$ 143.724
Incoloro plastisol	Kg	0,0075	1.361	10	\$ 9.698	\$ 98.992
Adelgazador plastisol	Kg	0,0078	1.361	11	\$ 11.206	\$ 118.961
papel siliconado	Plie		1.361	27	\$ 1.724	\$ 46.548
Thiner	Lts	0,01	1.361	14	\$ 1.750	\$ 23.818
jabon barra	Kg		1.361	36	\$ 950	\$ 34.200
Limpido	Lts	0,005	1.361	7	\$ 1.585	\$ 10.786
Papel pergamino	Plie		1.361	32	\$ 4.000	\$ 128.000
cinta adhesiva	Mts	0,009	1.361	12	\$ 1.750	\$ 21.436
Total						\$ 1.571.416

Fuente: Autores del proyecto

AÑO 4						
INSUMOS	Unidad medida	Requerimiento/unidad	No. Servicios	Total Kilos	Costo	Costo total
Plastisol	Kg	0,016	1.487	24	\$ 39.367	\$ 936.620
Emulsion fotosensible	Kg	0,005	1.487	7	\$ 12.887	\$ 95.815
Bicromato en polvo	Kg	0,0035	1.487	5	\$ 30.172	\$ 157.030
Incoloro plastisol	Kg	0,0075	1.487	11	\$ 9.698	\$ 108.157
Adelgazador plastisol	Kg	0,0078	1.487	12	\$ 11.206	\$ 129.974
papel siliconado	Plie		1.487	27	\$ 1.724	\$ 46.548
Thiner	Lts	0,01	1.487	15	\$ 1.750	\$ 26.023
jabon barra	Kg		1.487	36	\$ 950	\$ 34.200
Limpido	Lts	0,005	1.487	7	\$ 1.585	\$ 11.784
Papel pergamino	Plie		1.487	32	\$ 4.000	\$ 128.000
cinta adhesiva	Mts	0,009	1.487	13	\$ 1.750	\$ 23.420
Total						\$ 1.697.571

Fuente: Autores del proyecto

AÑO 5						
INSUMOS	Unidad medida	Requerimiento/unidad	No. Servicios	Total Kilos	Costo	Costo total
Plastisol	kg	0.016	1,613	26	\$ 39,367	\$ 1,015,984
Emulsión fotosensible	Kg	0.005	1,613	8	\$ 12,887	\$ 103,934
Bicromato en polvo	Kg	0.0035	1,613	6	\$ 30,172	\$ 170,336
Incoloro plastisol	Kg	0.0075	1,613	12	\$ 9,698	\$ 117,322
Adelgazador plastisol	Kg	0.0078	1,613	13	\$ 11,206	\$ 140,987
papel siliconado	Plie		1,613	27	\$ 1,724	\$ 46,548
Thiner	Lts	0.01	1,613	16	\$ 1,750	\$ 28,228
jabón barra	kg		1,613	36	\$ 950	\$ 34,200
Límpido	Lts	0.005	1,613	8	\$ 1,585	\$ 12,783
Papel pergamino	Plie		1,613	32	\$ 4,000	\$ 128,000
cinta adhesiva	Mts	0.009	1,613	15	\$ 1,750	\$ 25,405
<b>Total</b>						<b>\$ 1,823,725</b>

Fuente: Autores del proyecto

### Cuadro 67. Resumen costo materia prima

Costo Total Materia prima	
Año 1	\$ 1.314.101
Año 2	\$ 1.445.262
Año 3	\$ 1.571.416
Año 4	\$ 1.697.571
Año 5	\$ 1.823.725

Fuente: Autores del proyecto

### 5.1.3.1.2 Mano de obra directa

### Cuadro 68. Mano de obra directa

VALOR MANO DE OBRA DIRECTA							
CARGO	SALARIO BÁSICO MES	PROVISION PRESTACIONES SOCIALES 32.83%	SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES 30.144%	AUXILIO TRANSPORTE	DOTACION	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Operador - Oficios Varios	535.600	194.065	161.451	63.600	15.000	969.717	11.636.598
Diseñador	600.000	215.208	180.864	63.600	15.000	1.074.672	12.896.061
<b>Total</b>	<b>1.135.600</b>	<b>409.273</b>	<b>342.315</b>	<b>127.200</b>	<b>30.000</b>	<b>2.044.388</b>	<b>24.532.659</b>

Fuente: Autores del proyecto

**Cuadro 69. Proyección Mano de obra directa**

<b>Proyección costo total mano de obra (\$)</b>	
Año 1	24.532.659
Año 2	25.513.966
Año 3	26.534.524
Año 4	27.595.905
Año 5	28.699.741

**Fuente: Autores del Proyecto**

Nota: El incremento anual está de acuerdo a inflación.4%

### 5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación

**Cuadro 70. Costos Indirectos de fabricación**

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>						
<b>CIF</b>	<b>VALOR MENSUAL (\$)</b>	<b>Valor Año 1</b>	<b>Valor Año 2</b>	<b>Valor Año 3</b>	<b>Valor Año 4</b>	<b>Valor Año 5</b>
Arriendo Servicio	370.000	4.440.000	4.580.748	4.725.958	4.875.771	5.030.332
Depreciación Equipos de Servicio	71.917	2.601.000	2.601.000	2.601.000	2.601.000	2.601.000
Servicios Públicos	280.000	3.360.000	3.466.512	3.576.400	3.689.772	3.806.738
Insumos	100.000	1.200.000	1.238.040	1.277.286	1.317.776	1.359.549
Seguros de maquinaria	190.000	2.280.000	2.352.276	2.426.843	2.503.774	2.583.144
Industria y Comercio	140.000	1.680.000	1.733.256	1.788.200	1.844.886	1.903.369
<b>TOTAL CIF</b>	<b>1.151.917</b>	<b>15.561.000</b>	<b>15.971.832</b>	<b>16.395.687</b>	<b>16.832.979</b>	<b>17.284.133</b>

Fuente: Autores del proyecto

Nota: Se tiene en cuenta para la proyección de cada año el incremento de la producción más la Inflación.

**5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas.** Constituyen todos los gastos de administración incluyendo nómina y de ventas, en los cuales se debe incurrir para el funcionamiento de la nueva empresa. (Ver Cuadro 71).

**Cuadro 71. Gastos Administración y Ventas**

Gastos Administración y Ventas	Costo Mes	Costo 2011	Costo 2012	Costo 2013	Costo 2014	Costo 2015
Nomina Administración	1.074.672	12.896.061	13.304.866	13.726.630	14.161.765	14.610.693
Nomina Ventas	969.717	11.636.598	12.005.478	12.386.052	12.778.690	13.183.774
Honorarios Contador	300.000	3.600.000	3.714.120	3.831.858	3.953.327	4.078.648
Servicios Públicos Administración	80.000	960.000	990.432	1.021.829	1.054.221	1.087.639
Diversos (Papelería y útiles de aseo)	70.000	840.000	866.628	894.100	922.443	951.685
Depreciación Muebles y Enseres	68.250	819.000	819.000	819.000	819.000	819.000
Amortización Diferidos	27.750	333.000	333.000	333.000	333.000	333.000
<b>Totales (\$)</b>	<b>2.620.306</b>	<b>31.084.659</b>	<b>32.033.524</b>	<b>33.012.469</b>	<b>34.022.445</b>	<b>35.064.439</b>

Fuente: Autores del proyecto

**5.1.3.3 Gastos Financieros.** Fuentes de financiación Para estimular la creación de empresas y ante el crecimiento de nuevas entidades en el país, el gobierno genera recursos destinados a la capitalización, entre las principales, se pueden mencionar:

➤ **BANCOLDEX**

Financia a micro, pequeñas y medianas empresas, de todos los sectores económicos, excepto el agropecuario. Es una sociedad anónima de economía mixta, vinculada al comercio exterior de Colombia, cuyo mayor accionista es el gobierno nacional, opera en el país como un banco de redescuento, ofrece productos y servicios financieros, a las empresas relacionadas con el comercio de economía mixta, vinculada al comercio exterior de Colombia, cuyo mayor accionista es el gobierno nacional, opera en el país como un banco de redescuento, ofrece productos y servicios financieros, a las empresas

relacionadas con el comercio exterior Colombiano, actuando como instrumento financiero del estado Colombiano, para respaldar el plan estratégico exportador.

➤ **FONDO NACIONAL DE GARANTÍA**

El Fondo Nacional de Garantías S.A. y los Fondos Regionales de Garantías son entidades afianzadoras que respaldan operaciones activas de crédito, cuya misión es promover la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, fortaleciendo el desarrollo empresarial de país.

Facilitan el acceso al crédito a personas naturales y jurídicas que no cuenten con las garantías suficientes a criterio de los intermediarios financieros, emitiendo un certificado de garantía admisible, según el decreto 6868 del 20 de abril de 1999.

El FNG y los Fondos Regionales apoyan actividades de todos los sectores económicos, excepto el agropecuario, y respalda créditos destinados a la adquisición de activos fijos, capital de trabajo, reestructuración de pasivos y capitalización empresarial.

➤ **BANCO DAVIVIENDA**

De acuerdo a estudio de crédito realizado por el Banco Davivienda con respecto a los ingresos de renta de los inversionistas del proyecto, para la financiación del proyecto se prevé un crédito a 3 años por la suma de \$11.570.517 con una tasa de interés del 1.3%. Convirtiéndose esta opción en la más favorable y rentable para la realización del proyecto, por su facilidad de acceso al crédito y forma de pago.

**Cuadro 72. Financiación del Proyecto**

cuotas	cuota	interés	capital	saldo
1	\$ 405.187	\$ 151.574	\$ 253.614	\$ 11.316.904
2	\$ 405.187	\$ 148.251	\$ 256.936	\$ 11.059.968
3	\$ 405.187	\$ 144.886	\$ 260.302	\$ 10.799.666
4	\$ 405.187	\$ 141.476	\$ 263.712	\$ 10.535.954
5	\$ 405.187	\$ 138.021	\$ 267.166	\$ 10.268.788
6	\$ 405.187	\$ 134.521	\$ 270.666	\$ 9.998.122
7	\$ 405.187	\$ 130.975	\$ 274.212	\$ 9.723.910
8	\$ 405.187	\$ 127.383	\$ 277.804	\$ 9.446.105
9	\$ 405.187	\$ 123.744	\$ 281.443	\$ 9.164.662
10	\$ 405.187	\$ 120.057	\$ 285.130	\$ 8.879.532
11	\$ 405.187	\$ 116.322	\$ 288.866	\$ 8.590.666
12	\$ 405.187	\$ 112.538	\$ 292.650	\$ 8.298.016
13	\$ 405.187	\$ 108.704	\$ 296.483	\$ 8.001.533
14	\$ 405.187	\$ 104.820	\$ 300.367	\$ 7.701.166
15	\$ 405.187	\$ 100.885	\$ 304.302	\$ 7.396.864
16	\$ 405.187	\$ 96.899	\$ 308.288	\$ 7.088.575
17	\$ 405.187	\$ 92.860	\$ 312.327	\$ 6.776.248
18	\$ 405.187	\$ 88.769	\$ 316.419	\$ 6.459.829
19	\$ 405.187	\$ 84.624	\$ 320.564	\$ 6.139.266
20	\$ 405.187	\$ 80.424	\$ 324.763	\$ 5.814.503
21	\$ 405.187	\$ 76.170	\$ 329.017	\$ 5.485.485
22	\$ 405.187	\$ 71.860	\$ 333.328	\$ 5.152.158
23	\$ 405.187	\$ 67.493	\$ 337.694	\$ 4.814.464
24	\$ 405.187	\$ 63.069	\$ 342.118	\$ 4.472.346
25	\$ 405.187	\$ 58.588	\$ 346.600	\$ 4.125.746
26	\$ 405.187	\$ 54.047	\$ 351.140	\$ 3.774.606
27	\$ 405.187	\$ 49.447	\$ 355.740	\$ 3.418.866
28	\$ 405.187	\$ 44.787	\$ 360.400	\$ 3.058.466
29	\$ 405.187	\$ 40.066	\$ 365.122	\$ 2.693.344
30	\$ 405.187	\$ 35.283	\$ 369.905	\$ 2.323.439
31	\$ 405.187	\$ 30.437	\$ 374.750	\$ 1.948.689
32	\$ 405.187	\$ 25.528	\$ 379.660	\$ 1.569.030
33	\$ 405.187	\$ 20.554	\$ 384.633	\$ 1.184.396
34	\$ 405.187	\$ 15.516	\$ 389.672	\$ 794.725
35	\$ 405.187	\$ 10.411	\$ 394.777	\$ 399.948
36	\$ 405.187	\$ 5.239	\$ 399.948	\$ 0

Fuente: Autores del proyecto

### 5.1.3.4 Total Capital de trabajo

**Cuadro 73.Total Capital de trabajo**

<b>Capital de Trabajo</b>	<b>Vr. Mes</b>
Materia Prima	\$ 109.508
MOD	\$ 2.044.388
CIF	\$ 1.296.750
Gastos de Administración	\$ 2.590.388
<b>Total (\$)</b>	<b>\$ 6.041.045</b>

Fuente: Autores del proyecto

**5.1.4 Inversión Total.** Representan los gastos y costos necesarios para iniciar las operaciones de funcionamiento de la nueva empresa en el periodo de un mes, es decir: Inversión Fija + Inversión Diferida + Capital de Trabajo. Incluyendo financiación bancaria, puesto como se mencionó anteriormente las inversionistas del proyecto deberán realizar una financiación que según estudios de mejor opción será en Davivienda a una tasa de interés del 1.3% y término de 3 años, para iniciar el montaje de la nueva empresa.

**Cuadro 74. Inversión Total**

<b>Inversión Total</b>	<b>Vr. Mes</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	
Materia Prima	\$ 109.508
MOD	\$ 2.044.388
CIF	\$ 1.296.750
Gastos de Administración	\$ 2.590.388
<b>Total Capital de Trabajo(\$)</b>	<b>\$6.041.035</b>
<b>Inversión Fija</b>	<b>\$ 15.435.000</b>
<b>Inversión Diferida</b>	<b>\$ 1.665.000</b>
<b>GRAN TOTAL (\$)</b>	<b>\$ 23.141.035</b>

Fuente: Autores del Proyecto

## 5.2 COSTOS

**5.2.1 Costos Fijos** Están determinados de acuerdo al volumen de ventas que se establezca.

**Cuadro 75. Costos Fijos**

Costos Fijos	Unds. Mensuales de Producción	Costo Mes	Costo / Camiseta
MOD	92	2.044.388	22.222
Gastos Administración y Ventas	92	2.590.388	28.156
CIF Fijos	92	1.016.750	11.052
<b>Total (\$)</b>		<b>5.651.527</b>	<b>61.430</b>

Fuente: Autores del Proyecto

## 5.2.2 Costos variables

**Cuadro 76. Costos Variables**

Costos Variables	Unds. Mensuales de Producción	Costo Mes	Costo / Camiseta
Materia Prima	92	109.508	1.190
CIF Variables	92	280.000	3.043
<b>Total (\$)</b>		<b>389.508</b>	<b>4.234</b>

Fuente: Autores del Proyecto

## 5.2.3 Costos totales unitarios

Es la suma de los costos fijos y variables para poder hallar el costo por unidad producida.

### Cuadro 77. Costos totales unitarios

Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materias Primas	\$ 1.314.101	\$ 1.445.262	\$ 1.571.416	\$ 1.697.571	\$ 1.823.725
Mano de Obra	\$ 24.532.659	\$ 25.513.966	\$ 26.534.524	\$ 27.595.905	\$ 28.699.741
CIF	\$ 15.561.000	\$ 15.971.832	\$ 16.395.687	\$ 16.832.979	\$ 17.284.133
<b>Costo Total Variable</b>	<b>\$ 41.407.760</b>	<b>\$ 42.931.060</b>	<b>\$ 44.501.628</b>	<b>\$ 46.126.455</b>	<b>\$ 47.807.599</b>
<b>Numero de Estampados</b>	1.104,00	1.214,40	1.335,84	1.469,42	1.616,37
<b>Costo Unitario</b>	<b>\$ 37.507,03</b>	<b>\$ 35.351,66</b>	<b>\$ 33.313,59</b>	<b>\$ 31.390,84</b>	<b>\$ 29.577,20</b>
<b>Precio Venta</b>	<b>\$73.000</b>	<b>\$73.000</b>	<b>\$73.000</b>	<b>\$73.000</b>	<b>\$73.000</b>

Fuente: Autores del Proyecto

### 5.3 PRECIO DE VENTA.

Para el precio de venta del servicio de estampado personalizado de camisetas, diseñado totalmente por el mismo cliente, se tienen en cuenta el total de costos fijos y variables en que se incurren para su fabricación, teniendo en cuenta que la gama de colores con la cual se fabrique no altera el costo final del servicio y que se tienen en cuenta todos los costos para ofrecer finalmente un servicio de calidad y de exclusividad. Para el cálculo del precio de venta se tiene en cuenta que los inversionistas del proyecto desean obtener un margen de utilidad del 49%, teniendo en cuenta que el servicio es novedoso, pues es único en el mercado ya que se está ofreciendo la oportunidad al cliente a que diseñe su propio estilo de estampado, con sus gustos, pensamientos y necesidades; por lo cual se pretende competir más con calidad y exclusividad que con precio con respecto a la competencia. Adicionalmente se tienen en cuenta los costos fijos y los costos variables, según a la siguiente formulación:

$$\text{Precio de venta} = \frac{(\text{Costos Fijos} + \text{Costos Variables})}{1 - \text{Margen de Utilidad}}$$

Igualmente se tiene en cuenta que el precio propuesto sea aproximado al que normalmente se pagaría por este servicio de acuerdo a los resultados de la encuesta aplicada en el Estudio de Mercados.

Para lo cual se tienen que el precio establecido para el año 2011 del servicio de estampado personalizado en camisetas, es:

**Cuadro 78. Precio de Venta**

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
Costos Fijos sin Gastos de administración unitario	33.273
Costos Variables unitario	4.234
<b>Total Costo Unitario</b>	<b>37.907</b>
Margen de Utilidad (%)	49%
Vr. Margen Utilidad	39.727
<b>Precio de Venta Unitario (\$)</b>	<b>73.000</b>

Fuente: Autores del proyecto

**5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS**

**5.4.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años.**

Mediante la elaboración del estado de resultados proyectado hasta el año 2.015 se busca determinar los factores que influyen en el comportamiento de los egresos e ingresos de la nueva empresa, con el fin de determinar estrategias que busquen la reducción de costos e incrementación de ganancias.

**Cuadro 79. Estado de resultados proyectado**

Concepto	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
<b>Ventas Brutas</b>	<b>\$ 80.592.000</b>	<b>\$ 90.155.000</b>	<b>\$ 99.353.000</b>	<b>\$ 108.551.000</b>	<b>\$ 117.749.000</b>
Menos Materia Prima	\$ 41.407.760	\$ 42.931.060	\$ 44.501.628	\$ 46.126.455	\$ 47.807.599
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 39.184.240</b>	<b>\$ 47.223.940</b>	<b>\$ 54.851.372</b>	<b>\$ 62.424.545</b>	<b>\$ 69.941.401</b>
Menos Gastos de Administración y Ventas	\$ 31.084.659	\$ 32.033.524	\$ 33.012.469	\$ 34.022.445	\$ 35.064.439
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>\$ 8.099.581</b>	<b>\$ 15.190.416</b>	<b>\$ 21.838.904</b>	<b>\$ 28.402.100</b>	<b>\$ 34.876.962</b>
Gastos financieros	\$ 1.589.748	\$ 1.036.578	\$ 389.903	\$ 0	\$ 0
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>\$ 6.509.833</b>	<b>\$ 14.153.838</b>	<b>\$ 21.449.001</b>	<b>\$ 28.402.100</b>	<b>\$ 34.876.962</b>
Impuestos	\$ 2.148.245	\$ 4.670.766	\$ 7.078.170	\$ 9.372.693	\$ 11.509.398
Utilidad antes de reserva legal	\$ 4.361.588	\$ 9.483.071	\$ 14.370.830	\$ 19.029.407	\$ 23.367.565
Reserva legal	\$ 436.159	\$ 948.307	\$ 1.437.083	\$ 1.902.941	\$ 2.336.756
<b>Utilidad del ejercicio (\$)</b>	<b>\$ 3.925.429</b>	<b>\$ 8.534.764</b>	<b>\$ 12.933.747</b>	<b>\$ 17.126.466</b>	<b>\$ 21.030.808</b>

Fuente: Autores del proyecto

**5.4.2 Proyección flujo de caja.** El flujo de caja constituye uno de los elementos más importante de un proyecto, debido a que los resultados obtenidos en el flujo de caja evaluarán la realización del proyecto.

### Cuadro 80.Ingresos y Egresos

Concepto	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
<b>INGRESOS</b>					
Saldo Inicial	0	\$ 12.698.367	\$ 25.246.596	\$ 42.409.567	\$ 69.056.438
Ingresos Ventas	\$ 80.592.000	\$ 90.155.000	\$ 99.353.000	\$ 108.551.000	\$ 117.749.000
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 80.592.000</b>	<b>\$ 90.155.000</b>	<b>\$ 99.353.000</b>	<b>\$ 108.551.000</b>	<b>\$ 117.749.000</b>
<b>EGRESOS</b>					
Materia Prima	\$ 1.314.101	\$ 1.445.262	\$ 1.571.416	\$ 1.697.571	\$ 1.823.725
MOD	\$ 24.532.659	\$ 25.513.966	\$ 26.534.524	\$ 27.595.905	\$ 28.699.741
CIF	\$ 15.561.000	\$ 15.971.832	\$ 16.395.687	\$ 16.832.979	\$ 17.284.133
Gastos de Administración y Ventas	\$ 31.084.659	\$ 32.033.524	\$ 33.012.469	\$ 34.022.445	\$ 35.064.439
Abono capital e intereses	\$ 4.862.249	\$ 4.862.249	\$ 4.862.249		
Impuestos		\$ 2.148.245	\$ 4.670.766	\$ 7.078.170	\$ 9.372.693
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 77.354.668</b>	<b>\$ 81.975.078</b>	<b>\$ 87.047.112</b>	<b>\$ 87.227.070</b>	<b>\$ 92.244.731</b>
<b>SALDO EN CAJA (\$)</b>	<b>\$ 12.698.367</b>	<b>\$ 25.246.596</b>	<b>\$ 42.409.567</b>	<b>\$ 69.056.438</b>	<b>\$ 100.317.464</b>

Fuente: Autores del proyecto ( este valor no incluye las depreciaciones ni amortizaciones

Nota: El saldo de caja de este flujo es el que alimenta el Balance general.

**5.4.3 Balance General a 5 años.** Balance que resume los Activos, Pasivos y Patrimonio de la empresa REVOLUTION Ltda., con una proyección a cinco años.

### Cuadro 81. Balance General proyectado

Concepto	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
<b>Activo</b>					
<u>Activo Corriente</u>					
Caja y Bancos	\$ 12.698.367	\$ 25.246.596	\$ 42.409.567	\$ 69.056.438	\$ 100.317.464
<b>Total Activo Corriente</b>	\$ 12.698.367	\$ 25.246.596	\$ 42.409.567	\$ 69.056.438	\$ 100.317.464
<b>ACTIVOS FIJOS</b>					
<b>MAQ. Y EQUIPO</b>	\$ 12.800.000	\$ 12.800.000	\$ 12.800.000	\$ 12.800.000	\$ 12.800.000
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000	\$ 630.000
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
<b>HERRAM. Y SUMIN.</b>	\$ 205.000	\$ 205.000	\$ 205.000	\$ 205.000	\$ 205.000
<b>Total activo fijo</b>	\$ 15.435.000	\$ 15.435.000	\$ 15.435.000	\$ 15.435.000	\$ 15.435.000
Depreciación acumulada	\$ 3.087.000	\$ 6.174.000	\$ 9.261.000	\$ 12.348.000	\$ 15.435.000
<b>Total activo fijo neto</b>	\$ 12.348.000	\$ 9.261.000	\$ 6.174.000	\$ 3.087.000	\$ 0
<b>Activo Diferido</b>	\$ 1.665.000	\$ 1.665.000	\$ 1.665.000	\$ 1.665.000	\$ 1.665.000
Amortización Diferidos	\$ 333.000	\$ 666.000	\$ 999.000	\$ 1.332.000	\$ 1.665.000
<b>Total Activo Diferido</b>	\$ 1.332.000	\$ 999.000	\$ 666.000	\$ 333.000	\$ 0
<b>Total Activo (\$)</b>	<b>\$ 26.378.367</b>	<b>\$ 35.506.596</b>	<b>\$ 49.249.567</b>	<b>\$ 72.476.438</b>	<b>\$ 100.317.464</b>
<b>Pasivo</b>					
Crédito Bancario	\$ 8.298.016	\$ 4.472.346	\$ 0		
Impuestos	\$ 2.148.245	\$ 4.670.766	\$ 7.078.170	\$ 9.372.693	\$ 11.509.398
<b>Total Pasivo (\$)</b>	<b>\$ 10.446.261</b>	<b>\$ 9.143.112</b>	<b>\$ 7.078.170</b>	<b>\$ 9.372.693</b>	<b>\$ 11.509.398</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital	\$ 11.570.517	\$ 11.570.517	\$ 11.570.517	\$ 11.570.517	\$ 11.570.517
Reserva Legal	\$ 436.159	\$ 1.384.466	\$ 2.821.549	\$ 4.724.490	\$ 7.061.246
Utilidades acumuladas	\$ 0	\$ 3.925.429	\$ 13.408.500	\$ 27.779.331	\$ 46.808.738
Utilidad del ejercicio	\$ 3.925.429	\$ 9.483.071	\$ 14.370.830	\$ 19.029.407	\$ 23.367.565
<b>Total Patrimonio (\$)</b>	<b>\$ 15.932.106</b>	<b>\$ 26.363.484</b>	<b>\$ 42.171.397</b>	<b>\$ 63.103.745</b>	<b>\$ 88.808.066</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio (\$)</b>	<b>\$ 26.378.367</b>	<b>\$ 35.506.596</b>	<b>\$ 49.249.567</b>	<b>\$ 72.476.438</b>	<b>\$ 100.317.464</b>

Fuente: Autores del proyecto

## 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

Hace referencia al volumen de ventas requerido para que los costos y gastos de producción y operación de la empresa no sean superiores a los ingresos recibidos, de tal modo que todos sus ingresos alcancen netamente a cubrir todos éstos costos.

$$\text{Punto de Equilibrio: } \frac{\text{Costos Fijos totales} + \text{Gastos Fijos}}{\text{Pv Unitario} - \text{Cv Unitario}}$$

En este cálculo se suman los costos Fijos más los gastos fijos o de administración  
 $67.818.318 / (73.000 - 4234) = 986$  estampados

Se dice entonces que la nueva empresa alcanzará el punto de equilibrio al logra vender 986 Servicios de estampados personalizados en camisetas al año y el valor en pesos es de \$ 71.993.746

### 6.2 IMPACTO SOCIAL

Los estampados personalizados que se integrara en el mercado objetivo será personalizar a este mercado por medio de sus prendas de vestir, ya que permite innovar y satisfacer las expectativas del cliente y de los usuarios finales.

Las creaciones que realice la nueva empresa permitirá reactivar el mercado, y entrar a competir en un mercado saturado de productos y servicios extranjeros

comunes, que carecen de valores agregados; razón por la cual, se motivara a la demanda nacional, y en especial la del sector de Bucaramanga.

A nivel gubernamental, la creación de la nueva empresa implica el aumento de la economía municipal y nacional por el pago de los impuestos y registros para el funcionamiento legal de la empresa; las entidades como las EPS"s, ARS"s, Fondos de Pensiones, Cajas de Compensación Familiar, SENA, ICBF, entre otras, también se varan beneficiadas con la creación de una nueva unidad que genere economía para la región.

Por otro lado la empresa prestadora de servicio de estampados personalizados "REVOLUTION" ofrecerá a la comunidad de los municipios de Bucaramanga, proporcione beneficios sociales tales como:

#### **6.2.1 Generación de empleo.**

Se da solución con 2 empleos directos en la nueva empresa en Bucaramanga, y 2 empleos indirectos, igualmente en el centro de la ciudad de Bucaramanga. Este fenómeno trae como consecuencia el mejoramiento en la calidad de vida de estas personas y de sus familias y la satisfacción de sus necesidades básicas.

#### **6.2.2. Desarrollo Regional.**

En cuanto a Bucaramanga la puesta en marcha del proyecto contribuirá al desarrollo del municipio por la generación de ingresos por concepto de impuestos.

El aprovechamiento de mano de obra calificada de la localidad es otro de los beneficios.

Y un factor importante en la economía del municipio es el aprovechamiento al máximo del comercio de la serigrafía, además es posible que se presente un incremento en la demanda del servicio que ofrecerá la nueva empresa.

Así mismo los municipios de Bucaramanga se verán beneficiados por los impuestos, movimientos de capital y contratación de mano de obra.

### **6.2.3 Mejoramiento de la calidad de vida.**

La generación de empleo de la nueva empresa dará beneficios y tendrá en cuenta las necesidades primordiales de toda el recuso humano de la compañía.

## **6.3 IMPACTO AMBIENTAL**

### **6.3.1 Efecto sobre el ambiente natural.**

Toda actividad económica toma recursos del medio ambiente, para ser transformados y utilizados, devolviendo los desechos al medio ambiente, por lo tanto cualquier planteamiento económico no debe desconocer el hecho de que los recursos se puedan agotar por consecuencia de sus usos indebidos o irracionales, destruyendo el medio ambiente por las inadecuada utilización y correcto reciclaje de los desechos sólidos y químico.

Teniendo en cuenta que el daño al ecosistema es irreversible ya que trae consigo consecuencias nefastas, es indispensable que la nueva empresa tenga presente el desarrollo sostenible en tal sentido se tendrán en cuenta diferentes medidas de protección de ecosistema.

En el proceso productivo del estampado tiene el comienzo que es el diseño y termina en el proceso de embalaje, el establecimiento comercial estará instalada en el centro de la ciudad de Bucaramanga en este sector y teniendo en cuenta la infraestructura refleja que el establecimiento posee, los servicio básicos en buen estado como lo son: (agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, red telefónica, y servicio de recolección de basuras)

Los diferentes desechos que tiene las plantas serigráficas son residuos inorgánicos pero contienen un grado moderado de químicos, por lo tanto la meta es estar en la búsqueda continua del mejor procedimiento de reciclaje de los diferentes residuos que el proceso arroje, un buen proceso de protección.

Teniendo esto como referencia es de gran importancia estar al tanto de los siguientes componentes:

6.3.1.1 Componente hídrico. El proyecto dentro de sus procesos tiene como insumos el agua ya que es utilizado para la remoción de partículas que generen imperfecciones en los estampados, por lo tanto se debe tener en cuenta que forma es la mejor para el reciclaje de los líquidos que genere el proceso de estampado; teniendo en cuenta que estos residuos hídricos contienen químicos que son nocivos para la salud del ser humano, animales, y la vegetación.

Para esto lo más recomendable es tener un control estricto sobre el consumo del agua en el proceso de producción ya que los residuos de plastisol, emulsión, y distintos pigmentos, reveladores usados, fijadores con plata, intensificadores, reductores y agua de lavado y resinas que son necesarias para un mejor proceso serigráfico, y teniendo en cuenta que el elemento hídrico es punto crucial en el proceso pero se debe tener como objetivo primordial el completo control de los residuos que se desprendan en el proceso, y llegado el caso la recolección y reutilización del agua contaminada o en otro caso buscar la forma de reciclaje de este elemento que es tan importante.

Por otro lado el consumo del agua estará dado por el recurso humano que es el encargado del consumo integral del personal.

6.3.1.2 Componente atmosférico. No se genera ningún tipo de impacto, ya que el establecimiento en su proceso productivo no genera descargas a la atmosfera de vapores, gases, polvo, y humos, que puedan causar molestias o enfermedades a la comunidad.

6.3.1.3 Componente del suelo. El establecimiento de prestación de servicios serigráficos tiene como objetivo maximizar la utilización de las materias primas, por ende el respectivo proyecto genera una cantidad mínima de residuos sólidos. Entre los recursos sólidos generados se encuentran, residuos de emulsión,

plastisol, bicromato, entre otros que no presentan mayor incidencia en el estado que tiene el suelo ya que en la prevención del daño de estos se requiere el correcto embace o reciclaje de estos.

6.3.1.4 Flora. El proyecto no tiene factores directamente implícitos que afecten en alguna manera directa la flora, por lo consiguiente se debe resaltar que en el caso de la serigrafía, cuando no hay un buen reciclaje de los residuos sólidos y líquidos que se crean, muchas veces se desconoce la procedencia de los diferentes residuos, por estos se tiene que tener muy en cuenta el buen tratamiento de estos para que no afecte la flora colombiana.

6.3.1.5 Fauna. Ya sabiendo que la fauna consiste en el sentido amplio de los animales, y dentro de la protección de los animales, el sector empresarial esta explícitamente implicado y con la responsabilidad de salvo aguardar la fauna dentro del territorio que compete su perímetro de empresa, pero observándolo desde otro punto es de responsabilidad empresarial estar al pendiente del cuidado de la fauna que nos rodea y tener conciencia de cómo la estamos afectando.

El buen manejo de la fauna brinda nos brinda alcanzar las metas de conservación conjuntamente con el ordenamiento territorial, fomento y control del uso de los recursos.

Por lo tanto el proyecto no estará directamente implicado en la destrucción o el deterioro de la fauna ya que el establecimiento no tendrá repercusiones con la fauna ya que no hay contacto con animales, ni ninguno de los insumos son extraídos de seres vivos, esto no quiere decir que es excluido de la responsabilidad que se tiene como empresa ya que por esto es responsable del cuidado de todos los recursos que poseemos.

### **6.3.2 Políticas pro mitigación del impacto ambiental.**

- Aumentar la eficiencia energética y utilizar energéticos más limpios, teniendo en cuenta el ahorro del mismo.
- Prevenir y minimizar la generación de cargas contaminantes.
- Optimizar el consumo de los recursos naturales y las materias primas.
- Corregir, Prevenir y compensar los impactos ambientales sobre la población y los ecosistemas que se ejerzan en el proceso serigrafico.
- Acoger e investigar por tecnologías más limpias y prácticas de mejoramiento continuo de la gestión ambiental.
- Minimizar, reutilizar, y buscar el mejor provecho de los residuos.

### **6.3.3 Normatividad ambiental aplicada.**

- Funcionaria en un predio menor a 500 metros cuadrados.
- No requiere grandes especificaciones en la infraestructura interna, ni en el espacio público en la cual se ubica.
- No produce altos decibeles de ruido.
- Control de olores, y fuentes contaminantes.
- No requiere servicios de infraestructura especiales adicionales a los previstos en la zona comercial.
- Presenta bajo alto volumen de producción.
- El abastecimiento de materias primas y transporte de los productos terminados, se hacen mediante vehículos pequeños y que no requieren zona de cargue y descargue, ni vías de acceso de gran magnitud.
- Los usuarios accederán en la mayor parte de las veces a pie ya que su permanencia en el establecimiento es corta, por lo tanto no requieren mayor exigencias de parqueo.
- Tienen horarios laborales y de atención al público diurnos, sin influencia concentrada en horas, días, o temporadas determinadas.
- Utilizar adecuadamente insumos de excelente calidad.

- Envasar y reutilizar las tintas y demás insumos de los insumos restantes en el proceso serigráfico.
- Reutilización de los insumos.
- Diseño e implementación de programas de seguridad industrial.
- Realizar el mantenimiento preventivo a los recursos físicos de la empresa.
- Verificar el perfecto estado de las conexiones eléctricas y las tuberías del agua.
- Asear las instalaciones internas y externas de la empresa.
- Realizar la selección de los residuos separando el plástico, papel, y vidrio entre otros, almacenándolos en recipientes que se adecuen al mejoramiento de los procesos de reciclaje.

## **6.4 IMPACTO FINANCIERO**

### **6.4.1 Valor presente neto.**

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos actualizados, descontados a la inversión inicial.<sup>13</sup>

Se considera como la verdadera utilidad marginal del capital que resulta de la diferencia entre ingresos y egresos o excedentes netos, situada en el presente.

Para efectos de evaluación financiera se parte de una Tasa mínima atractiva de retorno, TMAR, que es lo que espera le rinda su inversión comparada con las tasas o índices ofrecidos por el mercado bursátil o entidades financieras o terceros

Para el cálculo de la TMAR, se tiene la siguiente fórmula:

$$TMAR = ((1 + RF) \times (1 + TR)) - 1 \times 100$$

Donde:

RF : Tasa Libre de riesgo TES : 7.46 % corficolombiana

TR : Se toma como tasa de riesgo el 10%,

Además, las compañías de financiación calculan el nivel de riesgo de la empresa solicitante, de acuerdo con ese flujo de caja, con el fin de determinar los montos y plazos adecuados para cada financiación. Según estas mismas variables,  $TMAR = ((1,07.46) \times (1,10)) - 1 \times 100 = 18.21\%$

Dado que el análisis se hace con pesos constantes se procede a deflactar la TMAR, sin los efectos inflacionarios, a través del siguiente procedimiento.

TMAR deflactada:

$$TMAR = \frac{(1 + TMAR)}{(1 + TI)} - 1 \times 100 = \frac{1,18.21}{1,0317} - 1 \times 100 = 14.58\%$$

El valor presente neto se calcula a partir de los resultados obtenidos año tras año durante la vida útil del proyecto, teniendo en cuenta la inversión inicial en el año base, la tasa mínima aceptable de rendimiento de los inversionistas es del 14.58% anual sin tener en cuenta la inflación por trabajar pesos constantes en los flujos netos actualizados. Las utilidades netas actualizadas, resulta de traer a pesos de hoy los excedentes estimados en los cinco años de vida del proyecto, para determinar el valor del proyecto con el costo de capital a pesos constantes. En el quinto año de vida útil del proyecto se incluye los valores del flujo neto, más la recuperación residual de inversiones y el valor de salvamento de aquellos activos cuya depreciación es superior a 5 años.

**Cuadro 82. Valor presente neto VPN**

Periodo	Inversión	Flujos netos	VPN
		Sin actualizar	Actualizados
Año 0	-\$ 23.141.035	-\$ 23.141.035	-\$ 23.141.035
Año 1		\$ 6.657.332	-\$ 17.330.831
Año 2		\$ 12.548.229	-\$ 7.772.880
Año 3		\$ 17.162.971	\$ 3.636.605
Año 4		\$ 26.646.870	\$ 19.096.656
Año 5		\$ 31.261.026	\$ 34.925.863

Fuente: Autores del proyecto

VPN = Fondos Netos Actualizados – Inversión

Este flujo de caja no incluye el saldo inicial ya que es el capital de trabajo constituido durante el año-

$$VPN = \sum (EXN) (1+i)^{-t} - K(1+i)^{-t}$$

$$VPN = \$ 34.925.863$$

El VPN de **\$34.925.863** al ser superior a cero (0), se concluye que el proyecto es rentable y conveniente para su futura puesta en marcha. Valor relativamente alto si se tiene en cuenta que los excedentes netos no se distribuyen y se van reinvertiendo en el desarrollo mismo del proyecto, año tras año.

#### **6.4.2 Tasa Interna Retorno TIR.**

La TIR corresponde al valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos descontados a la inversión, mide el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financieras del mercado, con una tasa mínima atractiva de retorno.<sup>14</sup>

Formula:

$$T.I.R. = \sum(FNE) (1+r)^{-t} - k (1+r)^{-t}$$

r = Tasa Interna de Retorno

F.N.E.= Flujos netos de efectivo

K = Inversión

t = Período de años 1, 2, 3, 4, 5.

La tasa estimada y aproximada donde se alcanza que los flujos netos de efectivo actualizados sean aproximadamente igual a la inversión total de \$23.141.035 es del 52.90 %, reflejando que por cada peso invertido en la presentación de servicio de estampado le genera una tasa del 52.90 %, comparada con la tasa mínima de retorno de los inversionistas, (TMAR) del 14.58%, y de los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es muy superior, por tanto se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

### Cuadro 83.Tasa interna de retorno – TIR

Periodo	Inversión	Flujos netos	VPN
		Sin actualizar	Actualizados
Año 0	-\$ 23.141.035	-\$ 23.141.035	-\$ 23.141.035
Año 1		\$ 6.657.332	-\$ 17.330.831
Año 2		\$ 12.548.229	-\$ 7.772.880
Año 3		\$ 17.162.971	\$ 3.636.605
Año 4		\$ 26.646.870	\$ 19.096.656
Año 5		\$ 31.261.026	\$ 34.925.863

Fuente: Autores del proyecto

Los valores presentes se igualan a cero y se despeja la TIR.

#### 6.4.3. Periodo de recuperación.

Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión, con los flujos netos de efectivo actualizados a una tasa de 14.58%.

El periodo de tiempo donde la inversión total de \$ 23.141.035, se recuperará aproximadamente en 2.años y 6 meses.

#### **Cuadro 84. Periodo de Recuperación**

Periodo	Inversión	Flujos netos	Saldos
		Actualizados	
Año 0	-\$ 23.141.035	-\$ 23.141.035	-\$ 23.141.035
Año 1	\$ 6.657.332	\$ 5.810.204	-\$ 17.330.831
Año 2	\$ 12.548.229	\$ 9.557.951	-\$ 7.772.880
Año 3	\$ 17.162.971	\$ 11.409.485	\$ 3.636.605
Año 4	\$ 26.646.870	\$ 15.460.052	\$ 19.096.656
Año 5	\$ 31.261.026	\$ 15.829.206	\$ 34.925.863

Fuente: Autores del proyecto

#### **6.4.4. Análisis de las Razones Financieras.**

Los bloques de razones financieras que se tomarán como base para el análisis son las siguientes<sup>13</sup>:

- Bloque de razones de liquidez
- Bloque de razones de endeudamiento
- Bloque de razones de actividad
- Bloque de razones de rentabilidad
- **Bloque de razones de liquidez.** Miden la capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de cortos plazos, tanto operativos como financieros.
- **Razón corriente.** Se obtiene dividiendo los activos corrientes sobre los pasivos corrientes.

<sup>13</sup>INSED-UIS. Administración Financiera I.Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Instituto de Educación a Distancia. 1996, p. 13.

### Cuadro 85. Razón Corriente

Año 1 %	Año 2 %	Año 3 %	Año 4 %	Año 5 %
1,22	2,76	5,99	7,37	8,72

Fuente Autores del proyecto

Por cada peso \$1 que la empresa “REVOLUTION.”, debe en el corto plazo, posee \$1.22, representados en activos corrientes, para afrontar sus compromisos, en un corto plazo.

- **Bloque de razones de endeudamiento.** Se entiende como aquella actividad en la cual la empresa usa dineros suministrados por terceras personas con fines de financiar la empresa y producir más utilidades.

**Nivel de endeudamiento.** Indica el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa. Se determina dividiendo los pasivos totales por los activos totales.

### Cuadro 86. Nivel de endeudamiento

Año 1 %	Año 2 %	Año 3 %	Año 4 %	Año 5 %
40%	26%	14%	13%	11%

Fuente: Autores del proyecto

Al finalizar el primer periodo contable, la razón indica que por cada peso que la empresa tiene invertidos en activos el 40 queda como remanente de la financiación de los acreedores, en otras palabras los acreedores (Banco) son dueños de la empresa en el primer año en un 40 % y en un 26% del segundo año. La proyección muestra un nivel aceptable de endeudamiento con pocas posibilidades de riesgo, progresivamente el nivel de endeudamiento va disminuyendo en los años siguientes de vida útil del proyecto finalizando con el cubrimiento de la totalidad de la deuda.

- **Bloque de razones de actividad.** Este bloque es denominado de actividad o de rotación, mide la efectividad con que la empresa está usando sus recursos. La efectividad está medida por la generación de liquidez de ciertas cuentas específicas con fines de pagar las obligaciones a medida que lleguen los vencimientos.
- **Rotación de activos totales.** Corresponden a los activos totales sin descontar la depreciación, se calcula dividiendo las ventas en los activos totales brutos.

#### Cuadro 87. Rotación de Activos totales

Año 1 %	Año 2 %	Año 3 %	Año 4 %	Año 5 %
3,06	2,54	2,02	1,50	1,17

Fuente: Autores del proyecto

La rotación de los activos totales de la empresa para el año 1 fue de 3.06 veces otra interpretación es que por cada peso que se tiene invertido en activos se generaron unas ventas de \$3.06 Se observa en los siguientes años, que disminuye la rotación de sus activos llegando al 5 año a 1,17 veces, debido a que se a descontando la depreciación acumulada.

- **Bloque de razones de rentabilidad.** La aplicación de este bloque da la idea de la efectividad de la efectividad de la administración para tener control sobre los costos y gastos y convertir las ventas en utilidades.

La rentabilidad se encuentra asociada con las ventas, los activos y el capital. Para medir la rentabilidad se analizaron las siguientes razones:

- **Margen bruto de ganancias.** Es decir, la utilidad bruta dividida por las ventas netas.

### Cuadro 88. Margen bruto de ganancias

Año 1 %	Año 2 %	Año 3 %	Año 4 %	Año 5 %
49%	52%	55%	58%	59%

Fuente: Autores del proyecto

Para los primeros años el margen bruto de ganancia es aceptable, debido a que por cada peso que la empresa venda se genera una utilidad bruta antes de impuestos del 0.49 centavos, alcanzando un 0.59 centavos en el quinto año, el cual es conveniente.

- **Margen neto de ganancias.** Este se calcula dividiendo la utilidad neta por las ventas netas

### Cuadro 89. Margen neto de ganancias

Año 1 %	Año 2 %	Año 3 %	Año 4 %	Año 5 %
4,87%	9,47%	13,02%	15,78%	17,86%

Fuente: Autores del proyecto

Esta razón muestra un margen aceptable de utilidad después de haber realizado todas las erogaciones sobre las ventas. Para el primer año la utilidad neta es del 4.87% lo que demuestra que por cada 100 pesos vendido la empresa ganó \$ 4.87 pesos. A medida que suben las ventas y bajan los gastos, tanto administrativos como financieros se incrementa el nivel de ganancia hasta alcanzar en el quinto año un 17.86 % de utilidad neta o que de 100 pesos de ventas la empresa gana 17.86 pesos el último año.

## 6.5. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

El buen análisis económico indica el monto de los recursos económicos que son necesarios para la estructuración del proyecto, y puesta en marcha con la acumulación de los costos para determinar el costo total.

La inversión que se tiene en cuenta en la creación del proyecto y en el estudio que se hace de él mismo teniendo como punto primordial la evaluación de las fuentes de financiación, determinando las opciones más convenientes analizando las diferentes opciones, condiciones de financiamiento que se logre, obteniendo así un resultado positivo.

Uno de los objetivos es observar que tan viable puede ser el proyecto, desarrollando así un análisis de ingresos y costos operacionales, con lo que se obtuvo la proyección de estado de resultados y el flujo neto operacional. El flujo neto operacional muestra beneficios en los cinco años de proyección.

Determinando si el proyecto de la nueva empresa de estampado personalizado en la ciudad de Bucaramanga es rentable, desde el punto de vista del capital propio, se construye y se evalúa el estado de resultados determinando así uso de fondos y reflejando los ingresos esperados, amortización del crédito, para su funcionamiento y los usos anuales estimados para cada año.

## CONCLUSIONES

- De acuerdo al estudio de mercados se demostró la posibilidad que tiene el óptimo desarrollo del proyecto al encontrar una demanda potencial y efectiva de 133.247 servicios de estampado personalizados en camisetas por año, de acuerdo a encuesta realizada a mujeres y hombres de edades entre 15 a 40 años de edad de la Ciudad de Bucaramanga, por lo que se concluye la existencia de un mercado potencial para servicio de estampados personalizados en camisetas como alternativa de un servicio novedoso, exclusivo y diferencial en el mercado actual, realizándolo con materiales de alta calidad y con un diseño único, exclusivo y propio de cada cliente lo que acredita un alto grado de calidad sobre la prestación del servicio, por lo cual se considera que es viable el desarrollo del proyecto desde el punto de vista de mercados.
- Para la creación de la empresa “REVOLUTION Ltda.” desde el punto de vista técnico e ingeniería, se contará con todos los recursos necesarios para prestar un servicio de excelente calidad, para lo cual iniciará con una capacidad utilizada del 43,80% de la Capacidad Instalada, equivalente a una prestación de servicios de 1.104 al año, donde se pretende cubrir inicialmente hasta el 0.08% de la demanda potencial existente en el Mercado de servicio de estampados personalizados en camisetas, por lo cual el proyecto es viable desde el punto de vista técnico.
- La empresa será conformada como una sociedad de responsabilidad limitada, y tendrá la estructura necesaria acorde con las exigencias actuales de competitividad.

- Financieramente y realizado el análisis de la información de los diferentes estudios, el proyecto “Factibilidad para la creación de una empresa de estampados personalizados en camisetas en la Ciudad de Bucaramanga”, es viable, factible y rentable, por lo tanto conveniente para su futuro montaje, se comprobó con cifras concluyentes para una inversión de \$23.141.035 una TMAR del inversionista del 14,58%, un VPN de \$34.925.863 y una TIR de 52.9002%.
- Por lo anterior y realizado todos los estudio pertinentes y bajo los parámetros estimados para la formulación de la presente propuesta se concluye que el proyecto “Factibilidad para la creación de una empresa de estampados personalizados en camisetas en la Ciudad de Bucaramanga” es viable, factible y rentable y por ende conveniente para su futuro funcionamiento y ejecución.

## RECOMENDACIONES

El estudio de factibilidad es una guía y orientación de los pasos a seguir para la creación y montaje de una empresa que presta servicio de estampado personalizado en la Ciudad de Bucaramanga, para lo cual se sugiere desarrollar el proyecto bajo las condiciones y estimativos previstos en su desarrollo.

Con el fin de alcanzar resultados positivos con la puesta en marcha del proyecto se recomienda adelantar campañas exhaustivas de acuerdo a lo planteado en el plan promocional y publicitario, cuyo objetivo principal es posicionar “el servicio de estampado personalizado de REVOLUTION Ltda.” y buscar un lugar preferencial en el mercado actual de estampados, mediante el conocimiento que las personas adquieran sobre la calidad, variedad, exclusividad y beneficios que este nuevo servicio les proporciona, logrando el aumento de demanda del mismo.

El desarrollo del proyecto apoyará al comercio regional y local, mediante la compra de materias primas e insumos a la industria local; igualmente contribuirá a la disminución del desempleo mediante la contratación de mano de obra tanto especializada o no con personal de la región, contrarrestando los altos índices de desempleo.

En el análisis de cada estudio presentado, se puede observar que es rentable siempre y cuando se cumpla con los parámetros establecidos como volúmenes de venta y gastos moderados, y adicionalmente se amplíe el mercado a otras zonas del país.

Finalmente se recomienda no elevar el nivel de endeudamiento para no perder autonomía de la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ ARANGO Alberto., Matemáticas Financieras. Tercera Edición. Editorial Mac Graw Hill.

BACA U. Gabriel. Evaluación de proyectos Bogotá. McGraw Hill interamericana S.A 1994.

BARAJAS Hernán, Pabón., Fundamentos de costos. Tercera Ediciones Universidad Industrial de Santander.

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elias. Formulación y evaluación de proyectos. Santa fe de Bogota. UNAD 1996.

FINNERTY, Jhon D. Financiamiento de proyectos México: Prentice Hall Hispanoamericana 1998.

GARCIA, Álvaro Estadística. Bucaramanga : UIS. FEDI. 1984 .

GARCÍA, Roberto, Estudio del trabajo, segunda edición, México, McGraw-Hill, 2005

GESTIOPOLIS EVA, Herramienta para la toma de decisiones gerenciales. Available from internet: <http://www.gestiopolis.com>

ICONTEC. Normas Técnicas para la presentación de trabajos de investigación. NTC 1486. Santa fe de Bogotá 2010.

MENDEZ, Carlos. Metodología. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión de proyectos. Quinta edición. Ed. MM Editores. Bogotá DC, Enero 2005

MORALES ARRIETA, Juan Antonio, VELANDIA HERRERA, Néstor Fernando, Salarios Estrategia y sistema salarial o de compensaciones, Bogotá, McGraw-Hill, 1999

Técnicas de impresión." Microsoft® Encarta® 2009 [DVD]. Microsoft Corporation, 2008.

## WEBGRAFIA

<http://www.serigrafia4t.com.ar/serigrafia/historia%20de%20la%20serigrafia.html>

[http://economia.terra.com.pe/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200807032353\\_INV\\_77181073&idtel](http://economia.terra.com.pe/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200807032353_INV_77181073&idtel)

<http://www.monografias.com/trabajos29/serigrafia/serigrafia.shtml>

<http://www.serinet.net>

<http://www.andi.com.co/pages/comun/infogeneral.aspx?Id=26&Tipo=2>

[http://economia.terra.com.pe/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200807032353\\_INV\\_77181073&idtel](http://economia.terra.com.pe/noticias/noticia.aspx?idNoticia=200807032353_INV_77181073&idtel)

<http://personales.upv.es/vyepesp/serigrafia.pdf>

<http://www.camara.ccb.org/consultas>

## ANEXOS

### Anexo A. Modelo de Encuesta



#### UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA GESTION EMPRESARIAL

**Dirigida a: Hombres y mujeres entre las edades de 15 A 40 años de la ciudad de Bucaramanga**

**Objetivo: Realizar una Investigación de mercados, que permita determinar los comportamientos, hábitos, gustos, preferencia, nivel de aceptación de hombres y mujeres entre las edades de 15 a 40 años frente al mercado de estampados exclusivo en la ciudad de Bucaramanga**

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_ Femenino \_\_\_ Masculino

Teléfono \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

1. ¿En sus hábitos de vestir utiliza prendas estampadas?

Si: \_\_\_ No: \_\_\_

Por qué: \_\_\_\_\_

2. ¿Es de su agrado los estampados personalizados en camisetas?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

Por qué: \_\_\_\_\_

3. ¿Dentro de sus gustos como preferiría una camiseta?

a) Estampada \_\_\_\_\_

b) Por estampar \_\_\_\_\_

4. ¿Cuándo fue la última vez que estampo una camiseta?

a) Una semana \_\_\_\_\_

b) Un mes \_\_\_\_\_

c) Un año \_\_\_\_\_

d) Nunca \_\_\_\_\_

Porque

\_\_\_\_\_

5. ¿Le gustaría estampar una camiseta a su gusto y que lo identifique de alguna manera?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

Porqué:

\_\_\_\_\_

6. ¿Conoce algún establecimiento dedicado al estampado de camisetas?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

Cuales:

\_\_\_\_\_

7. ¿Por qué medio de publicitario se entero de su existencia?

Televisión\_\_\_\_ Radio\_\_\_\_ Volante \_\_\_\_ Tarjeta \_\_\_\_  
Otros \_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_

8. ¿Le gustaría encontrar una empresa que le diera la opción de personalizar sus camisetas con estampados?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

Porque:

---

9. ¿Escogería usted mismo un estampado que lo identifique?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

Porque:

---

10. ¿Alguna vez ha ido a un almacén que le estampe su camiseta como usted la quiere?

Si: \_\_\_\_ No: \_\_\_\_

Cual?

---

11. ¿Cuáles de los siguientes aspectos tendría en cuenta al momento de mandar a estampar una camiseta?

- a) Diseño y variedad \_\_\_\_\_
- b) Precio \_\_\_\_\_
- c) Calidad \_\_\_\_\_
- d) Puntualidad y entrega \_\_\_\_\_
- e) Todos los anteriores \_\_\_\_\_
- f) ¿otro? Cual : \_\_\_\_\_

12. ¿Qué clase de estampado le haría usted a una camiseta?

- Formal \_\_\_\_\_ Informal \_\_\_\_\_ Elegante \_\_\_\_\_ Loco \_\_\_\_\_
- Otros \_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_
- Todos los anteriores \_\_\_\_\_
- Ninguno de los anteriores \_\_\_\_\_

13. ¿Qué tendencia de colores escogería a la hora de decidir estampar exclusivamente una camiseta?

- Muchos colores \_\_\_\_\_ Blanco y negro \_\_\_\_\_ Sepia \_\_\_\_\_
- Otros \_\_\_\_\_ Cuales \_\_\_\_\_

14. ¿Si decidiera estampar una camiseta que motivo escogería para hacerlo de forma personalizada?

- a) Deportivo \_\_\_\_\_
- b) Religioso \_\_\_\_\_
- c) Naturaleza y Medio ambiente \_\_\_\_\_
- d) Amor y Amistad \_\_\_\_\_

e) Todos los anteriores \_\_\_\_

f) Otros \_\_\_\_ Cuales

---

15. ¿Cuánto pagaría usted por el estampado de una camiseta?

Entre 40.000 y 60.000 \_\_\_\_ Entre 60.000 y 80.000 \_\_\_\_

Entre 80.000 y 100.000 \_\_\_\_ Entre 100.000 y 120.000 \_\_\_\_

Entre 120.000 y 140.000 \_\_\_\_

16. ¿Cuántas camisetas estima podría estampar al año?

a) De 1 a 4 \_\_\_\_

b) De 4 a 6 \_\_\_\_

c) De 6 a 8 \_\_\_\_

d) Cuantas \_\_\_\_

17. ¿Qué servicio complementario le gustaría encontrar en la empresa o almacén de estampados que lo hiciera sentir más a gusto?

---

---

—