

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

Estudio de factibilidad para la creación de la empresa de confecciones de ropa de dotación para las industrias de la construcción, alimentos y mecánica en la ciudad de Bucaramanga.

Brayan Fabián Gómez

Fabián Rodríguez

Trabajo de grado como requisito para obtener el Título de Ingenieros Industriales

Director

Yulian Hernando Rojas Mayor

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

Facultad de Ingeniería Industrial

2017

Agradecimientos

En primer lugar, queremos darle gracias a Dios por nuestras vidas y por permitirnos alcanzar este logro tan importante en nuestras vidas.

A nuestros familiares quienes siempre han estado a nuestro lado apoyándonos permanentemente, lo que nos ha generado una gran motivación para lograr nuestras metas.

A nuestros profesores que han sido guías en este proceso a lo largo de nuestra carrera para poder cumplir este propósito de ser profesionales.

Brayan Y Fabián

Contenido

	Pág.
1. Generalidades.....	15
1.1 Descripción del problema	15
1.2 Formulación del problema	25
1.3 Justificación.....	25
1.4 Delimitación espacial	29
1.5 Objetivos	29
1.5.1 Objetivo General	30
1.5.2 Objetivos Específicos.....	30
2. Estudio de mercados	31
2.1 Objetivos del estudio de mercados.....	31
2.1.1 Objetivo General	31
2.1.2 Objetivos específicos.....	31
2.2 Descripción del producto	32
2.2.1 Patrón general de ropa de dotación para la industria de la construcción.	32
2.2.2 Patrón general de ropa de dotación para la industria mecánica	33
2.2.3 Patrón general de ropa de dotación para la industria de alimentos.	34
2.2.4 Productos sustitutos.....	35
2.2.5 Productos complementarios	35
2.2.6 Atributos diferenciadores del producto.	37
2.3 Mercado potencial y mercado objetivo	38
2.4 Investigación de mercados	39
2.4.1 La Demanda	40
2.4.2 Presentación de resultados de la encuesta	46
2.5. Análisis de demanda	85

2.6. Demanda objetiva.....	90
2.7. Análisis de la oferta.....	91
2.8. Necesidades de Información.	92
3. Estudio Técnico	98
3.1 Tamaño del proyecto.....	98
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	98
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto	98
3.1.3 Capacidad del proyecto.	102
3.1.3.1 Capacidad diseñada	102
3.1.3.2 Capacidad instalada.....	102
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada	102
3.2. Localización	102
3.2.1. Macro-localización.....	103
3.2.2. Micro localización.....	105
3.3. Tamaño de la planta	108
3.3.1. Obras civiles e instalaciones locativas.	108
3.3.2 Distribución de Planta.	109
3.4 Descripción técnica del proyecto	110
3.4.1 Plan de producción	112
3.4.1.1 Diagrama de flujo para la confección de camisa y pantalón	114
3.4.2 Estudio de proveedores	117
4. Estudio Administrativo	120
4.1. Organización administrativa	120
4.1.1. Visión.	120
4.1.2. Misión.....	120
4.1.3 Objetivos estratégicos.	121
4.1.4 Principios corporativos.....	121
4.1.5 Políticas empresariales	122
4.1.6 Estructura Organizacional	123
4.1.7 Perfil de Cargos	124
4.2. Procedimiento y costos	129

4.2.1 Procedimientos Legales.....	130
4.2.2 Gestiones de legalización tributaria y laboral	132
5. Estudio Financiero	134
5.1. Bases de proyección por líneas de unidades a producir.....	134
5.1.1. Incremento Anual de Producción por Línea.	134
5.2. Bases de proyección precios de venta por línea.....	136
5.3. Bases de descuento por pago de contado.	137
5.4. Bases de proyección costos y gastos variables.	138
5.4.1. Bases de Proyección de Compras de Materia Prima.....	138
5.4.2. Bases de Proyección de Empaque.	141
5.4.3. Bases de Proyección Otros Gastos de Ventas – Comisión.....	143
5.5. Bases de proyección margen de contribución.....	143
5.6. Bases de proyección costos y gastos fijos.....	147
5.6.1. Bases de Proyección Mano de Obra Directa.	147
5.6.2. Bases de Proyección Costos Indirectos de Fabricación.	149
5.6.3. <i>Bases de Proyección Gastos Administración – Nomina.</i>	150
5.6.4. Bases de Proyección Otros Gastos Administrativos.	151
5.6.5. <i>Bases de Proyección Gastos de Ventas – Nomina.</i>	152
5.7. Bases de proyección gastos financieros – intereses.	153
5.8. Bases de proyección de impuesta de renta.....	155
5.9. Estado de ingresos y egresos.....	155
5.10. Bases de proyección para capital de trabajo.	156
5.11. Bases de proyección para cuentas por cobrar.	157
5.12. Bases de proyección de inventarios.	157
5.13. Bases de proyección maquinaria y equipo.	158
5.14. Bases de proyección muebles y enseres.....	158
5.15. Bases de proyección equipos de sistemas.	159
5.16. Bases de proyección depreciación acumulada.	160
5.17. Bases de proyección proveedores.	160
5.18. Balance General.	161
5.19 Bases de proyección flujo de caja y flujo de efectivo.....	163

6. Estudio de impacto social y ambiental.....	166
6.1 Estudio de impacto ambiental	166
6.2 Estudio de impacto social.....	169
7. Conclusiones	171
8. Recomendaciones.	173
Referencias Bibliográficas	174
Anexos	177

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Tasa de Desempleo en Colombia desde el 2007 hasta el 2016	15
<i>Figura 2.</i> Variación del PIB de Colombia en los últimos años	17
<i>Figura 3.</i> Variación del PIB de la Construcción en Colombia	18
<i>Figura 4.</i> Porcentaje de participaciones de las grandes ramas de actividad económica en Santander año 2014.....	20
<i>Figura 5.</i> Comparación de las tasas de crecimiento por grandes ramas de la actividad económica en Santander y en toda Colombia para el año 2014	21
<i>Figura 6.</i> Cantidad de empresas de construcción, alimentos y mecánica registradas en el Área Metropolitana de Bucaramanga	25
<i>Figura 7.</i> Índices de Valor Agregado desde el año 2000 hasta el 2014, para los sectores de la construcción, agropecuaria, manufactura y reparaciones en Colombia.....	28
<i>Figura 8.</i> Ubicación del Barrio Lagos I en el municipio de Floridablanca, Santander – Colombia.....	29
<i>Figura 9.</i> Ropa de dotación para la industria de la construcción.....	33
<i>Figura 10.</i> Ropa de dotación para la industria mecánica.....	34
<i>Figura 11.</i> Ropa de dotación para la industria de alimentos.	35
<i>Figura 12.</i> Productos complementarios para la ropa de dotación.	37
<i>Figura 13.</i> Porcentaje de participación de las empresas de construcción, mecánica y alimentos registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga.	44
<i>Figura 14.</i> Porcentaje de participación de las empresas de construcción, mecánica y alimentos en la muestra estadística.	45
<i>Figura 15.</i> Porcentaje de empresas que pertenecen a las diferentes actividades económicas propuestas	46

<i>Figura 16.</i> Cantidad de empresas que pertenecen a las diferentes actividades económicas propuestas en la muestra estadística	47
<i>Figura 17.</i> Cantidad de número de empleados que pertenecen a las diferentes actividades económicas.....	51
<i>Figura 18.</i> Cantidad de número de empleados operativos y administrativos que pertenecen a las diferentes actividades económicas.	56
<i>Figura 19.</i> Que productos de ropa de dotación industrial requieren que pertenecen a las diferentes actividades económicas.....	58
<i>Figura 20.</i> Cantidad de empleados operativos que tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol que pertenecen a las diferentes actividades económicos.	63
<i>Figura 21.</i> Cada cuanto compran la ropa de dotación industrial a la que pertenecen las diferentes actividades económicas.....	64
<i>Figura 22.</i> Cada cuanto entrega la dotación a la que pertenecen las diferentes actividades económicas.....	66
<i>Figura 23.</i> A qué precios compran la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.....	68
<i>Figura 24.</i> Cuanto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.	70
<i>Figura 25.</i> En que tallas compran la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.....	72
<i>Figura 26.</i> En que tallas compran las empresas según las diferentes actividades económicas propuestas en la muestra estadística.	73
<i>Figura 27.</i> En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.	75
<i>Figura 28.</i> Cuál es la principal característica o cualidad que busca en las prendas de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.	76
<i>Figura 29.</i> Porcentaje de empresas que ha tenido inconveniente con su proveedor según las diferentes actividades económicas propuestas.....	78
<i>Figura 30.</i> Cantidad de empresas que ha tenido inconveniente con su proveedor según las actividades económicas propuestas en la muestra estadística.....	78

<i>Figura 31. Clase de inconvenientes que ha tenido con el proveedor la empresa según las diferentes actividades económicas.....</i>	80
<i>Figura 32. Cantidad de empresas que estarían dispuestos a cambiar de proveedor según las actividades económicas propuestas en la muestra estadística.....</i>	81
<i>Figura 33. Porcentaje de empresas cambiarían su proveedor según las actividades económicas propuestas.....</i>	82
<i>Figura 34. Porcentaje de empresas que recomendaría la ropa de dotación que fabrica la empresa según las actividades económicas propuestas.</i>	83
<i>Figura 35. Cantidad de empresas que recomendaría la ropa de dotación de la empresa según las actividades económicas propuestas en la muestra estadística.</i>	84
<i>Figura 36. Porcentaje de tipo de dotación versus cantidad.</i>	93
<i>Figura 37. Prenda versus Cantidad.....</i>	95
<i>Figura 38. Tipo de Industria.....</i>	96
<i>Figura 39. Marca Establecida VS Porcentaje.....</i>	97
<i>Figura 40. Barrió Lagos I.....</i>	104
<i>Figura 41. Barrió Caldas</i>	104
<i>Figura 42. Barrió La Cumbre</i>	105
<i>Figura 43. Distribución de planta.....</i>	109
<i>Figura 44. Diagrama de flujo para la fabricación de camisa y pantalón.....</i>	117
<i>Figura 45. Estructura Organizacional.....</i>	123

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Indicadores del mercado laboral en el Departamento de Santander</i>	16
Tabla 2. <i>Variación porcentual de las principales actividades económicas en Colombia desde el 2012 al 2015</i>	19
Tabla 3. <i>Mercado Objetivo</i>	39
Tabla 4. <i>Ficha técnica de investigación.</i>	42
Tabla 5. <i>Total de empresas de construcción, mecánica y alimentos registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga.</i>	43
Tabla 6. <i>Total de empresas y encuestas desarrollar</i>	44
Tabla 7. <i>Pregunta 1 ¿A qué tipo de actividad pertenece esta empresa?</i>	46
Tabla 8. <i>Pregunta 2 ¿Cuál es el número de empleados?</i>	48
Tabla 9. <i>Pregunta 2 ¿Cuál es el número de empleados? – Industria mecánica, construcción y alimentos</i>	50
Tabla 10. <i>Pregunta 3. ¿Cuántos empleados son operativos y cuantos administrativos?</i>	52
Tabla 11. <i>Pregunta 4. ¿Qué productos de ropa de dotación industrial requieren?</i>	57
Tabla 12. <i>Pregunta 5. ¿Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol?</i>	59
Tabla 13. <i>Pregunta 5. Total de Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol que pertenecen a las diferentes actividades económicas.</i>	62
Tabla 14. <i>Pregunta 6. ¿Cada cuánto compran la ropa de dotación industrial?</i>	64
Tabla 15. <i>Pregunta 7. ¿Cada cuánto tiempo entrega la dotación?</i>	65
Tabla 16. <i>Pregunta 8. ¿A qué precios compran la ropa de dotación que usa su empresa?</i>	67
Tabla 17. <i>Pregunta 9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa?</i>	69
Tabla 18. <i>Pregunta 10. ¿En qué tallas las compran?</i>	71

Tabla 19. <i>Pregunta 10. ¿En qué tallas las compran? - Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos</i>	72
Tabla 20. <i>Pregunta 11. ¿En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación industrial?</i> . 74	
Tabla 21. <i>Pregunta 12. ¿Cuál es la principal característica o cualidad que busca en estas prendas?</i>	76
Tabla 22. <i>Pregunta 13. ¿Ha tenido inconvenientes con su proveedor actual?</i>	77
Tabla 23. <i>Pregunta 14. ¿Qué clase de inconvenientes ha tenido con su proveedor?</i>	79
Tabla 24. <i>Pregunta 15. ¿Estaría dispuesto a cambiar su proveedor por un nuevo proveedor de ropa de dotación industrial?</i>	81
Tabla 25. <i>Pregunta 16. ¿Recomendaría la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas?</i>	83
Tabla 26. <i>Análisis de Demanda.</i>	85
Tabla 27. <i>Demanda Potencial y Objetiva.</i>	90
Tabla 28. <i>Ficha Técnica</i>	91
Tabla 29. <i>Nombre de la empresa competencia.</i>	92
Tabla 30. <i>¿Qué ropa de dotación confecciona?</i>	93
Tabla 31. <i>¿En caso de confeccionar ropa de dotación para empleados operativos cuál de las siguientes prendas confecciona?</i>	94
Tabla 32. <i>¿Para qué tipo de empresas confecciona?</i>	95
Tabla 33. <i>¿Tiene alguna marca establecida?</i>	96
Tabla 34. <i>Análisis de factores para la ubicación de la empresa</i>	107
Tabla 35. <i>Evaluación de factores para la ubicación de la empresa</i>	108
Tabla 36. <i>Descripción de las funciones del cargo de Gerente</i>	124
Tabla 37. <i>Descripción de las funciones del cargo de Secretaria</i>	125
Tabla 38. <i>Descripción de las funciones del cargo de Contadora</i>	126
Tabla 39. <i>Descripción de las funciones del cargo de Jefe de Producción</i>	127
Tabla 40. <i>Descripción de las funciones del cargo de vendedora</i>	128
Tabla 41. <i>Descripción de las funciones del cargo de operarias</i>	129
Tabla 42. <i>Bases de proyección del estado de operación de la empresa por línea durante los próximos 5 años.</i>	135
Tabla 43. <i>Precio de venta de la empresa durante los próximos 5 años.</i>	136

Tabla 44. Descuento por línea de producción 2017.	137
Tabla 45. Descuento por línea de la empresa durante los próximos 5 años.	138
Tabla 46. Costo Línea Camisa.	139
Tabla 47. Costo Línea Pantalón.	139
Tabla 48. Costo Línea Overol.	140
Tabla 49. Costo Línea Bata.	140
Tabla 50. Costo de materia prima durante los próximos 5 años.	141
Tabla 51. Costo Empaque Línea Camisa.	141
Tabla 52. Costo Empaque Línea Pantalón.	142
Tabla 53. Costo Empaque Línea Overol.	142
Tabla 54. Costo Empaque Línea Bata.	142
Tabla 55. Costo de empaque durante los próximos 5 años.	143
Tabla 56. Margen de Contribución por Unidad 2017.	144
Tabla 57. Costos y Gastos Variables Línea Camisa.	144
Tabla 58. Costos y Gastos Variables Línea Pantalón.	144
Tabla 59. Costos y Gastos Variables Línea Overol.	144
Tabla 60. Costos y Gastos Variables Línea Bata.	145
Tabla 61. Margen de Contribución Línea Camisa 2017.	145
Tabla 62. Margen de Contribución Línea Pantalón 2017.	146
Tabla 63. Margen de Contribución Línea Overol 2017.	146
Tabla 64. Margen de Contribución Línea Bata 2017.	146
Tabla 65. Margen de Contribución 2017.	147
Tabla 66. Costos indirectos de fabricación.	149
Tabla 67. Nomina administrativa de la empresa.	150
Tabla 68. Proyección gasto financiero.	153
Tabla 69. Amortización.	154
Tabla 70. Amortización por periodo.	155
Tabla 71. Estado de Ingresos y Egresos.	156
Tabla 72. Capital de trabajo.	157
Tabla 73. Maquinaria y equipo de la empresa.	158
Tabla 74. Muebles y enseres de la empresa.	159

Tabla 75. <i>Equipos de sistemas.</i>	159
Tabla 76. <i>Depreciación de la empresa.</i>	160
Tabla 77. <i>Balance General.</i>	161
Tabla 78. <i>Flujo de caja.</i>	163
Tabla 79. <i>Flujo de Efectivo.</i>	163
Tabla 80. <i>Capital de trabajo neto operativo.</i>	164
Tabla 81. <i>Inversión total del proyecto de la empresa.</i>	164
Tabla 82. <i>Calculo VPN.</i>	164
Tabla 83. <i>Valor presente neto y tasa interna de retorno anual.</i>	165
Tabla 84. <i>Operación, residuo, impacto y medidas de mejora.</i>	167
Tabla 85. <i>Riesgos y medidas de control para la seguridad ambiental</i>	168

1. Generalidades

1.1 Descripción del problema

La variación de la tasa de desempleo en Colombia en los últimos 10 años según el informe publicado por el DANE en febrero del 2016, ha oscilado entre un valor promedio nacional máximo del 12,9% hasta un valor promedio nacional mínimo del 9,9%, presentando para febrero del actual año un valor del 10%, tal como lo muestra la siguiente figura.

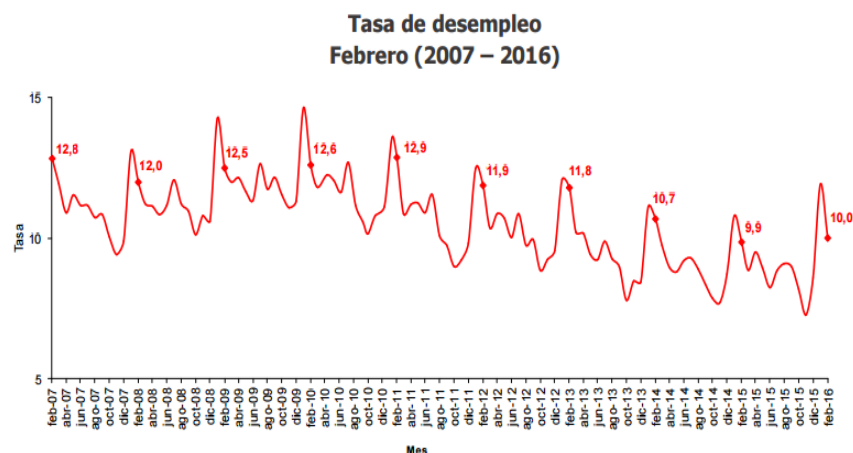


Figura 1. Tasa de Desempleo en Colombia desde el 2007 hasta el 2016

Fuente. DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2015

A su vez el departamento de Santander maneja durante el año 2015, una de las tres menores tasas de desempleo en nuestro país, con un valor del 6,7% tal como lo muestra la GEIH

del DANE para el 2015, este valor aumento con respecto al año 2014, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 1. *Indicadores del mercado laboral en el Departamento de Santander*

DOMINIO	TGP	TO	TS (subj)	TS (obj)	TD	Variación TD
Quindío	63,3	55,2	32,9	13,5	12,9	-
Norte de Santander	59,2	51,8	22,1	9,4	12,5	+
Valle del Cauca	66,9	59,6	36,0	13,2	11,0	-
Chocó	48,7	43,3	19,9	3,5	11,0	-
Risaralda	62,6	56,0	18,4	8,3	10,5	-
Tolima	68,4	61,3	33,0	10,9	10,4	+
Meta	64,0	57,4	21,3	9,4	10,2	-
Cauca	59,6	53,6	32,7	16,8	10,1	-
Antioquia	62,7	56,9	20,8	8,2	9,2	-
Nariño	68,4	62,1	37,3	16,9	9,2	-
Total Nacional	64,7	59,0	29,0	10,7	8,9	-
Cesar	56,5	51,4	16,1	4,8	8,9	-
Bogotá DC	71,6	65,4	31,0	11,2	8,7	■
Caldas	56,7	51,9	17,4	4,7	8,4	-
Sucre	57,6	52,8	41,7	13,1	8,3	-
Atlántico	63,4	58,4	34,4	13,1	8,0	+
Cundinamarca	71,4	65,8	32,1	13,1	7,9	-
Caquetá	54,9	50,7	28,6	9,0	7,8	+
Huila	64,2	59,3	37,9	12,6	7,6	-
Magdalena	57,1	52,9	28,9	11,1	7,4	+
La Guajira	67,6	62,7	38,1	12,6	7,2	+
Bolívar	59,6	55,4	21,6	9,7	7,0	+
Santander	68,7	64,1	22,1	9,0	6,7	+
Boyacá	63,0	59,1	27,5	5,7	6,2	-
Córdoba	62,4	58,6	32,1	5,2	6,0	-

Fuente. DANE – GEIH 2015

A pesar de estas tasas de desempleo y de las crisis económicas creadas alrededor del mundo en los últimos años, a raíz de la sobreoferta y disminución de la demanda del petróleo y todas sus consecuencias, Colombia ha podido mantener sólida su economía, a través de los últimos años sin importar el decrecimiento continuo del PIB como lo indica el DANE y el Banco de la Republica en sus reportes anuales.

En estos reportes se puede observar que el crecimiento real del PIB, ha estado muy a la par del estimado por el DANE y el Banco de la Republica, superándolo en algunas ocasiones, debido al aporte hecho por algunos sectores de la economía que se han encargado de mantenerlo;

como por ejemplo en el sector de la construcción, sector agrícola y sector minero energético, los cuales mantienen fortalecidos los factores de producción económica con que cuenta nuestro país. La variación del PIB se puede notar en la siguiente figura.

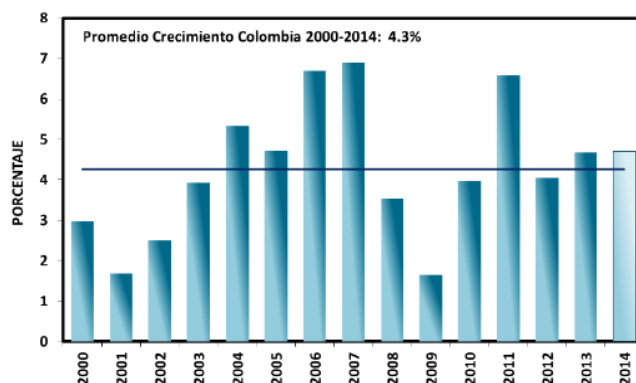


Figura 2. Variación del PIB de Colombia en los últimos años

Fuente. DANE – Cuentas Nacionales

El aporte hecho por el sector de la construcción en los últimos años al PIB nacional según la ANDI, se puede observar en la siguiente figura, en la cual se puede establecer que para el año 2014, la construcción aportó el 6,8% del PIB nacional.

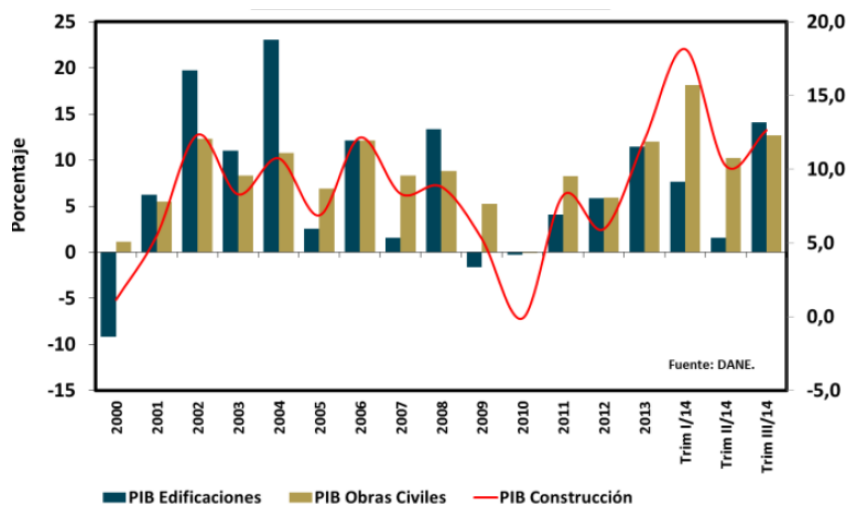


Figura 3. Variación del PIB de la Construcción en Colombia

Fuente. Balance 2014 y perspectivas 2015 – ANDI

En la siguiente tabla se puede apreciar la variación porcentual de la participación de cada actividad económica para el periodo 2012 – 2013 y 2013 – 2014 y primer trimestre del 2014 hasta el primer trimestre del 2015 y se puede verificar el comportamiento de cada una de las actividades económicas.

Tabla 2. *Variación porcentual de las principales actividades económicas en Colombia desde el 2012 al 2015*

PERIODO 2012 - 2013	Ramas de actividad	Variación porcentual
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,6
	Explotación de minas y canteras	6,1
	Industrias manufactureras	-1,0
	Suministro de electricidad, gas y agua	3,7
	Construcción	21,3
	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4,3
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,9
	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	4,9
	Actividades de servicios sociales, comunales y personales	4,7
	Subtotal valor agregado	5,1
	Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	4,2
PRODUCTO INTERNO BRUTO		5,1

PERIODO 2013 - 2014	Ramas de actividad	Variación porcentual
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,3
	Explotación de minas y canteras	-0,2
	Industrias manufactureras	0,2
	Suministro de electricidad, gas y agua	3,8
	Construcción	9,9
	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	4,6
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4,2
	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	4,9
	Actividades de servicios sociales, comunales y personales	5,5
	Subtotal valor agregado	4,4
	Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	7,8
PRODUCTO INTERNO BRUTO		4,6

PERIODO 2014 - 2015	Ramas de actividad	Variación porcentual (%)	
		Anual	Trimestral
	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,3	3,5
	Explotación de minas y canteras	-0,1	1,9
	Industrias manufactureras	-2,1	-0,5
	Suministro de electricidad, gas y agua	2,0	0,0
	Construcción	4,9	4,5
	Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	5,0	1,1
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,8	1,1
	Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	4,4	1,3
	Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,0	-0,9
	Subtotal valor agregado	2,7	0,7
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	4,3	0,5	
PRODUCTO INTERNO BRUTO		2,8	0,8

Fuente. DANE – Boletín Técnico del PIB 2013, 2014 y 2015

Como se puede notar, las variaciones porcentuales realizadas en Colombia en las actividades económicas de la construcción, agropecuarias y reparaciones, muestran variaciones positivas que se posicionan a nivel nacional en los primeros lugares del PIB, durante los últimos años; lo anterior no sucede con la actividad minera y manufacturera a nivel nacional, que muestra oscilaciones negativas y positivas para los últimos años. El departamento de Santander, logra posicionarse dentro de una de los principales aportes al PIB departamental, así como las actividades de la construcción, agropecuarias, alimentos y mecánicas, tal como lo indica el DANE en la siguiente figura.

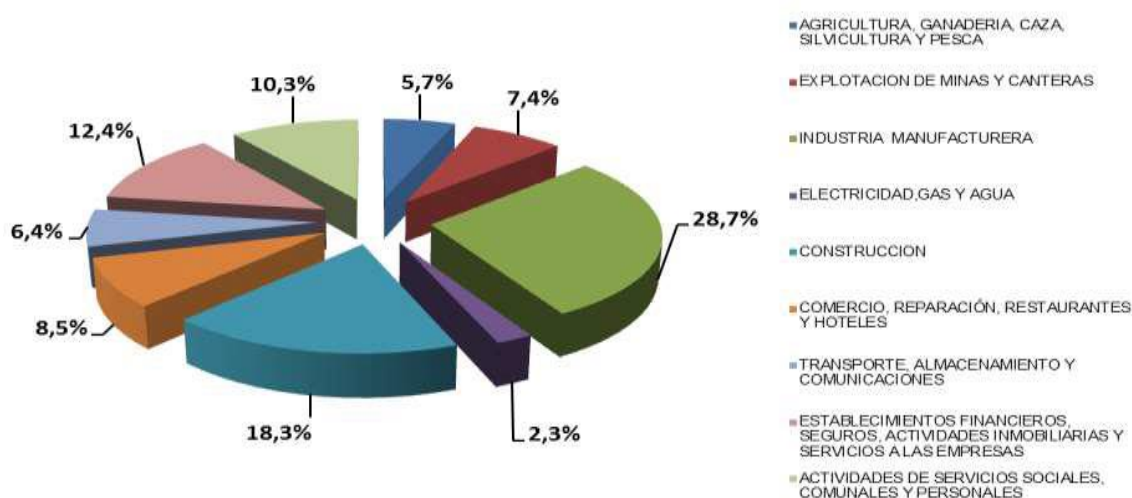


Figura 4. Porcentaje de participaciones de las grandes ramas de actividad económica en Santander año 2014

Fuente. DANE – Boletín Técnico de Cuentas Anuales Departamentales PIB 2014

Observado lo antepuesto y comparado con la variación porcentual a nivel nacional se puede concretar que la industria de la construcción, junto a la industria minera, industria agropecuaria, reparaciones y manufacturera, tienen un alto grado de participación del PIB

departamental, a pesar de que a nivel nacional estas actividades tengan menor aumento y participación en el PIB 2014. Lo anterior demuestra la solidez económica y grado de participación de estas actividades económicas en nuestro Departamento, esto se puede observar en la siguiente figura.

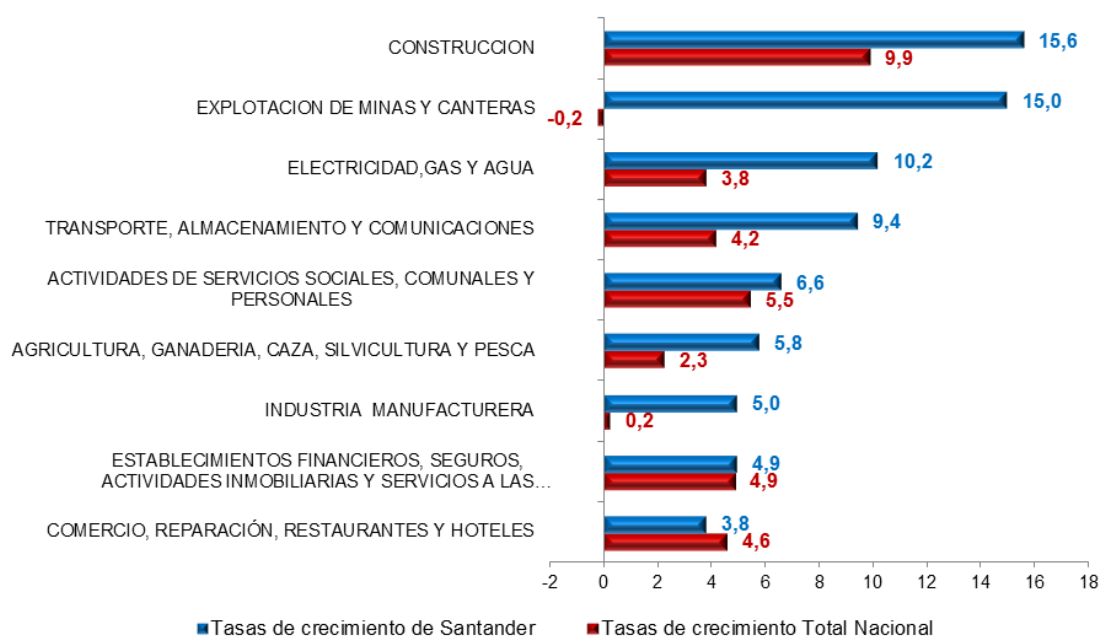


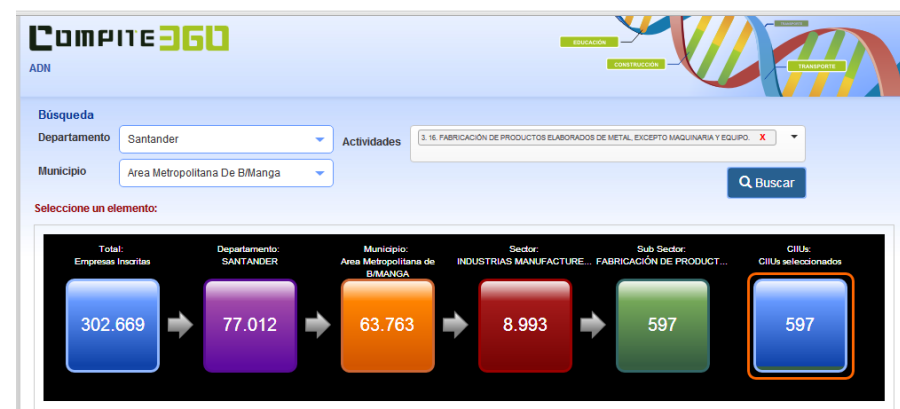
Figura 5. Comparación de las tasas de crecimiento por grandes ramas de la actividad económica en Santander y en toda Colombia para el año 2014

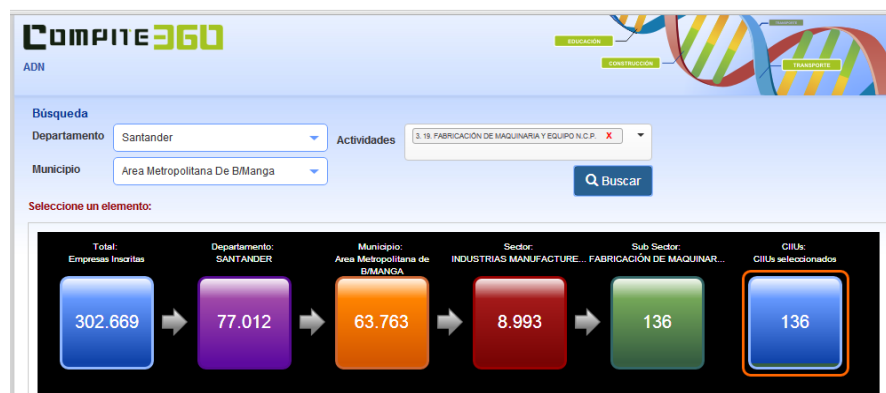
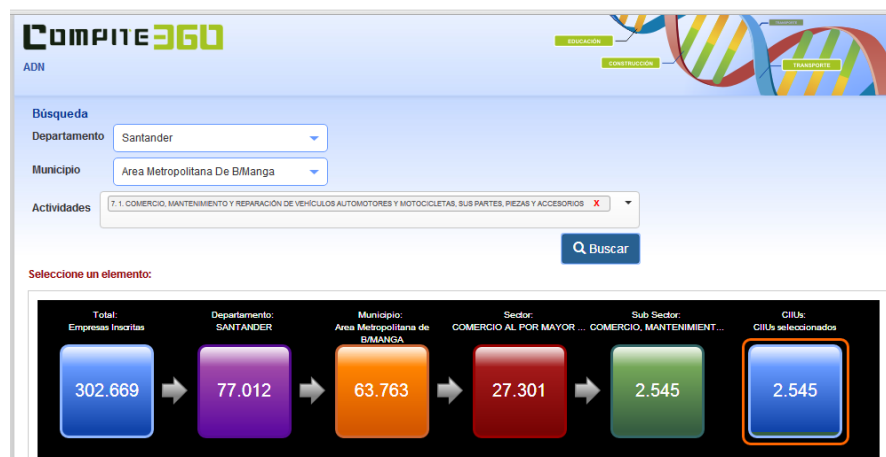
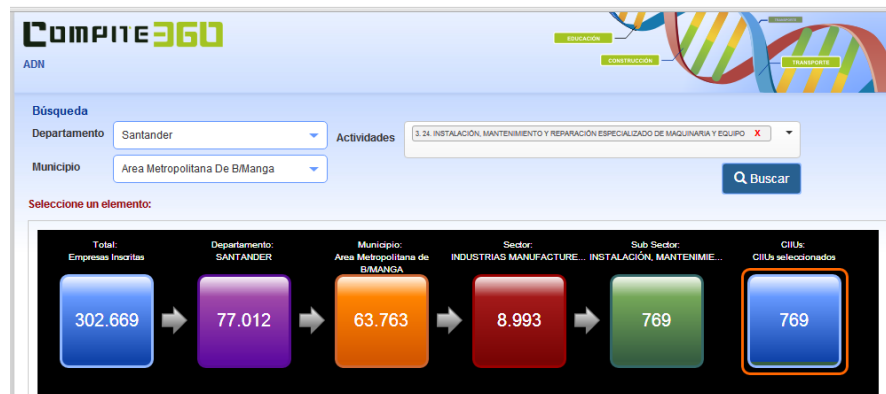
Fuente. DANE – Boletín Técnico de Cuentas Anuales Departamentales PIB 2014

Concretando la identificación del problema, cabe destacar que según la base de datos de la Cámara de Comercio “Compite 360”, el área metropolitana de Bucaramanga, tiene una gran cantidad de empresas dentro de estos sectores sumando un total de 9.947 entre las actividades económicas analizadas.



www.compitem360.com/compitemhtml5/sitio/adn_g/





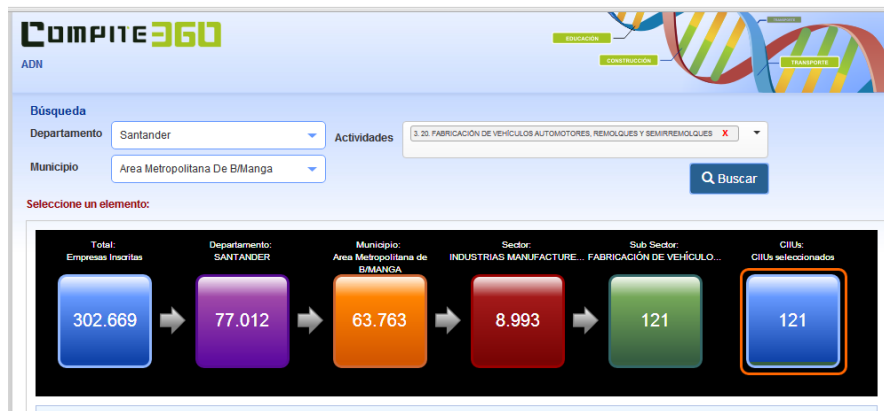


Figura 6. Cantidad de empresas de construcción, alimentos y mecánica registradas en el Área Metropolitana de Bucaramanga

Fuente. DANE – http://www.compitem360.com/compitemhtml5/sitio/adn_g/

La permanencia y crecimiento de las actividades económicas principales del departamento de Santander, genera la oportunidad a otros renglones económicos de crecer paralelamente a ellos, creando empresas de sectores complementarios que giran alrededor de estas industrias.

Un caso en particular corresponde al sector de las confecciones de Santander, que tradicionalmente, era de ropa casual infantil y ha logrado expandirse a ropa industrial, respondiendo de esta manera a la necesidad de vestuario que exige el empleado por seguridad industrial y salubridad, en las principales actividades económicas, sectores y subsectores nombrados anteriormente.

Sin embargo, la cantidad de empresas de línea de ropa de dotación industrial en nuestra ciudad son muy limitadas, obligando a gran parte de las empresas de los sectores mencionados a pedir la fabricación de los vestuarios de sus empleados a proveedores de otras ciudades, debido a la falta de oferta, calidad y buenos precios.

1.2 Formulación del problema

¿Es viable la creación de una empresa de ropa de dotación para las INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, ALIMENTOS Y MECANICA en el área metropolitana de Bucaramanga?

1.3 Justificación

Santander es conocida como tierra de confecciones, siendo este renglón económico uno de los más dinámicos de la región, por este motivo Bucaramanga como su ciudad capital y centro de desarrollo económico del nororiente colombiano, se convierte en la principal urbe de abastecimiento comercial e industrial de todos los municipios del departamento.

A su vez la influencia de las industrias de la construcción, alimentos y mecánica en el área metropolitana de Bucaramanga, es bastante notable; debido a esto, la demanda potencial para las empresas manufactureras de bienes de consumo en la ciudad, se incrementa debido a que no solo hay que satisfacer la demanda local, también la de muchos municipios aledaños, incluyendo los de otros departamentos y regiones.

Sumado a la oportunidad anterior, empresarialmente, la ropa para trabajar, tiene una gran ventaja y es que según el decreto 1978 de 1989, hace parte de la dotación de cada una de las empresas, y es obligación del empleador dar a sus empleados un vestido y un par de zapatos cada cuatro meses permitiéndole a los trabajadores obtenerlas tres veces al año, y a los fabricantes de este tipo de vestuario hacer ventas repetitivas durante el año, a los mismos clientes.

También cabe destacar que muchas empresas de los actuales renglones económicos representativos del departamento, se trasladan a otras ciudades a satisfacer sus necesidades de vestuario especial, puesto que los productos que se fabrican y arriban a la ciudad, no los satisfacen en precios, calidad y diseños, debido a la poca oferta de empresas en Bucaramanga y su área metropolitana que fabriquen ropa de dotación industrial.

En la siguiente figura a nivel nacional, se puede observar según el DANE, que las actividades económicas analizadas en este proyecto tienen Índices de Valor Agregado que para

los últimos años van en ascenso, lo cual proyecta un panorama optimista para las empresas que se desarrollan en estos sectores y para las empresas que los complementan.

Por lo anterior, la creación de una empresa de confecciones ayudará a complementar la oferta del sector textil enfocado a la ropa de dotación en el área metropolitana de Bucaramanga, generando empleo y dinamizando la economía de la región, colaborando a un crecimiento económico-social de la mano de las actividades económicas pujantes de la región.

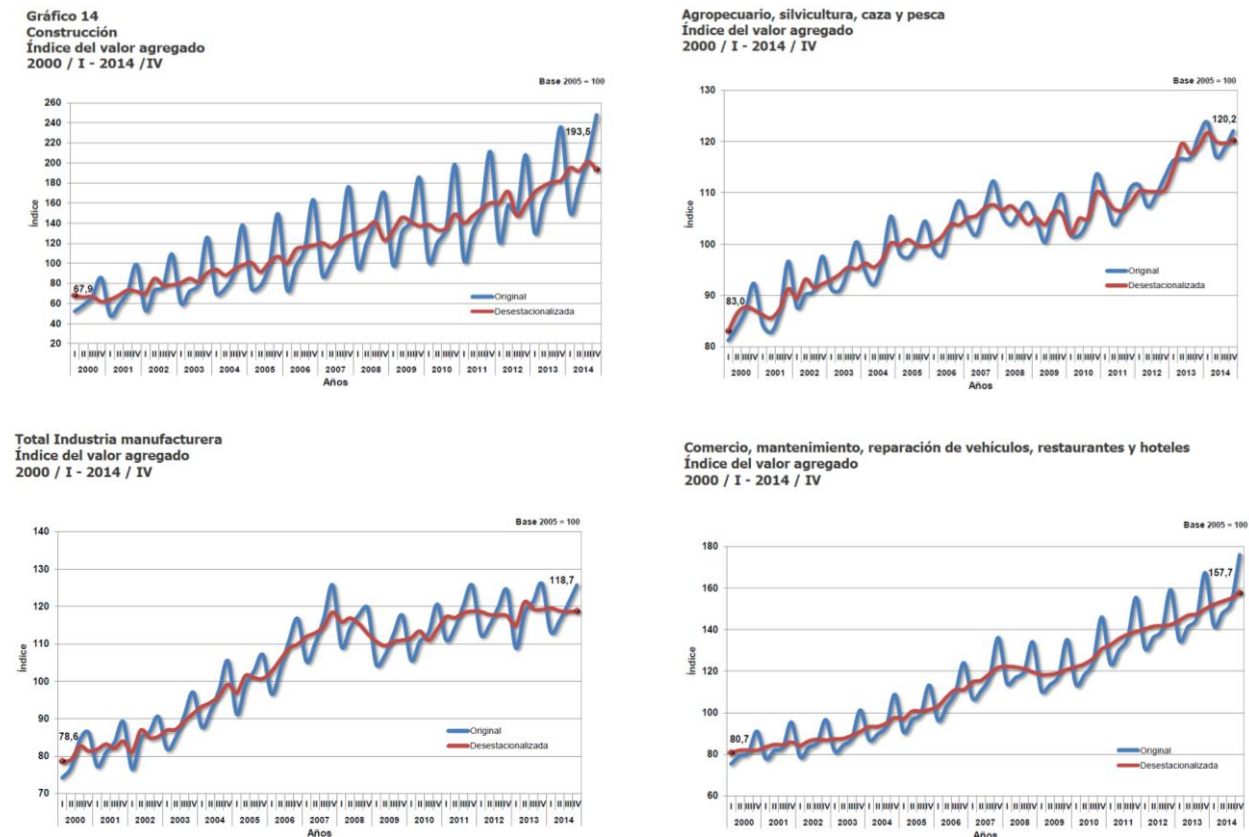


Figura 7. Índices de Valor Agregado desde el año 2000 hasta el 2014, para los sectores de la construcción, agropecuaria, manufactura y reparaciones en Colombia.

Fuente. DANE – Boletín Técnico del cuarto trimestre del año 2014

Igualmente, las oportunidades de desarrollo y sostenibilidad de la empresa a constituir son favorables. Como se dijo anteriormente se tiene que satisfacer tanto la demanda local como la demanda regional, haciendo atractiva la idea de emprendimiento, que se presentará a un fondo de inversión para conseguir el capital semilla y ángeles inversionistas. A nivel académico el desarrollo de este proyecto permitirá cumplir el requisito para optar el título de Ingeniero Industrial, bajo la modalidad de creación de empresas, poniendo en práctica todas las enseñanzas adquiridas para realizar una investigación de mercados, un estudio técnico, un estudio

administrativo, un estudio legal, un estudio financiero, un estudio ambiental y un estudio social que permita desarrollar esta empresa.

1.4 Delimitación espacial

Este proyecto se delimita al área metropolitana de Bucaramanga y desea ubicarse en la zona de Provenza, en el sur del municipio de Bucaramanga, debido a que es un sector que intercepta vías hacia todos los municipios que conforman el área metropolitana de Bucaramanga. Además de tener excelentes vías, zonas de parqueaderos, grandes casas y manejo comercial, tal como se observa en la siguiente figura.

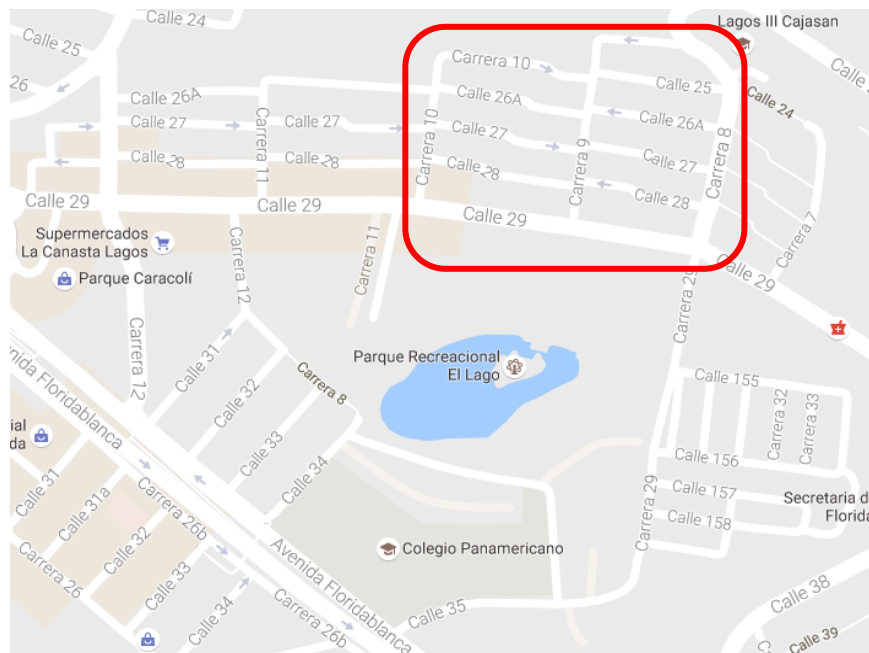


Figura 8. Ubicación del Barrio Lagos I en el municipio de Floridablanca, Santander – Colombia.

Fuente. Google (s. f.) Ubicación Recuperado <https://www.google.es/maps/@7.0714873,-73.1018456,17z>

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad para conocer la viabilidad financiera que puede tener la creación de una empresa de confecciones de ropa de dotación enfocada hacia las industrias de la construcción, alimentos y mecánica en el área metropolitana de Bucaramanga.

1.5.2 Objetivos Específicos

1. Conocer el comportamiento de la oferta y demanda del mercado de ropa de dotación para las industrias de construcción, alimentos y mecánica en el área metropolitana de Bucaramanga.
2. Seleccionar la tecnología y distribución de planta necesaria, para aportar en la demanda insatisfecha de este mercado.
3. Diseñar la estructura organizacional, el perfil de los cargos y los requisitos legales necesarios para la creación de esta empresa y la selección del talento humano.
4. Valorar la rentabilidad financiera de la empresa y realizar la evaluación económica a partir de un estudio de costos y gastos, estado de pérdidas y ganancias, estado de resultados y flujo de caja.
5. Conocer la influencia en el medio ambiente de los residuos generados por esta empresa realizando la evaluación de impacto ambiental y social.

2. Estudio de mercados

El estudio a realizar será una investigación y análisis comercial del grado de aceptación que tendrán los productos que se desean confeccionar, este estudio se compone de manera general de la presentación del producto, análisis de demanda, análisis de oferta y marketing, tendrá como meta el cumplimiento de los siguientes objetivos.

2.1 Objetivos del estudio de mercados

2.1.1 Objetivo General

Realizar un estudio de mercados que permita conocer los parámetros que influyen en el análisis de la demanda y la oferta de ropa de dotación para los sectores de la construcción, mecánica y alimentos en el área metropolitana de Bucaramanga; con el fin de conocer el nivel de aceptación de una nueva empresa de confecciones.

2.1.2 Objetivos específicos

- Identificar el segmento de mercado hacia el cual va dirigido esta ropa de dotación.
- Conocer los gustos, deseos y necesidades de las empresas en estas prendas de vestir de dotación para tenerla en cuenta en los diseños.
- Identificar las ventajas comparativas y diferenciadoras del producto.
- Cuantificar y proyectar la demanda para estos productos y periodos de producción.

- Conocer características del mercadeo de la oferta.
- Realizar un análisis de precios con el fin de garantizar al nuevo producto precios competitivos.

2.2 Descripción del producto

El producto que fabricará esta empresa será ropa de dotación industrial para el sector de la construcción, mecánica y de alimentos. La empresa tiene como objetivo la producción y venta de este producto. Esta ropa será de uso laboral y se convertirá en el uniforme de quien la vista, estará diseñada en todas las tallas y servirá con comodidad, estilo y utilidad, el propósito de la ropa de dotación industrial, permitiendo a los trabajadores realizar las tareas con facilidad y confort.

Los uniformes a confeccionar se compondrán de pantalones largos, camisas manga larga, batas y overoles, elaboradas en telas de algodón o jeans y en todas las tallas.

A continuación, se presentan patrones generales y básicos para la industria de la construcción, mecánica y alimentos. A partir de estos se desarrollan los siguientes diseños:

2.2.1 Patrón general de ropa de dotación para la industria de la construcción.

A continuación, se describirán las características globales de los uniformes para la industria de la construcción.



Figura 9. Ropa de dotación para la industria de la construcción.

Los pantalones serán prendas de uso exterior con piernas largas y diseños simétricos en telas de algodón o jeans, el pantalón estará conformado por piezas para la parte delantera, piezas para la parte posterior y pretina. Se confeccionarán en color azul oscuro y caqui.

Las camisas serán prendas de uso exterior y manga larga, serán hechas de jeans o algodón y estarán compuestas por partes delanteras, espalda y vistas. Se confeccionarán en color azul claro, azul oscuro y caqui.

2.2.2 Patrón general de ropa de dotación para la industria mecánica

A continuación, se describirán las características globales de los uniformes para la industria mecánica.



Figura 10. Ropa de dotación para la industria mecánica.

El Overol será tipo piloto y estará lleno de bolsillos para facilitar el almacenaje de elementos y herramientas, debe ser de algodón o jeans y tener facilidad de postura. Estarán conformados por piezas para la parte delantera, piezas para la parte posterior, pretina, espalda y vistas, se confeccionarán en color azul oscuro, caqui, negro y gris.

En los uniformes de dos piezas, los pantalones serán en telas de algodón o jeans y se confeccionarán en color azul oscuro y caqui. Las camisas serán manga larga y se confeccionarán con telas de algodón o jeans en color azul oscuro y caqui.

2.2.3 Patrón general de ropa de dotación para la industria de alimentos.

A continuación, se describirán las características globales de los uniformes para la industria de alimentos.



Figura 11. Ropa de dotación para la industria de alimentos.

Los pantalones serán en telas de algodón y se confeccionarán en color blanco, caqui y azul. Las camisas serán manga larga y se confeccionarán con telas de algodón en color blanco.

También se confeccionarán batas manga larga, color blanco que complementa el uniforme para los trabajadores que estén expuestos a bajas temperaturas.

2.2.4 Productos sustitutos

La ropa de dotación industrial se confecciona con las características que exige las normas de cada tipo de industria, ya sea construcción, mecánica o alimentos; los materiales y formas básicas de los uniformes industriales de estas empresas están estandarizados alrededor de los lineamientos que la seguridad industrial exige. Es por esto que la ropa de dotación industrial no tiene productos sustitutos y lo único que se puede sustituir son las empresas que las confecciona y provee, es decir las empresas que desarrollen su oferta.

2.2.5 Productos complementarios

En la industria de las confecciones de ropa de dotación industrial, se puede decir que los productos complementarios son los Elementos de Protección Personal (EPP) que exige el tipo de industria donde se vaya a aplicar la ropa de dotación.

Para la industria de la construcción y mecánica se puede decir que los productos complementarios son el casco, guantes de cuero, tapa oídos, tapabocas, gafas y botas de cuero con punta de acero.

Para la industria de alimentos, se puede decir que los productos complementarios son la cofia, guantes de látex, tapabocas, tapa oídos, las gafas y las botas de plástico.

Algunos de estos productos complementarios se pueden ver en la siguiente figura.

Elementos de protección para la cabeza	
	
Elementos de protección para los oídos	
	
Elementos de protección para los ojos	

	
Elementos de protección para los pies	
	
Elementos de protección para las manos	
	
Elementos de protección para la boca	
	

Figura 12. Productos complementarios para la ropa de dotación.

Fuente: <http://www.fomper.com.pe/areas-de-accion/suministros-de-equipos-de-proteccion-personal-epp/proteccion-visual-y-facial/>

2.2.6 Atributos diferenciadores del producto.

La empresa propuesta tiene interés en generar y sostener grandes relaciones económicas con sus proveedores y clientes, deseando reflejar esto en la calidad de sus productos con el fin de posesionarse en el mercado. Para lograr esto tendrá en cuenta los siguientes atributos.

- Excelente servicio comercial a los clientes durante todo el proceso preventa, postventa y venta.
- Establecimiento de fuertes relaciones comerciales con los proveedores.
- Precios competitivos regulados por la excelente planeación, programación y ejecución de todos los procesos productivos, al menor costo posible.
- Alta calidad en el talento humano, desarrollo de diseños, selección de materiales y procesos de confección que se involucren en la elaboración de este tipo de prendas.
- Gran variedad de tallas, colores y modas con posibilidad de que las prendas puedan tener accesorios que permitan guardar o sostener herramientas o elementos.

2.3 Mercado potencial y mercado objetivo

Esta empresa de confecciones de ropa de dotación industrial, tiene como visión que después de un tiempo de su creación, logre pasar de un mercado local perteneciente al área metropolitana de Bucaramanga a un mercado departamental en Santander. Es por esto que el mercado potencial de esta empresa son todas las empresas pertenecientes al sector de la construcción, mecánica y alimentos en el departamento de Santander, a su vez el mercado objetivo son todas las empresas pertenecientes al sector de la construcción, mecánica y alimentos que están registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga. La

cantidad de empresas de cada sector que compone el mercado objetivo se pueden ver en la tabla a continuación.

Tabla 3. *Mercado Objetivo*

MERCADO OBJETIVO		
ACTIVIDAD ECONOMICA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Construcción	3729	39,47%
Mecánica	4168	44,12%
Alimentos	1550	16,41%
TOTAL	9447	100,00%

Fuente. DANE – http://www.compitem360.com/compitemhtml5/sitio/adn_g/

2.4 Investigación de mercados

A continuación se presenta el estudio de Demanda y Oferta de ropa de dotación industrial para la industria de la construcción, mecánica y alimentos en Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Piedecuesta y Lebrija; se hace el análisis de la demanda y la oferta a partir de fuentes primarias y fuentes secundarias como lo son las empresas representativas de estas actividades económicas en el área metropolitana de Bucaramanga y las empresas que confeccionan ropa de dotación industrial, esta información se va a basar en las empresas registradas en la cámara de comercio de los diferentes municipios que conforman el área metropolitana.

2.4.1 La Demanda

En el área metropolitana de Bucaramanga (departamento de Santander), ha sido tradicional la industria de las confecciones de prenda de vestir, contando actualmente con 1.500 empresas registradas en la cámara de comercio, pertenecientes a esta actividad económica; a su vez, se cuenta con 4.168 empresas pertenecientes al sector de la mecánica, 3.729 empresas pertenecientes al sector de la construcción y 1.550 pertenecientes al sector de alimentos. De las 1.500 empresas de confecciones, solo una pequeña parte se encarga de fabricar y vender ropa de dotación industrial y administrativa, dejando la gran mayoría a la fabricación de ropa formal o informal, lo cual genera la oportunidad de entrar a esta actividad comercial, debido a que las 9.447 empresas registradas en el área metropolitana de Bucaramanga que necesitan este tipo de ropa de dotación industrial es mucho mayor que la cantidad de empresas que las confeccionan, cabe destacar que las 9.447 empresas pertenecientes a las actividades económicas analizadas corresponde al 14,82% de las 63.763 empresas registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga.

Es por esto que en este estudio de la Demanda de ropa de dotación industrial en el área metropolitana de Bucaramanga se desea desarrollar una encuesta a las empresas dedicadas a las actividades económicas de mecánica, construcción y de alimentos, con el fin de conseguir la información necesaria que permita realizar un completo análisis mercantil acerca de la verdadera acogida, que tendrá este tipo de productos de dotación industrial. La información que se desea conseguir por medio de la encuesta, se hará con la aplicación de un instrumento de carácter cuantitativo y cualitativo que dará respuesta a interrogantes, que permitan determinar la aceptación y viabilidad comercial de este tipo de productos junto a los factores que influyen en la toma de decisión de compra de ropa de dotación industrial. A continuación, se enunciarán las

preguntas a las cuales se les desea conocer la respuesta, para resolver las necesidades de información de la Demanda.

- ¿A qué tipo de actividad pertenece esta empresa?
- ¿A qué se dedica la empresa?
- ¿Cuál es el número de empleados?
- ¿Qué productos de ropa de dotación industrial requieren?
- ¿Cada cuánto compran la ropa de dotación industrial?
- ¿Cada cuánto tiempo entrega la dotación?
- ¿A qué precios las compran?
- ¿Cuánto está dispuesto a pagar?
- ¿En qué tallas las compran?
- ¿En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación industrial?
- ¿Cuáles son las características y cualidades buscan en estas prendas?
- ¿Ha tenido inconvenientes con su proveedor actual?
- ¿Qué clase de inconvenientes ha tenido con su proveedor?
- ¿Estaría dispuesto a cambiar su proveedor por un nuevo proveedor de ropa de dotación industrial?
- ¿Recomendaría la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas?

Conocida la información que se desea consultar, se hará una descripción y síntesis del tipo de investigación que se desea desarrollar. Esta descripción se puede observar en la siguiente tabla, la cual corresponde a la ficha técnica del estudio de Demanda.

Tabla 4. *Ficha técnica de investigación.*

Tipo de investigación	Investigación Descriptiva, Exploratoria y Concluyente, debido a que busca encontrar solución a las necesidades de información planteadas por medio del uso de fuentes primarias y secundarias.
Método de investigación	Método Científico Deductivo, debido a que busca comparar y analizar las respuestas obtenidas de las fuentes.
Fuentes de información	Fuentes Primarias basadas en el desarrollo de encuestas y Fuentes Secundarias basadas en información consultada en Internet, catálogos, empresas y almacenes.
Técnicas de investigación	Encuesta complementada con investigación en fuentes secundarias.
Instrumento para recolectar la información	Cuestionario Estructurado.
Modo de aplicación	Sondeo de opinión en las diferentes empresas donde se aplique la encuesta.
Definición de la población	9447 empresas, de las cuales 4168 pertenecen a la industria mecánica, 3729 a la industria de la construcción y 1550 a la industria de alimentos.
Proceso de muestreo	Muestreo con Distribución Normal $n = \frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$ Dónde: N= población = 9447 p= probabilidad de éxito 50% = 0.5 q= probabilidad de error 50% = 0.5 Z= confianza = 90% = 1,68 e= error estimado 10% = 0,1 n= tamaño de la muestra = 70
Marco muestral	Empresas pertenecientes a la industria mecánica, construcción y alimentos, registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga.
Alcance	Área Metropolitana de Bucaramanga
Tiempo de aplicación	1 semana (junio del 2016)

Fuente. Los Autores

Una vez seleccionada la muestra estadística, la cual corresponde a 70 empresas, se analizará el porcentaje de participación y la cantidad de encuestas que se realizará a cada tipo de industria; esto se puede observar en las siguientes tablas y figuras.

Tabla 5. *Total de empresas de construcción, mecánica y alimentos registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga.*

Total de empresas de construcción, mecánica y alimentos registradas en la Cámara de Comercio del Área Metropolitana de Bucaramanga		
Actividad económica	Cantidad	Porcentaje
Construcción de edificios	1027	10,87%
Obras de Ingeniería Civil	1120	11,86%
Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de Ingeniería Civil	1582	16,75%
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	597	6,32%
Fabricación de maquinaria y equipo	136	1,44%
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	121	1,28%
Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	769	8,14%
Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios	2545	26,94%
Elaboración de Productos Alimenticios	1403	14,85%
Elaboración de Bebidas	45	0,48%
Elaboración de Productos de Tabaco	102	1,08%
TOTAL	9447	100,00%

Fuente. Los Autores

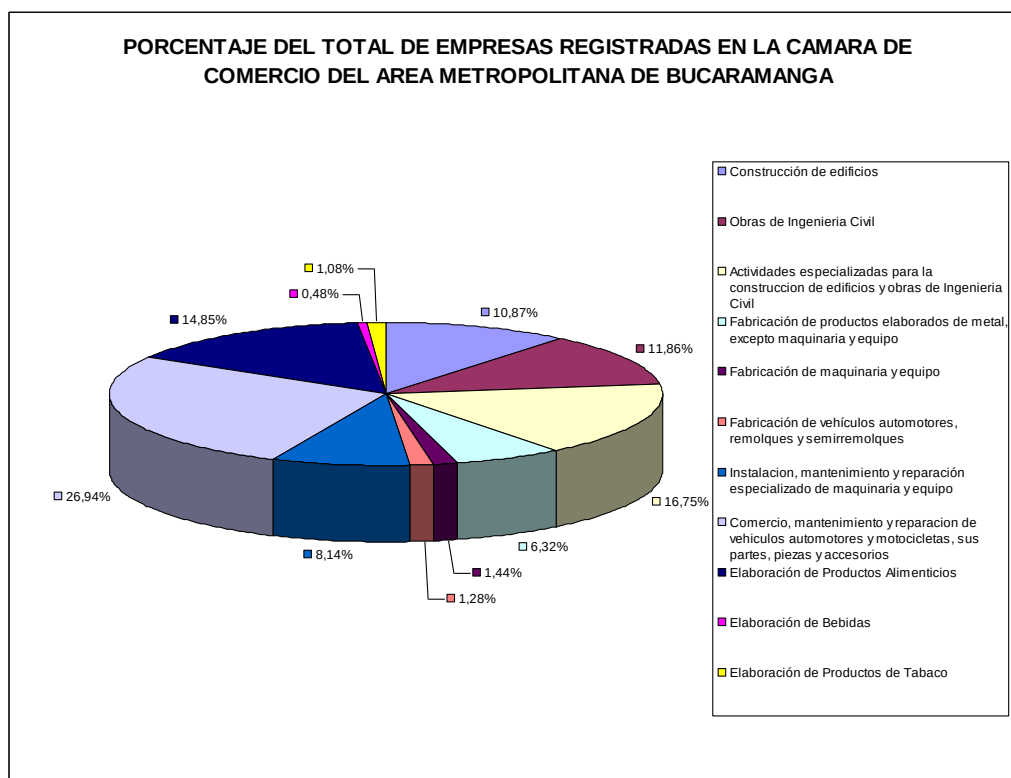


Figura 13. Porcentaje de participación de las empresas de construcción, mecánica y alimentos registradas en la cámara de comercio del área metropolitana de Bucaramanga.

Fuente. Los Autores

Tabla 6. Total de empresas y encuestas desarrollar.

Muestra estadística de empresas de construcción, mecánicas y alimentos registradas en la cámara de comercio del Área Metropolitana de Bucaramanga		
Actividad económica	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Construcción de edificios	8	11,43%
Obras de Ingeniería Civil	8	11,43%
Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de Ingeniería Civil	12	17,14%
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	4	5,71%
Fabricación de maquinaria y equipo	1	1,43%
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	1	1,43%

Muestra estadística de empresas de construcción, mecánicas y alimentos registradas en la cámara de comercio del Área Metropolitana de Bucaramanga

Actividad económica	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	6	8,57%
Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios	18	25,71%
Elaboración de Productos Alimenticios	10	14,29%
Elaboración de Bebidas	1	1,43%
Elaboración de Productos de Tabaco	1	1,43%
TOTAL	70	100,00%

Fuente. Los Autores

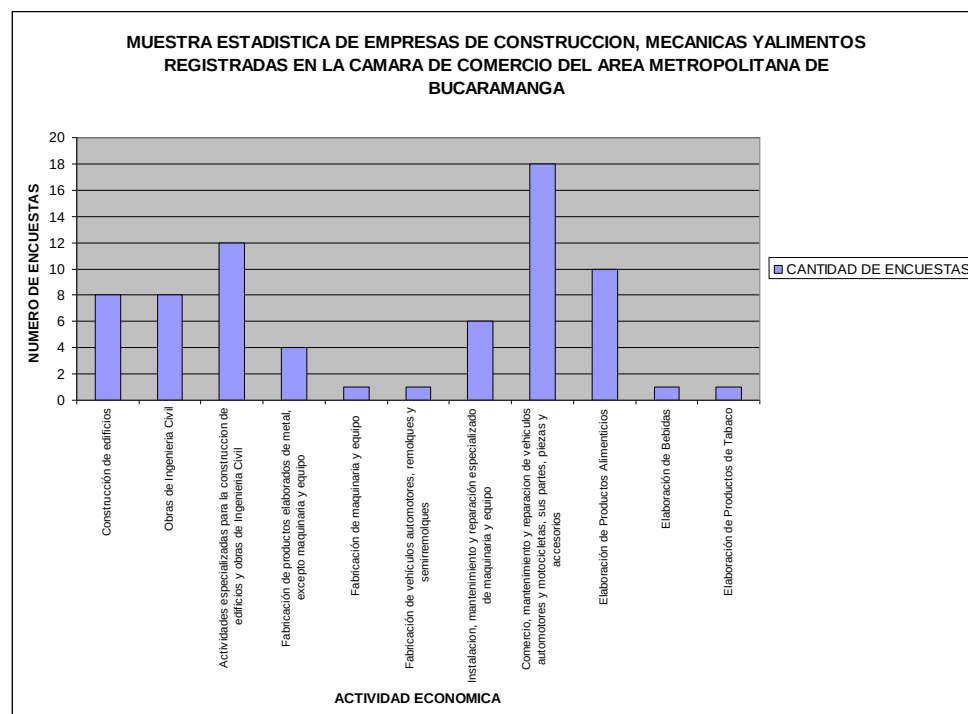


Figura 14. Porcentaje de participación de las empresas de construcción, mecánica y alimentos en la muestra estadística.

Fuente. Los Autores

2.4.2 Presentación de resultados de la encuesta

1. ¿A qué tipo de actividad pertenece esta empresa?

Tabla 7. *Pregunta 1 ¿A qué tipo de actividad pertenece esta empresa?*

1. ¿A qué tipo de actividad pertenece esta empresa?		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Construcción	28	40,00%
Mecánica	30	42,86%
Elaboración de Productos Alimenticios	12	17,14%
TOTAL	70	100,00%

Fuente. Los Autores

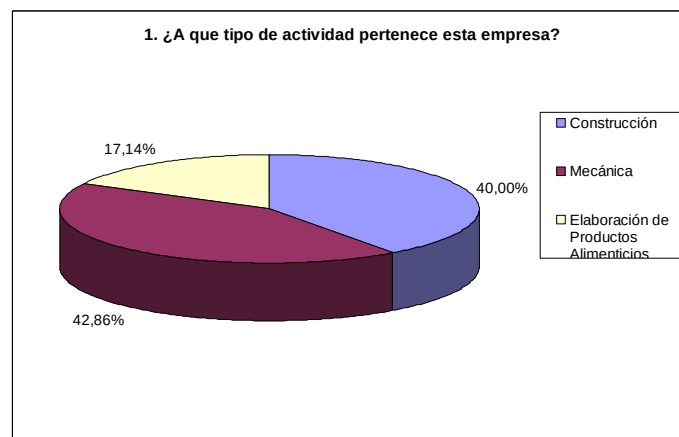


Figura 15. Porcentaje de empresas que pertenecen a las diferentes actividades económicas propuestas

Fuente. Los Autores

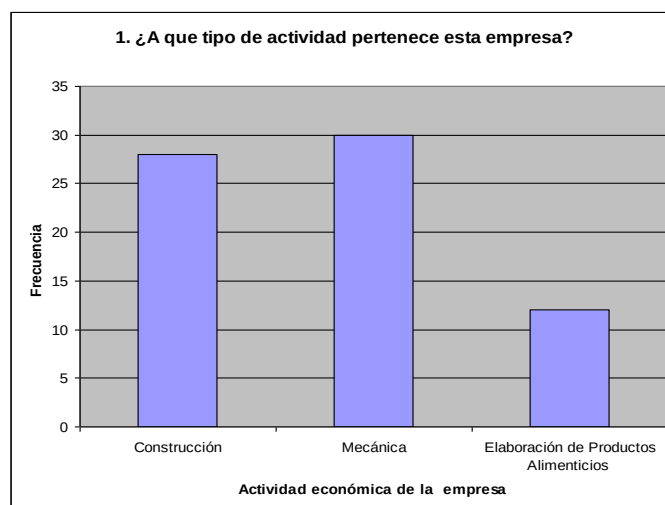


Figura 16. Cantidad de empresas que pertenecen a las diferentes actividades económicas propuestas en la muestra estadística

Fuente. Los Autores

Como se puede notar en las figuras anteriores, la actividad económica que tiene mayor participación de empresas dentro del área metropolitana de Bucaramanga es la mecánica con un 42,86%, seguido de la construcción con un 40% y finalizando con las actividades pertenecientes a la fabricación de alimentos con un 17,14%. Se debe conocer que la industria de la construcción analizada está compuesta por construcción de edificios, obras de ingeniería civil y actividades especializadas para la construcción, la industria mecánica analizada se compone de fabricación de productos elaborados de metal, maquinaria, equipo, fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques, instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, comercio, mantenimiento y reparación de vehículos, automotores, motocicletas, sus partes, piezas y accesorios y por último la industria de alimentos analizada se compone de elaboración de productos alimenticio, elaboración de bebidas y elaboración de productos de tabaco.

1. ¿Cuál es el número de empleados?

Tabla 8. Pregunta 2 ¿Cuál es el número de empleados?

2. ¿Cuál es el número de empleados?		
Tipo de empresa	Nº de empresa	Cant. de empleados
Industria Mecánica		
Cantidad y clase de empleados que participan en la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	1	8
	2	14
	3	18
	4	23
Cantidad y clase de empleados fabricación de maquinaria y equipo	1	10
Cantidad y clase de empleados fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	1	17
Cantidad y clase de empleados instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1	9
	2	15
	3	18
	4	16
	5	12
	6	24
Cantidad y clase de empleados comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios	1	9
	2	7
	3	10
	4	6
	5	5
	6	9
	7	8
	8	10
	9	18
	10	16
	11	12
	12	15
	13	17
	14	13
	15	14
	16	16
	17	12

2. ¿Cuál es el número de empleados?		
Tipo de empresa	Nº de empresa	Cant. de empleados
	18	15
Industria Construcción		
Cantidad y clase de empleados construcción de edificios	1	9
	2	17
	3	14
	4	28
	5	22
	6	25
	7	27
	8	34
Cantidad y clase de empleados obras de ingeniería civil	1	9
	2	7
	3	8
	4	10
	5	8
	6	9
	7	14
	8	13
Cantidad y clase de empleados actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	1	9
	2	7
	3	8
	4	10
	5	8
	6	9
	7	8
	8	6
	9	5
	10	13
	11	14
	12	11
Industria Alimentos		
Cantidad y clase de empleados elaboración de productos alimenticios	1	18
	2	15
	3	24
	4	27
	5	22

2. ¿Cuál es el número de empleados?

Tipo de empresa	Nº de empresa	Cant. de empleados
	6	34
	7	36
	8	31
	9	37
	10	42
Cantidad y clase de empleados elaboración de bebidas	1	24
Cantidad y clase de empleados elaboración de productos de tabaco	1	22

Fuente. Los Autores

Tabla 9. *Pregunta 2 ¿Cuál es el número de empleados? – Industria mecánica, construcción y alimentos*

2. ¿Cuál es el número de empleados? - Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
De 1 a 10	11	16	0	27	38,57%
De 11 a 20	17	7	2	26	37,14%
De 21 a 30	2	4	5	11	15,71%
De 31 a 40	0	1	4	5	7,14%
De 41 a 50	0	0	1	1	1,43%
TOTAL	30	28	12		100,00%

Fuente. Los Autores

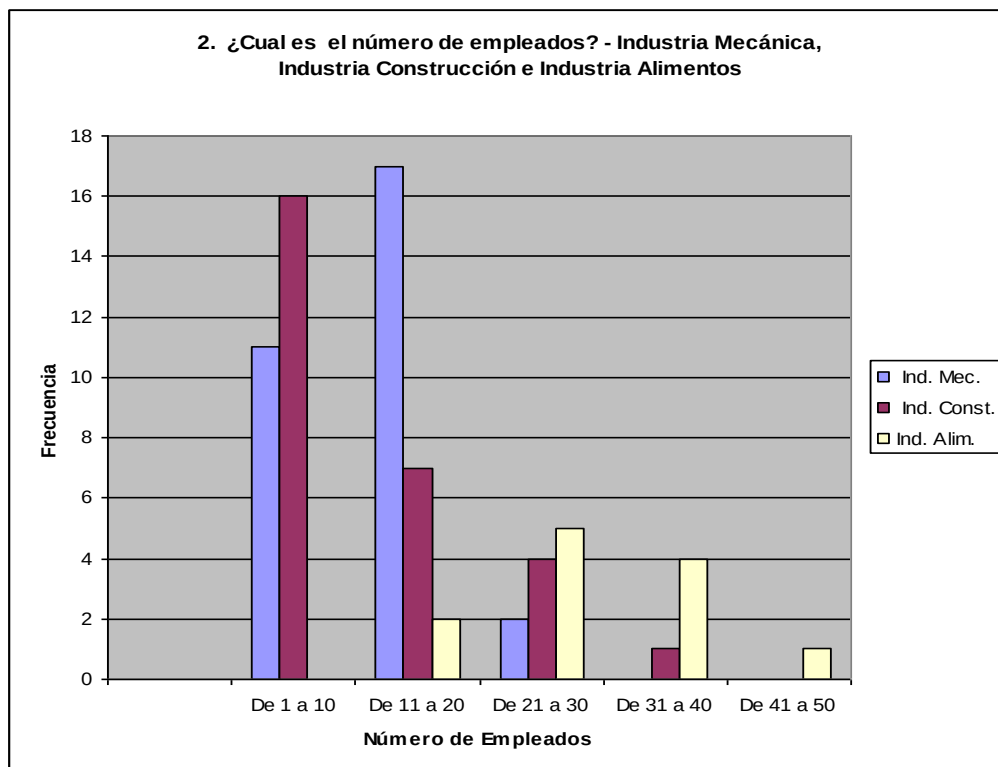


Figura 17. Cantidad de número de empleados que pertenecen a las diferentes actividades económicas. Fuente. Los Autores

Las tablas y figura anterior, permiten observar que la mayor cantidad de empresas de la muestra seleccionada tienen de 1 a 10 empleados lo cual corresponde a un 38,57%, seguido de este porcentaje se encuentra que el 37,14% de las empresas de la muestra seleccionada tienen de 11 a 20 empleados. En las empresas de 1 a 10 empleados el mayor aporte lo hace la industria de la construcción y en las empresas de 11 a 20 empleados el mayor aporte lo hace la industria mecánica; la mayoría de empresas en la industria de alimentos, bebidas y tabaco tienen de 21 a 30 empleados.

2. ¿Cuántos empleados son operativos y cuantos administrativos?

Tabla 10. *Pregunta 3. ¿Cuántos empleados son operativos y cuantos administrativos?*

3. ¿Cuántos empleados son operativos y cuantos administrativos?			
Tipo de empresa	N° de Empresa	Cant. Empl. Administ.	Cant. Empl. Operat.
Industria Mecánica			
Cantidad y clase de empleados que participan en la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	1	2	6
	2	4	10
	3	4	14
	4	6	17
Cantidad y clase de empleados fabricación de maquinaria y equipo	1	3	7
Cantidad y clase de empleados fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	1	4	13
	1	3	6
	2	4	11
	3	4	14
	4	4	12
	5	4	8
Cantidad y clase de empleados instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	6	5	19
	1	2	7
	2	2	5
	3	3	7
	4	2	4
	5	1	4
	6	3	6
	7	3	5
	8	2	8
	9	6	12
	10	3	13
	11	3	9
	12	4	11
	13	4	13
	14	3	10
	15	3	11
	16	3	13

3. ¿Cuántos empleados son operativos y cuantos administrativos?			
Tipo de empresa	Nº de Empresa	Cant. Empl. Administ.	Cant. Empl. Operat.
	17	4	8
	18	5	10
Industria Construcción			
Cantidad y clase de empleados construcción de edificios	1	3	6
	2	4	13
	3	3	11
	4	5	23
	5	5	17
	6	6	19
	7	5	22
	8	7	27
Cantidad y clase de empleados obras de ingeniería civil	1	3	6
	2	3	4
	3	3	5
	4	3	7
	5	3	5
	6	3	6
	7	4	10
	8	3	10
Cantidad y clase de empleados actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	1	3	6
	2	2	5
	3	3	5
	4	3	7
	5	2	6
	6	3	6
	7	2	6
	8	2	4
	9	1	4
	10	4	9
	11	4	10
	12	3	8
Industria Alimentos			
Cantidad y clase de empleados elaboración de productos alimenticios	1	5	13
	2	5	10
	3	4	20
	4	6	21

3. ¿Cuántos empleados son operativos y cuantos administrativos?			
Tipo de empresa	N° de Empresa	Cant. Empl. Administ.	Cant. Empl. Operat.
	5	5	17
	6	5	29
	7	6	30
	8	4	27
	9	5	32
	10	6	36
Cantidad y clase de empleados elaboración de bebidas	1	4	20
Cantidad y clase de empleados elaboración de productos de tabaco	1	3	19

Tipo de empresa	Cantidad promedio total de empleados	Cantidad promedio empleados administrativos	Cantidad promedio empleados operativos
Cantidad de empleados que participan en la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	15,75	4	11,75
Cantidad de empleados fabricación de maquinaria y equipo	10	3	7
Cantidad de empleados fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	17	4	13
Cantidad de empleados instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	15,67	4,00	11,67
Cantidad de empleados comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios	11,78	3,11	8,67

Tipo de empresa	Cantidad promedio total de empleados	Cantidad promedio empleados administrativos	Cantidad promedio empleados operativos
Cantidad de empleados construcción de edificios	22	4,75	17,25
Cantidad de empleados obras de ingeniería civil	9,75	3,13	6,63
Cantidad de empleados actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	9	3,2	7,6
Cantidad de empleados elaboración de productos alimenticios	28,6	5,10	23,50
Cantidad de empleados elaboración de bebidas	24	4	20
Cantidad de empleados elaboración de productos de tabaco	22	3,00	19,00

Fuente. Los Autores

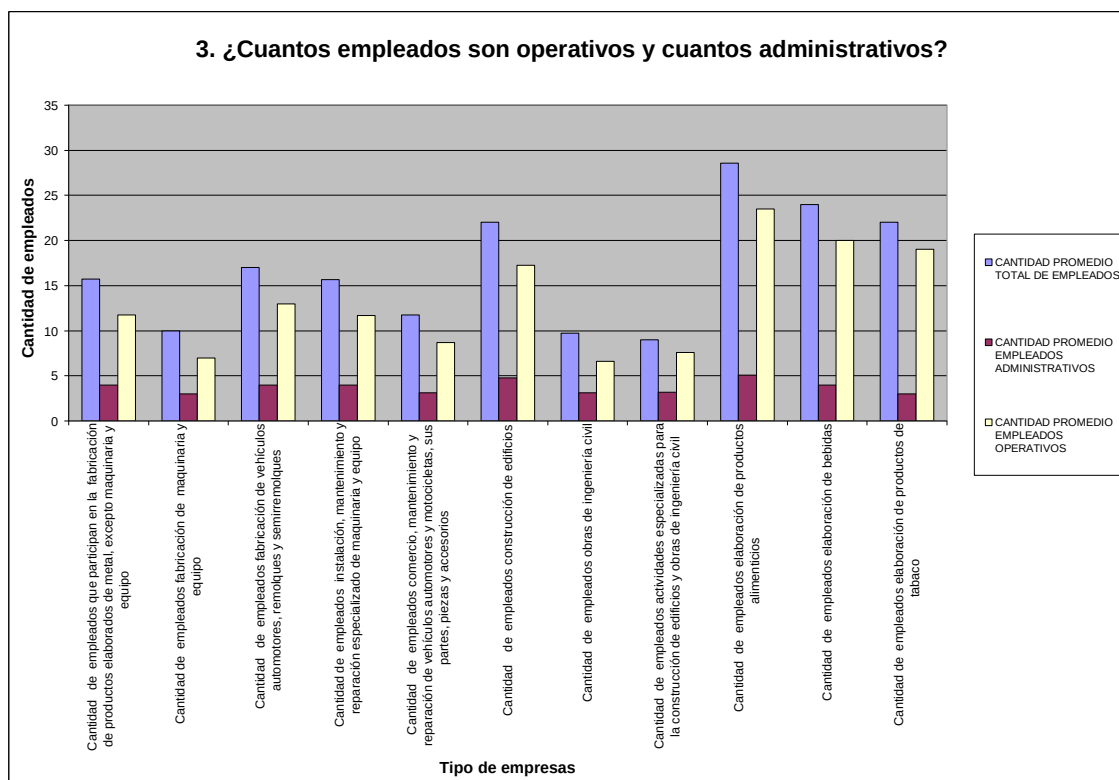


Figura 18. Cantidad de número de empleados operativos y administrativos que pertenecen a las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

Complementando las tablas y figura anterior, se puede concluir que el mayor porcentaje promedio de los empleados operativos se encuentra en la industria de alimentos, correspondiendo al 83,95%, le sigue la industria de la construcción con un porcentaje promedio de 76,93% y en tercer lugar se encuentra la industria mecánica, la cual tiene un porcentaje promedio del 73,83%. Los empleados administrativos no son relevantes en este estudio, debido a que esta empresa está dirigida a confeccionar ropa industrial para el área operativa de las diferentes industrias.

4. ¿Qué productos de ropa de dotación industrial requieren?

Tabla 11. Pregunta 4. ¿Qué productos de ropa de dotación industrial requieren?

4. ¿Qué productos de ropa de dotación industrial requieren? Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
Pantalón jean azul	30	28	12	70	100,00%
Pantalón dril caqui	0	0	7	7	10,00%
Pantalón dril blanco	0	0	11	11	15,71%
Camisa manga larga azul claro	0	15	12	27	38,57%
Camisa manga larga azul oscuro	30	28	0	58	82,86%
Camisa manga larga caqui	0	0	7	7	10,00%
Camisa manga larga blanca	0	0	11	11	15,71%
Bata manga larga blanca	0	0	11	11	15,71%
Overol tipo piloto azul oscuro	8	4	0	12	17,14%
Overol tipo piloto negro	10	0	0	10	14,29%
Overol tipo piloto caqui	0	0	6	6	8,57%
Overol tipo piloto gris	0	0	5	5	7,14%
TOTAL	30	28	12		100,00%

Fuente. Los Autores

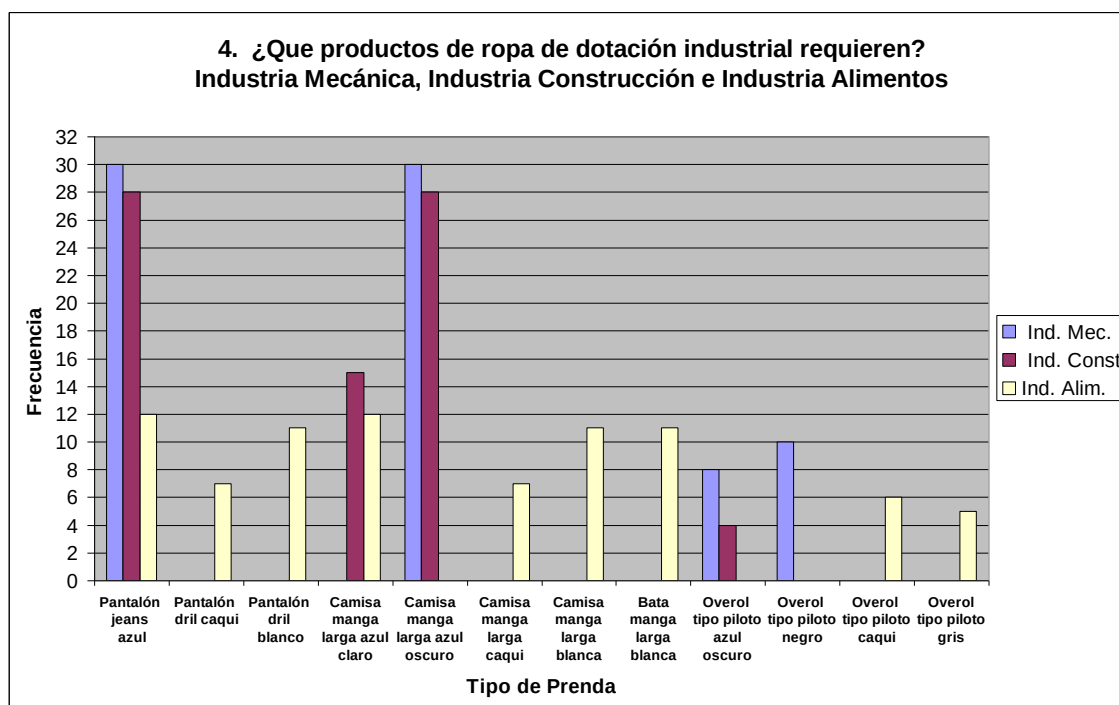


Figura 19. Que productos de ropa de dotación industrial requieren que pertenecen a las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

Se puede observar que el total de las empresas de la muestra estadística requieren pantalón jeans azul, el 82,86% solicitan camisa manga larga azul oscuro y el 38,57% camisa manga larga azul claro; los overoles que más solicitan son los de color azul oscuro y color negro para las industrias mecánica y construcción, para la industria de alimentos los piden en menor porcentaje en color caqui y gris. En la industria de alimentos, se puede notar que 11 de las 12 empresas encuestadas necesitan prendas blancas debido a que la elaboración de productos de tabaco prefiere el color caqui para sus actividades.

5. ¿Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol?

Tabla 12. Pregunta 5. ¿Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol?

5. ¿Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol?					
Tipo de empresa	Nº de empresa	Pantalón Jean	Camisa Azul Oscura	Overol Azul Oscuro	Overol Negro
Industria Mecánica					
Cantidad y clase de empleados que participan en la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	1	6	6	0	0
	2	7	7	3	0
	3	10	10	0	4
	4	13	13	0	4
Cantidad y clase de empleados fabricación de maquinaria y equipo	1	7	7	0	0
Cantidad y clase de empleados fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	1	13	13	0	0
Cantidad y clase de empleados instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	1	6	6	0	0
	2	9	9	2	0
	3	11	11	0	3
	4	7	7	5	0
	5	4	4	4	0
	6	12	12	0	7
Cantidad y clase de empleados comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios	1	7	7		
	2	5	5		
	3	3	3		4
	4	4	4		
	5	4	4		
	6	2	2	4	
	7	2	2		3
	8	8	8		

5. ¿Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol?

Tipo de empresa	Nº de empresa	Pantalón Jean	Camisa Azul Oscura	Overol Azul Oscuro	Overol Negro
	9	2	2		10
	10	5	5	8	
	11	9	9		
	12	5	5	6	
	13	13	13		
	14	3	3	7	
	15	11	11		
	16	5	5		8
	17	3	3		5
	18	3	3		7
TOTAL		199	199	39	55

Industria Construcción

Tipo de empresa	Nº de empresa	Pantalón Jean	Camisa Azul Oscura	Camisa Azul Claro	Overol Azul Oscuro
Cantidad y clase de empleados construcción de edificios	1	6	6	0	0
	2	13	10	3	0
	3	11	11	0	0
	4	21	15	6	2
	5	17	12	5	0
	6	19	15	4	0
	7	18	13	5	4
	8	23	19	4	4
Cantidad y clase de empleados obras de ingeniería civil	1	6	6	0	0
	2	4	4	0	0
	3	5	0	5	0
	4	7	7	0	0
	5	5	5	0	0
	6	6	6	0	0
	7	8	0	8	2
	8	10	10	0	0

Industria Construcción					
Tipo de empresa	Nº de empresa	Pantalón Jean	Camisa Azul Oscura	Camisa Azul Claro	Overol Azul Oscuro
Cantidad y clase de empleados actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	1	6	6	0	0
	2	5	5	0	0
	3	5	0	5	0
	4	7	7	0	0
	5	6	0	6	0
	6	6	0	6	0
	7	6	6	0	0
	8	4	0	4	0
	9	4	4	0	0
	10	9	7	2	0
	11	10	7	3	0
	12	8	0	8	0
TOTAL		255	181	74	12

Industria Alimentos										
Tipo de empresa	Nº de empresa	Pant. Jean	Pant. drill caqui	Pant. drill blanco	Cam. Azul Claro	Cam. caqui	Cam. blanca	Bata blanca	Overol Caqui	Overol Gris
Cantidad y clase de empleados elaboración de productos alimenticios	1	2	3	6	2	3	6	2	2	0
	2	3	0	7	3	0	7	2	0	0
	3	4	3	11	4	3	11	2	0	2
	4	5	3	11	5	3	11	3	2	0
	5	7	0	10	4	3	10	3	0	0
	6	4	3	19	4	3	19	4	0	3
	7	3	2	22	3	2	22	3	3	0
	8	2	2	20	2	2	20	4	0	3
	9	4	2	24	4	2	24	4	2	0
	10	4	2	27	4	2	27	4	2	1
Cantidad y clase de empleados elaboración de bebidas	1	2	2	15	2	2	15	2	0	1

Industria Alimentos										
Tipo de empresa	Nº de empresa	Pant. Jean	Pant. dril caqui	Pant. dril blanco	Cam. Azul Claro	Cam. caqui	Cam. blanca	Bata blanca	Overol Caqui	Overol Gris
Cantidad y clase de empleados elaboración de productos de tabaco	1	5	14	0	5	14	0	0	2	0
TOTAL		45	36	172	42	39	172	33	13	10

Fuente. Los Autores

Tabla 13. *Pregunta 5. Total de Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol que pertenecen a las diferentes actividades económicas.*

Prenda	Industria Mecánica	Industria Construcción	Industria Alimentos	Total
Pantalón jeans	199	255	45	499
Pantalón dril caqui			36	36
Pantalón dril blanco			172	172
Camisa azul oscuro	199	181		380
Camisa azul claro		74	42	116
Camisa caqui			39	39
Camisa blanca			172	172
Bata blanca			33	33
Overol azul oscuro	39	12		51
Overol negro	55			55
Overol caqui			13	13
Overol gris			10	10

Fuente. Los Autores

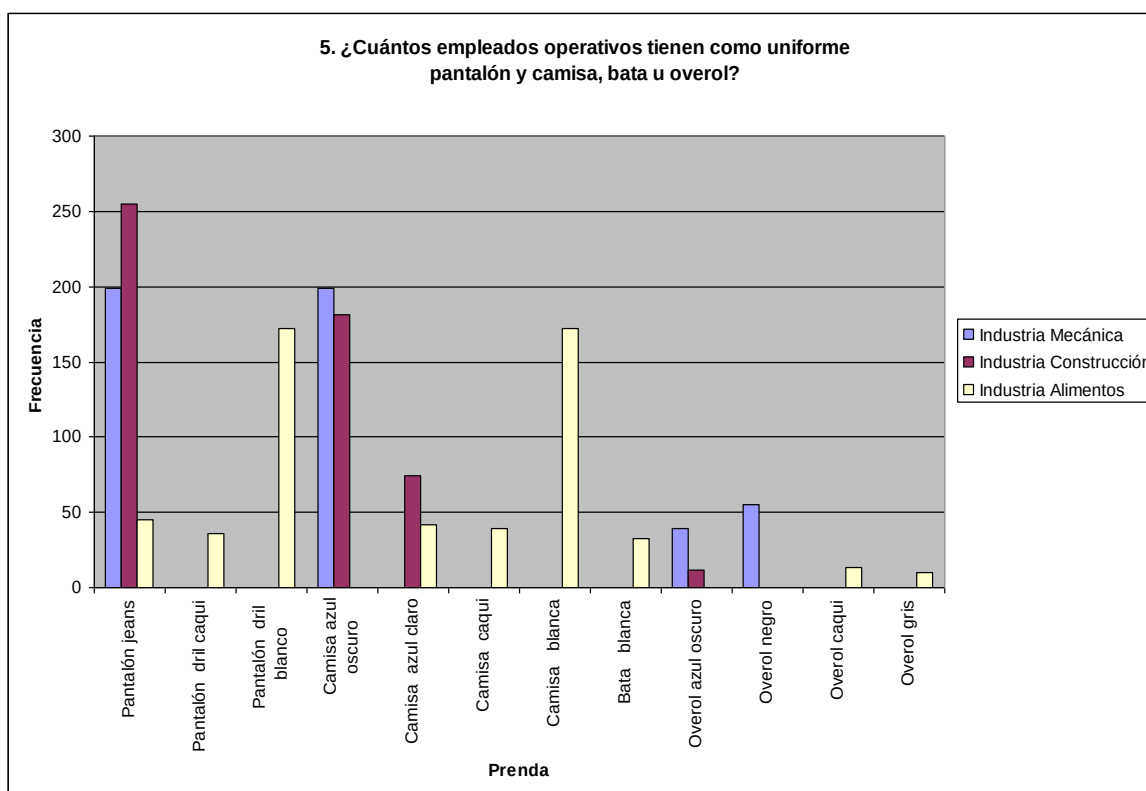


Figura 20. Cantidad de empleados operativos que tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol que pertenecen a las diferentes actividades económicos.

Fuente. Los Autores

Las tablas y figura anterior permiten observar que la mayor cantidad de prendas que necesitan los trabajadores operativos de las empresas encuestadas son los pantalones jeans y pantalones dril blanco, camisas azul oscuro y blancas, los overoles y las batas las solicitan en menor cantidad. Las camisas azul claras también son bastante requeridas. Las prendas que menos requieren son los overoles color caqui y color gris.

6. ¿Cada cuánto compran la ropa de dotación industrial?

Tabla 14. Pregunta 6. ¿Cada cuánto compran la ropa de dotación industrial?

6. ¿Cada cuánto compran la ropa de dotación industrial?					
Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
Cada tres (3) meses	3	3	0	6	8,57%
Cada tres (4) meses	11	12	4	27	38,57%
Cada seis (6) meses	13	12	6	31	44,29%
Cada doce (12) meses	3	1	2	6	8,57%
TOTAL	30	28	12		100,00%

Fuente. Los Autores

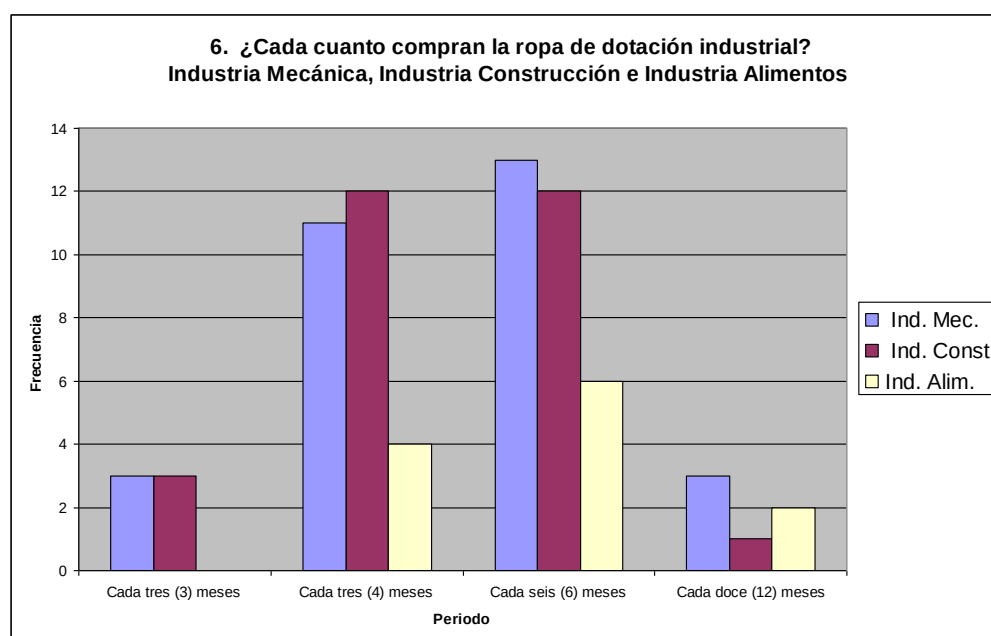


Figura 21. Cada cuanto compran la ropa de dotación industrial a la que pertenecen las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

La tabla y figura anterior permite analizar que la gran mayoría de empresas hacen sus compras de dotación cada 6 meses y cada 4 meses, aportando el 44,29% y el 38,57%

respectivamente al total de empresas encuestadas. El 43,33% de la industria mecánica, el 42,86% de la industria de la construcción y el 50% de la industria de alimentos hacen sus compras cada seis meses, a su vez el 36,67% de la industria mecánica, el 42,86% de la industria de la construcción y el 33,33% de la industria de alimentos hacen sus compras cada cuatro meses.

7. ¿Cada cuánto tiempo entrega la dotación?

Tabla 15. *Pregunta 7. ¿Cada cuánto tiempo entrega la dotación?*

7. ¿Cada cuánto tiempo entrega la dotación?					
Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
Cada cuatro (4) meses	10	9	3	22	31,43%
Cada seis (6) meses	13	14	8	35	50,00%
Cada doce (12) meses	7	5	1	13	18,57%
TOTAL	30	28	12		100,00%

Fuente. Los Autores

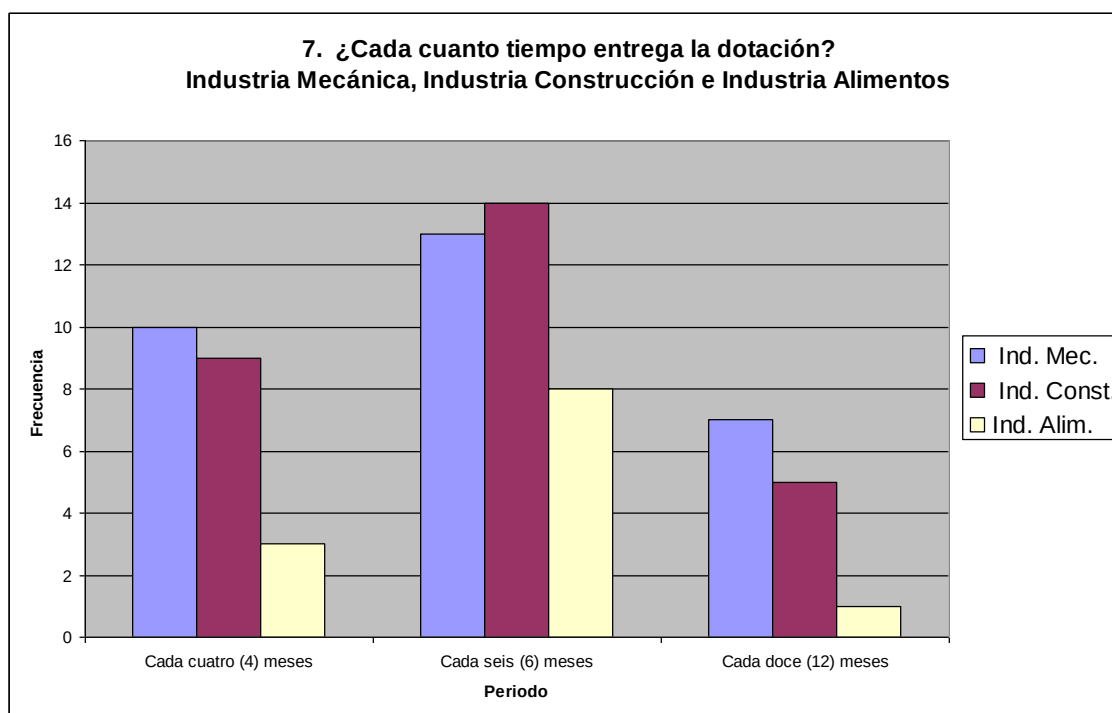


Figura 22. Cada cuanto entrega la dotación a la que pertenecen las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

La tabla y figura anterior permite analizar que la gran mayoría de empresas hacen la entrega de la dotación cada 6 meses y cada 4 meses, aportando el 50% y el 31,43% respectivamente al total de empresas encuestadas. El 43,33% de la industria mecánica, el 50% de la industria de la construcción y el 66,67% de la industria de alimentos hacen la entrega de la dotación cada seis meses, a su vez el 33,33% de la industria mecánica, el 32,14% de la industria de la construcción y el 25% de la industria de alimentos hacen la entrega de la dotación cada cuatro meses. Finalmente, el 23,33% de la industria mecánica, el 17,86% de la industria de la construcción y el 8,33% de la industria de alimentos hacen la entrega de la dotación cada año.

8. ¿A qué precios compran la ropa de dotación que usa su empresa?

Tabla 16. *Pregunta 8. ¿A qué precios compran la ropa de dotación que usa su empresa?*

8. ¿A qué precios compra la ropa de dotación que usa su empresa? - Ind.							
Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos							
Descripción	\$15000- \$20000	\$20001- \$25000	\$25001- \$30000	\$30001- \$35000	\$35001- \$40000	Frec. Total	Porc.
Pantalón jeans azul		38	21	11		70	100,00%
Pantalón dril caqui		5	2			7	10,00%
Pantalón dril blanco		8	3			11	15,71%
Camisa manga larga azul claro	15	12				27	38,57%
Camisa manga larga azul oscuro	35	23				58	82,86%
Camisa manga larga caqui	3	4				7	10,00%
Camisa manga larga blanca	2	9				11	15,71%
Bata manga larga blanca		11				11	15,71%
Overol tipo piloto azul oscuro				8	4	12	17,14%
Overol tipo piloto caqui				5	1	6	8,57%
Overol tipo piloto negro				7	3	10	14,29%
Overol tipo piloto gris				3	2	5	7,14%

Fuente. Los Autores

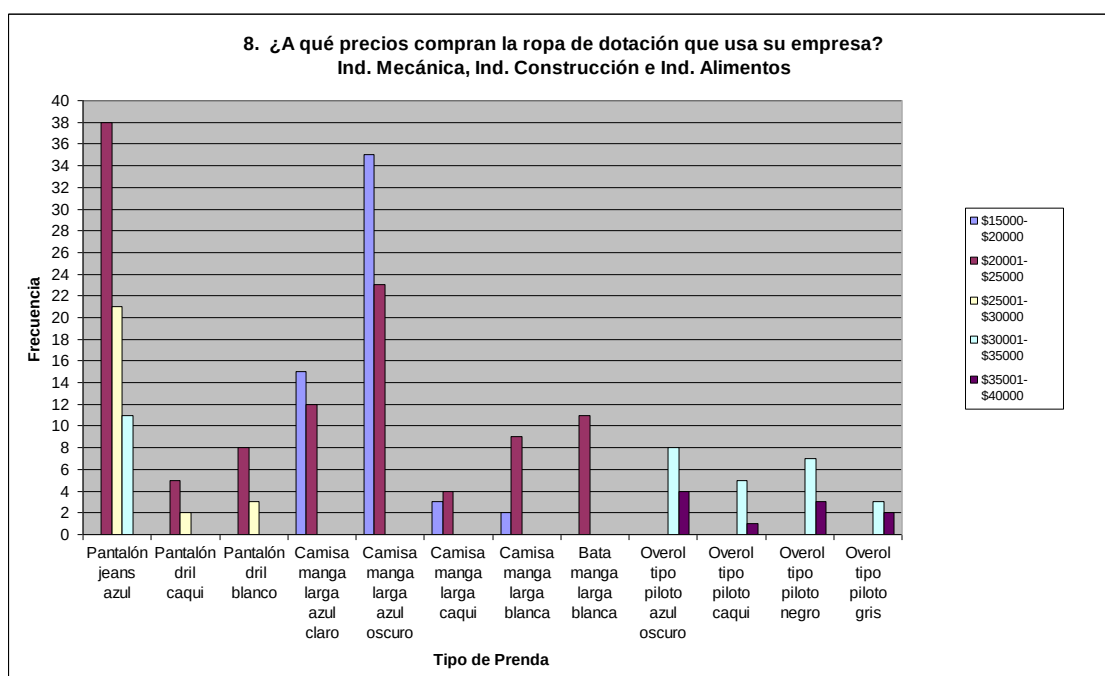


Figura 23. A qué precios compran la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

El precio de compra de la ropa de dotación, varía dependiendo del tamaño y productividad de la empresa, la prenda de dotación con mayor precio son los overoles, los cuales oscilan entre \$30.000 y \$40.000. Posteriormente le siguen los pantalones con precios que van desde \$20.000 hasta \$35.000 y finalmente el menor precio es el de las camisas con precios que van desde \$15.000 hasta \$25.000. El 32,86% de las empresas encuestadas compran overoles entre \$30.000 y \$35.000, mientras el 14,29% de las empresas encuestadas compran overoles entre \$35.001 y \$40.000; a su vez el 54,29% de las empresas encuestadas compran pantalones jeans entre \$20.001 y \$25.000, el 30% los compran entre \$25.001 y \$30.000 y por último el 15,71% compran los pantalones jeans a precios que oscilan entre \$30.001 y \$35.000; con respecto a las camisas manga larga azul oscuro se debe notar que el 50% de las empresas

encuestadas las compran entre \$15.000 y \$20.000, mientras el 32,86% de las empresas que las usan las compran entre \$20.001 y \$25.000.

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa?

Tabla 17. *Pregunta 9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa?*

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa? Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos							
Descripción	\$15000- \$20000	\$20001- \$25000	\$25001- \$30000	\$30001- \$35000	\$35001- \$40000	Frec. Total	Porc.
Pantalón jeans azul		25	28	17		70	100,00%
Pantalón dril caqui		3	4			7	10,00%
Pantalón dril blanco		5	6			11	15,71%
Camisa manga larga azul claro	4	23				27	38,57%
Camisa manga larga azul oscuro	12	46				58	82,86%
Camisa manga larga caqui	2	5				7	10,00%
Camisa manga larga blanca	1	10				11	15,71%
Bata manga larga blanca		8	3			11	15,71%
Overol tipo piloto azul oscuro				3	9	12	17,14%
Overol tipo piloto caqui				2	4	6	8,57%
Overol tipo piloto negro				3	7	10	14,29%

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa? Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos							
Descripción	\$15000-\$20000	\$20001-\$25000	\$25001-\$30000	\$30001-\$35000	\$35001-\$40000	Frec. Total	Porc.
Overol tipo piloto gris				1	4	5	7,14%

Fuente. Los Autores

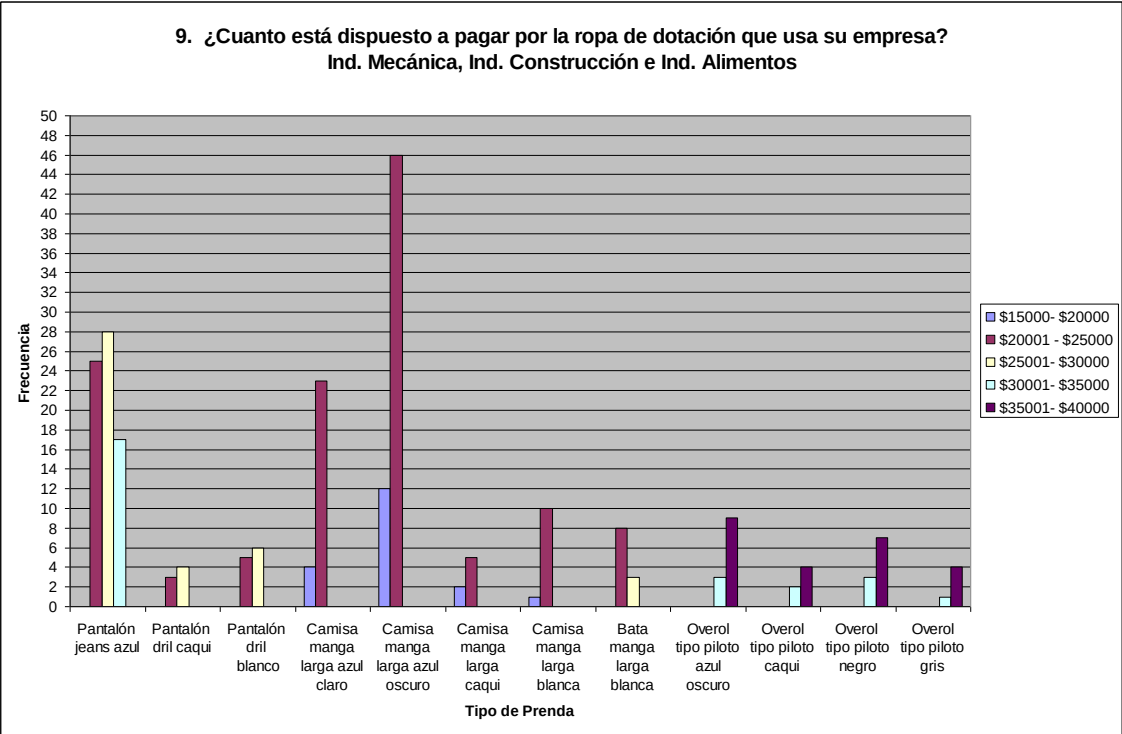


Figura 24. Cuanto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

Analizando la tabla y figura anterior se puede observar que las empresas encuestadas están dispuestas a pagar un poco más por sus prendas de dotación, siempre y cuando sean de alta calidad, confort y estilo. Al igual que en la anterior pregunta, la prenda de dotación con mayor precio son los overoles, los cuales oscilan entre \$30.000 y \$40.000. Posteriormente le siguen los

pantalones con precios que van desde \$20.000 hasta \$35.000 y finalmente el menor precio es el de las camisas con precios que van desde \$15.000 hasta \$25.000. El 12,86% de las empresas encuestadas están dispuestas a pagar por los overoles entre \$30.000 y \$35.000, mientras el 34,29% de las empresas encuestadas pueden pagar entre \$35.001 y \$40.000; a su vez el 35,71% de las empresas encuestadas pueden pagar por los pantalones jeans entre \$20.001 y \$25.000, el 40% están dispuestas a comprarlos a precios que van entre \$25.001 y \$30.000 y por último el 24,29% dicen que lo pueden hacer por precios que van entre \$30.001 y \$35.000; con respecto a las camisas manga larga azul oscuro se debe notar que el 17,14% de las empresas encuestadas dicen que pagan \$15.000 y \$20.000, mientras el 65,71% de las empresas lo pueden hacer por precios que van entre \$20.001 y \$25.000.

10. ¿En qué tallas las compran?

Tabla 18. *Pregunta 10. ¿En qué tallas las compran?*

10. ¿En qué tallas las compran?							Ind.
Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos							
Descripción	Talla 32	Talla 34	Talla 36	Talla 38	Talla 40	Frec. Total	Porc.
Pantalón jeans azul	70	70	70	70	70	70	100,00%
Pantalón dril caqui	70	70	70	70	70	70	100,00%
Pantalón dril blanco	70	70	70	70	70	70	100,00%
Overol tipo piloto azul oscuro	70	70	70	70	70	70	100,00%
Overol tipo piloto caqui	70	70	70	70	70	70	100,00%
Overol tipo piloto negro	70	70	70	70	70	70	100,00%
Overol tipo piloto gris	70	70	70	70	70	70	100,00%

Fuente. Los Autores

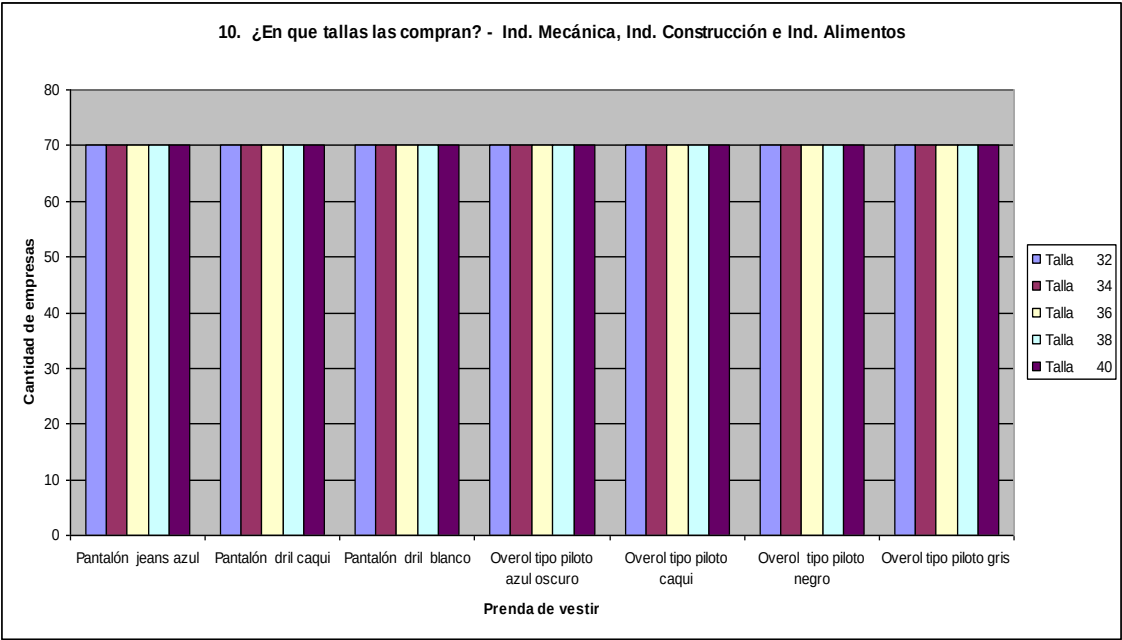


Figura 25. En que tallas compran la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

Tabla 19. Pregunta 10. ¿En qué tallas las compran? - Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos

10. ¿En qué tallas las compran?						
Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos						
Descripción	S	M	L	XL	Frec. Total	Porc.
Camisa manga larga azul claro	70	70	70	70	70	100,00%
Camisa manga larga azul oscuro	70	70	70	70	70	100,00%
Camisa manga larga caqui	70	70	70	70	70	100,00%
Camisa manga larga blanca	70	70	70	70	70	100,00%
Bata manga larga blanca	70	70	70	70	70	100,00%

Fuente. Los Autores

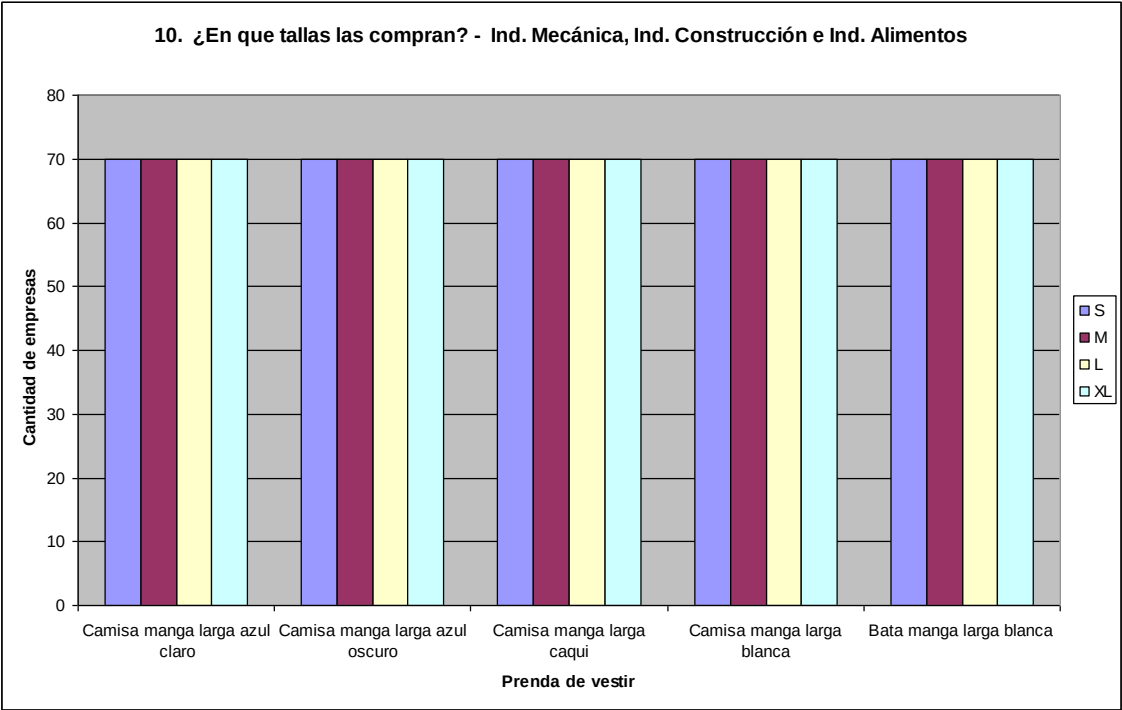


Figura 26. En que tallas compran las empresas según las diferentes actividades económicas propuestas en la muestra estadística.

Fuente. Los Autores

Las figuras y tablas anteriores permiten concluir que el total de las empresas encuestadas compran sus prendas de dotación industrial en todas las tallas adultas, debido a que no existe un patrón de referencia para el tamaño físico de los empleados que trabajan en cada una de las empresas correspondientes a la industria mecánica, construcción y alimentos del área metropolitana de Bucaramanga.

11. ¿En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación industrial?

Tabla 20. *Pregunta 11. ¿En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación industrial?*

11. ¿En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación industrial?					
Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
Pantalón clásico con cuatro bolsillos más bolsillo monedero	9	14	4	27	38,57%
Pantalón con cuatro bolsillos más bolsillo monedero más bolsillo lateral en cada pierna	21	14	8	43	61,43%
Camisa manga larga con un bolsillo frontal	0	0	1	1	1,43%
Camisa manga larga con dos bolsillos frontales	3	0	1	4	5,71%
Camisa manga larga con un bolsillo frontal más bolsillo lateral en cada brazo	8	7	3	18	25,71%
Camisa manga larga con dos bolsillos frontales más bolsillo lateral en cada brazo	19	21	7	47	67,14%
Bata manga larga blanca con dos bolsillos frontales	0	0	2	2	2,86%
Bata manga larga blanca con cuatro bolsillos frontales	0	0	9	9	12,86%
Overol tipo piloto con cuatro bolsillos frontales en el pecho más bolsillo lateral en cada pierna	3	0	3	6	8,57%
Overol tipo piloto con cuatro bolsillos frontales en el pecho más bolsillo lateral en cada pierna y en cada brazo	17	4	8	29	41,43%

Fuente. Los Autores

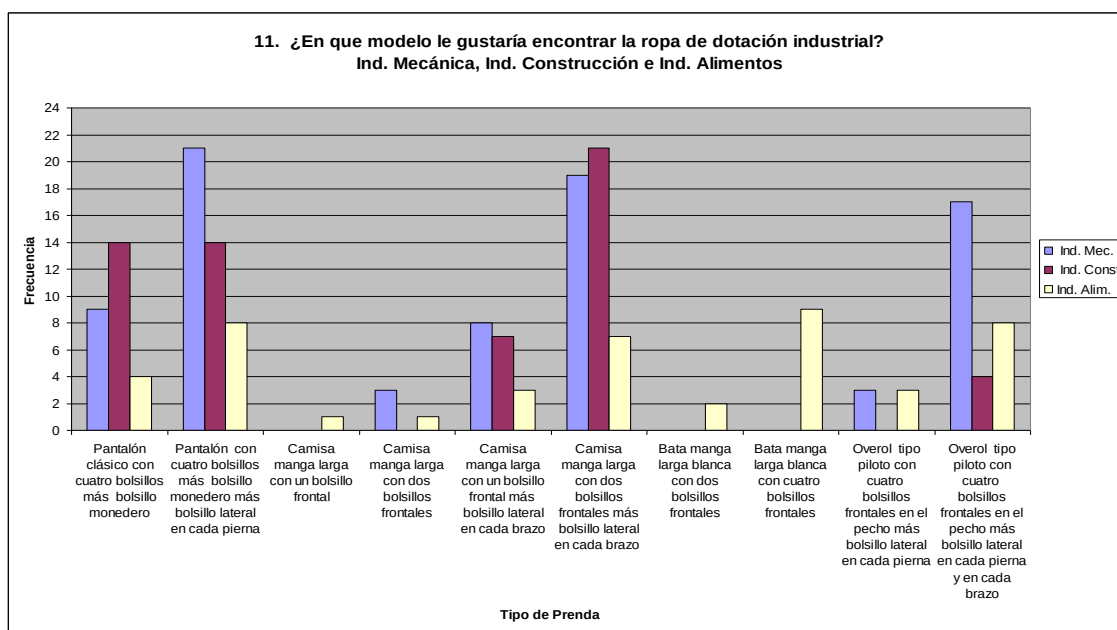


Figura 27. En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

La mayoría de empresas encuestadas indican que la moda que le gustaría encontrar en la ropa de dotación industrial consiste en pantalones con cuatro bolsillos más bolsillos monedero y bolsillos laterales en cada pierna complementado con camisas manga larga con dos bolsillos frontales más bolsillos laterales en cada brazo, a su vez los overoles tipo piloto la mayoría los prefieren con cuatro bolsillos frontales en el pecho más bolsillo lateral en cada pierna y en cada brazo; las batas las prefieren manga larga blanca con cuatro bolsillos frontales. Lo anterior permite notar que la moda en ropa de dotación industrial, influye a la hora de escoger los modelos que presenten practicidad, como lo son las prendas con bolsillos laterales en brazos y piernas.

12. ¿Cuál es la principal característica o cualidad que busca en estas prendas?

Tabla 21. Pregunta 12. ¿Cuál es la principal característica o cualidad que busca en estas prendas?

12. ¿Cuál es la principal característica o cualidad que busca en estas prendas? Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
Diseños estéticos	19	17	5	41	58,57%
Calidad	30	28	12	70	100,00%
Comodidad	25	24	9	58	82,86%
Funcionalidad	26	19	8	53	75,71%
Exclusividad	14	11	4	29	41,43%

Fuente. Los Autores

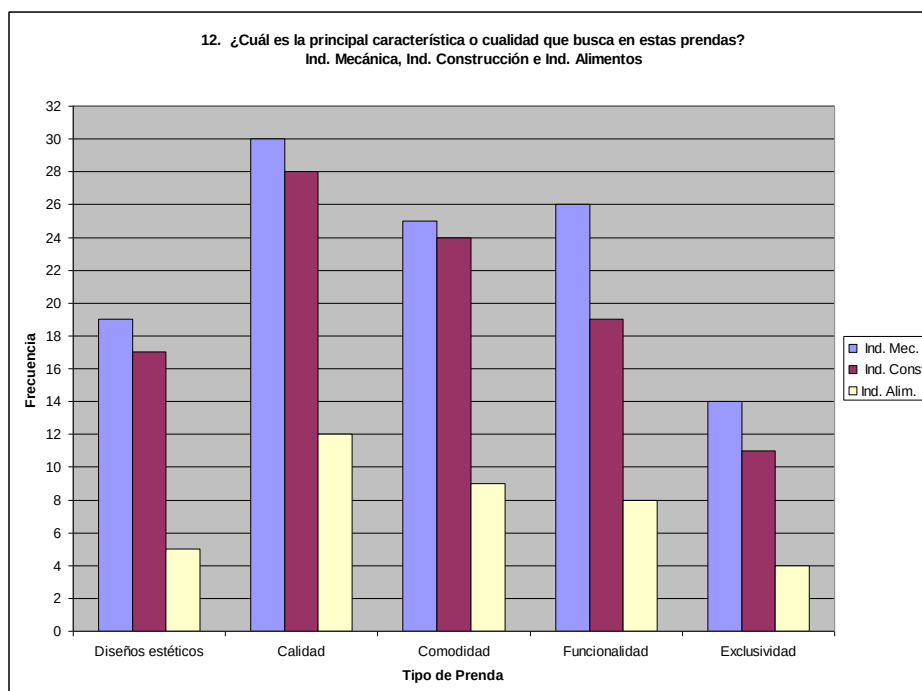


Figura 28.Cuál es la principal característica o cualidad que busca en las prendas de dotación que usa su empresa según las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

Se puede observar en la tabla y figura anterior que el total de las empresas encuestadas tienen como principales cualidades en la ropa de dotación la calidad y la comodidad, estas características se complementan con la funcionalidad. La estética y exclusividad de los diseños, están cuarto y quinto lugar respectivamente, lo cual indica que al 58, 57% de las empresas encuestadas no tiene reparos en compartir los modelos de sus prendas de vestir de dotación industrial con otras empresas.

13. ¿Ha tenido inconvenientes con su proveedor actual?

Tabla 22. *Pregunta 13. ¿Ha tenido inconvenientes con su proveedor actual?*

13. ¿Ha tenido inconvenientes con su proveedor actual? Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	32,86%
No	47	67,14%
TOTAL	70	100,00%

Fuente. Los Autores

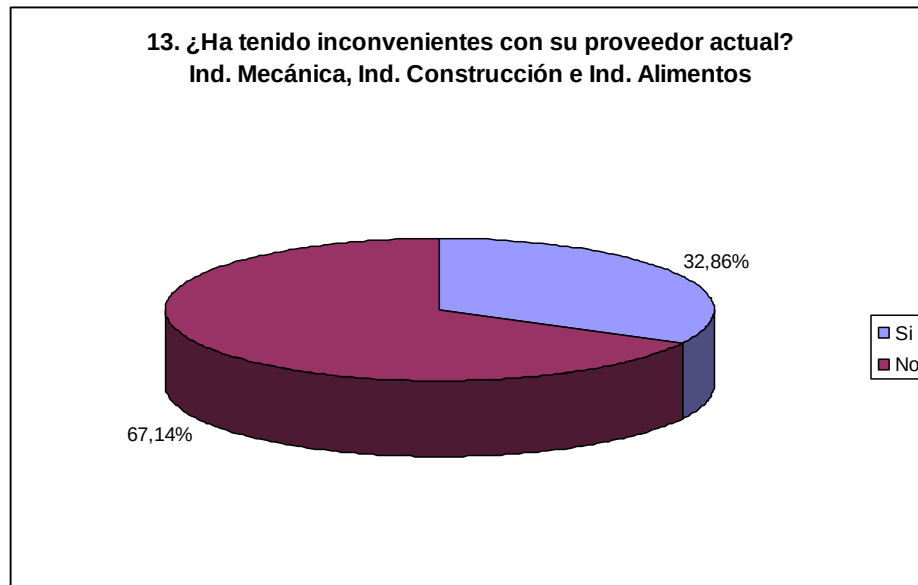


Figura 29. Porcentaje de empresas que ha tenido inconveniente con su proveedor según las diferentes actividades económicas propuestas.

Fuente. Los Autores

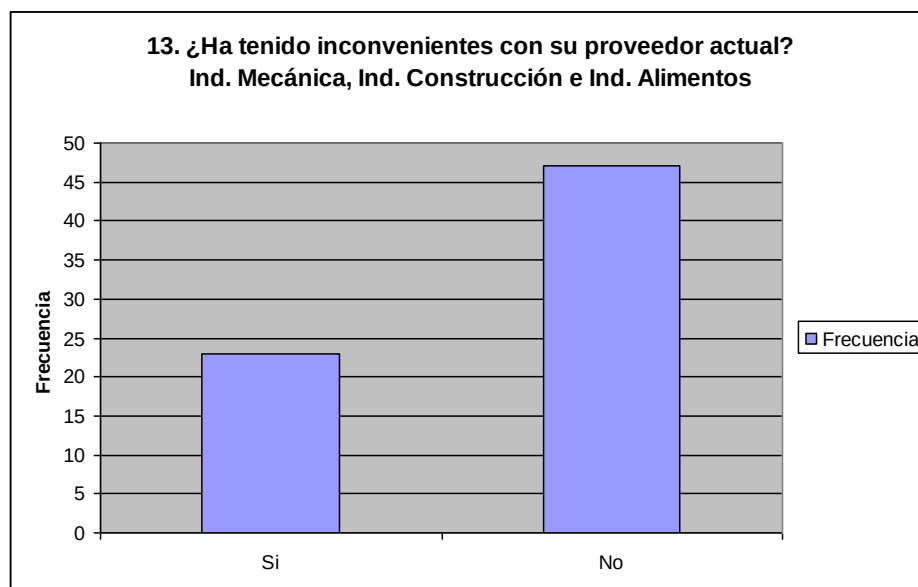


Figura 30. Cantidad de empresas que ha tenido inconveniente con su proveedor según las actividades económicas propuestas en la muestra estadística.

Fuente. Los Autores

La tabla y figuras anteriores, indican que la mayoría de las empresas que participaron en la muestra estadística no han tenido inconvenientes con su proveedor de ropa de dotación, pero existe un 32,86% de empresas que si han tenido inconvenientes, dejando ver que existe casi una tercera parte de las empresas encuestadas que manifiestan inconformismos.

14. ¿Qué clase de inconvenientes ha tenido con su proveedor?

Tabla 23. *Pregunta 14. ¿Qué clase de inconvenientes ha tenido con su proveedor?*

14. ¿Qué clase de inconvenientes ha tenido con su proveedor?					
Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos					
Descripción	Ind. Mec.	Ind. Const.	Ind. Alim.	Frec. Total	Porc.
Tiempos de entrega	7	10	0	17	24,29%
Devoluciones	14	13	6	33	47,14%
Cambio en los productos pedidos	14	15	5	34	48,57%
Políticas de pago	1	3	0	4	5,71%
Políticas de precio	0	4	2	6	8,57%
Calidad de materiales	6	13	5	24	34,29%
Dificultades en comunicación	14	13	8	35	50,00%
Diseño de prendas	4	6	0	10	14,29%

Fuente. Los Autores

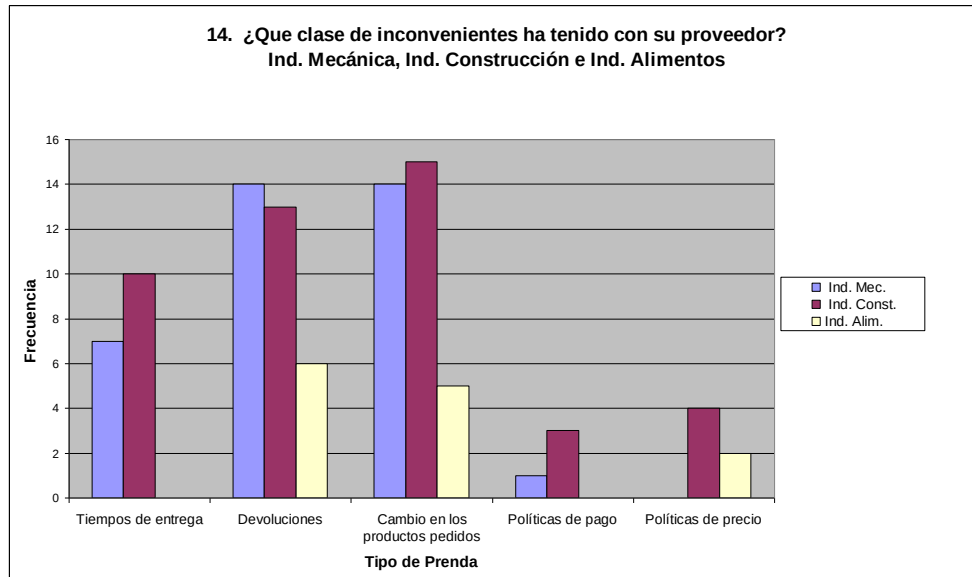


Figura 31. Clase de inconvenientes que ha tenido con el proveedor la empresa según las diferentes actividades económicas.

Fuente. Los Autores

Se puede observar en la tabla y figura anterior, que la mayoría de las empresas encuestadas han tenido como mayor inconveniente el cambio en los productos pedidos y las dificultades en la comunicación con su proveedor de ropa de dotación, después se encuentra los problemas con los tiempos de entrega, seguido de las políticas de precio y pago. Las dificultades en comunicación, cambio de productos y tiempos de entrega tienen una participación muy parecida en las empresas de la muestra estadística.

15. ¿Estaría dispuesto a cambiar su proveedor por un nuevo proveedor de ropa de dotación industrial?

Tabla 24. Pregunta 15. ¿Estaría dispuesto a cambiar su proveedor por un nuevo proveedor de ropa de dotación industrial?

15. ¿Estaría dispuesto a cambiar su proveedor por un nuevo proveedor de ropa de dotación industrial? Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
No	44	62,86%
Sí	26	37,14%
TOTAL	70	100,00%

Fuente. Los Autores

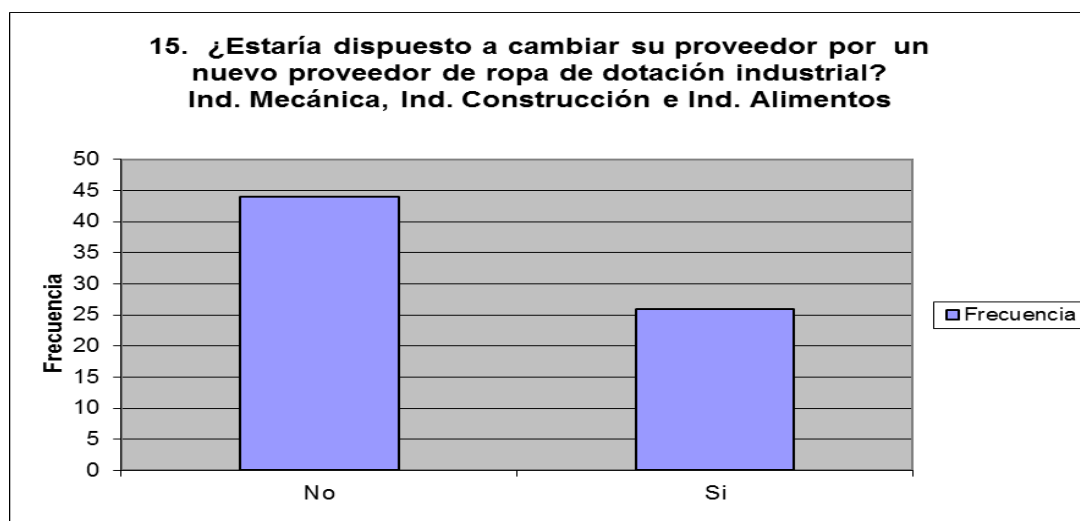


Figura 32. Cantidad de empresas que estarían dispuestos a cambiar de proveedor según las actividades económicas propuestas en la muestra estadística

Fuente. Los Autores

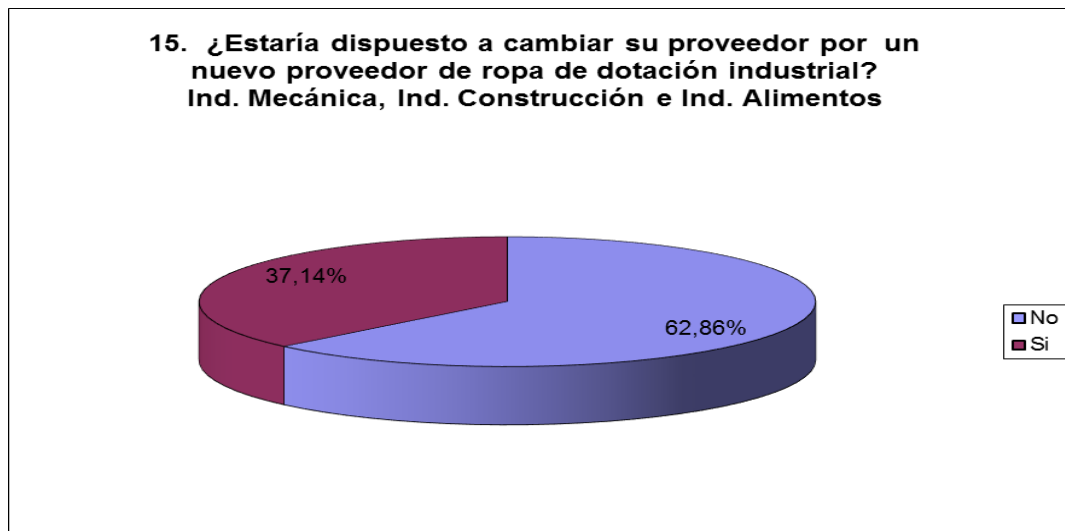


Figura 33. Porcentaje de empresas cambiarían su proveedor según las actividades económicas propuestas.

Fuente. Los Autores

La tabla y figura anterior permite observar que el 37,14% de las empresas estarían dispuestas a cambiar su proveedor de ropa de dotación industrial, por uno nuevo, que presente mejores diseños y precios competentes. Este porcentaje es imprescindible en el cálculo de la demanda objetiva del presente estudio.

16. ¿Recomendaría la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas?

Tabla 25. *Pregunta 16. ¿Recomendaría la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas?*

16. ¿Recomendaría la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas?		
Ind. Mecánica, Ind. Construcción e Ind. Alimentos		
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	91,43%
No	6	8,57%
TOTAL	70	100,00%

Fuente. Los Autores

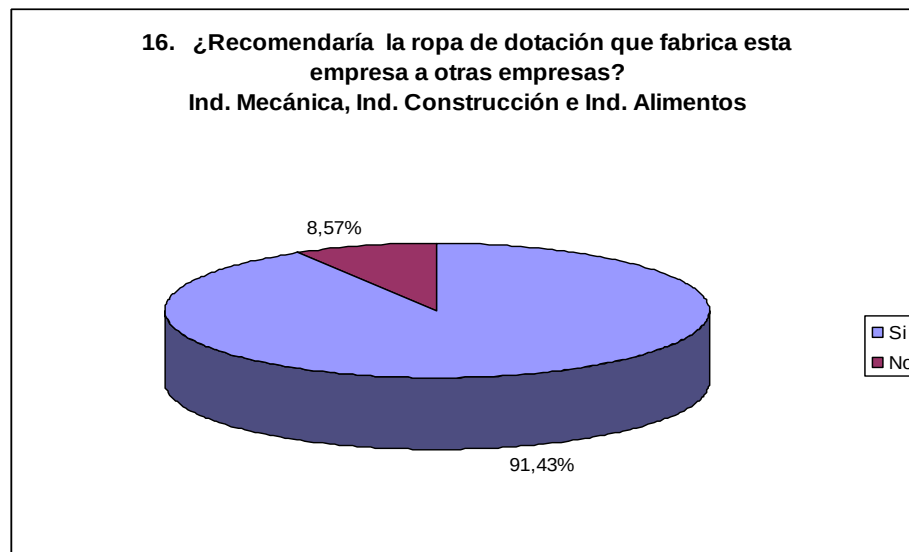


Figura 34. Porcentaje de empresas que recomendaría la ropa de dotación que fabrica la empresa según las actividades económicas propuestas.

Fuente. Los Autores

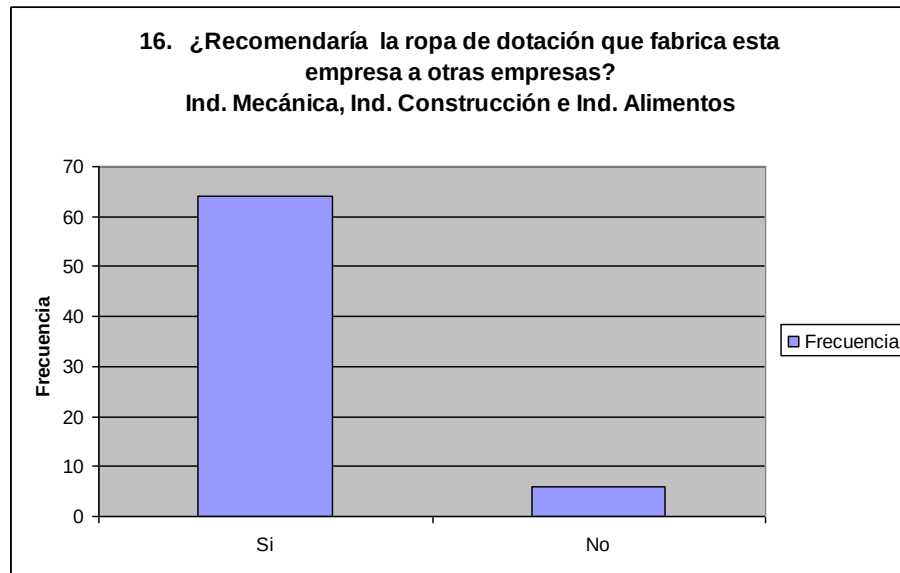


Figura 35. Cantidad de empresas que recomendaría la ropa de dotación de la empresa según las actividades económicas propuestas en la muestra estadística.

Fuente. Los Autores

Se puede ratificar a partir de la tabla y figuras anteriores que la gran mayoría o 91,43% de las empresas encuestadas están dispuestas a recomendar la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas. Esto permite darle vía libre a la idea de crear esta empresa, pues a pesar de que existen varias empresas de confecciones en el área metropolitana de Bucaramanga que realizan la oferta de estas prendas de dotación industrial, las empresas que conforman la industria mecánica, construcción y alimentos no tienen compromisos que no les permita cambiar de proveedor y recomendar una nueva empresa.

2.5. Análisis de demanda

Tabla 26. *Análisis de Demanda.*

Cálculo de demanda potencial en la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (597 empresas en el área metropolitana de Bucaramanga)	Empresa	Cant. de Empl.	Empl. Admin.	Porc. Admin.	Empl. Oper.	Porc. Oper.	Pant. Jeans	Porc. Pant. Jeans	Cam. Azul Osc.	Porc. Cam. Azul Osc.	Over. Azul Osc.	Porc. Over. Azul Osc.	Over. Negro	Porc. Over. Negro
	Promedio por tipo de empresa	15,75	4	25,47%	11,75	74,53%	9	59,27%	9	59,27%	0,75	5,36%	2	9,90%
	Todas las empresas	9403	2395		7008		5573		5573		504		931	
Cálculo de demanda potencial en la fabricación de maquinaria y equipo (136 empresas en el área metropolitana de Bucaramanga)	Promedio por tipo de empresa	10	3	30,00%	7	70,00%	7	70,00%	7	70,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Todas las empresas	1360	408		952		952		952		0		0	
Cálculo de demanda potencial en la fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques (121 empresas en el área metropolitana de Bucaramanga)	Promedio por tipo de empresa	17	4	23,53%	13	76,47%	13	76,47%	13	76,47%	0	0,00%	0	0,00%
	Todas las empresas	2057	484		1573		1573		1573		0		0	

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 86

	Empresa	Cant. de Empl.	Empl. Admin.	Porc. Admin.	Empl. Oper.	Porc. Oper.	Pant. Jeans	Porc. Pant. Jeans	Cam. Azul Osc.	Porc. Cam. Azul Osc.	Over. Azul Osc.	Porc. Over. Azul Osc.	Over. Negro	Porc. Over. Negro
Cálculo de demanda potencial en la instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo (769 empresas en el área metropolitana de Bucaramanga)	Promedio por tipo de empresa	15,67	4	26,90%	11,67	73,10%	8,17	52,48%	8,17	52,48%	1,83	12,99%	1,67	7,64%
	Todas las empresas	12048	3241		8807		6322		6322		1565		920	
Cálculo de demanda potencial en comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios (2545 empresas en el área metropolitana de Bucaramanga)	Promedio por tipo de empresa	11,778	3,11111	26,79%	8,6667	73,21%	5,22222	47,68%	5,2222	47,68%	1,389	10,46%	2,056	15,08%
	Todas las empresas	29974	8029		21945		14290		14290		3136		4519	
Total Industria Mecánica		54842	14557		40285		28711		28711		5204		6371	

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 87

	Empresa	Cant. de Empl.	Empl. Admin.	Porc. Admin.	Empl. Oper.	Porc. Oper.	Pant. Jeans	Porc. Pant. Jeans	Cam. Azul Osc.	Porc. Cam. Azul Osc.	Cam. Azul Claro	Porc. Cam. Azul Claro	Over. Azul Osc.	Porc. Over. Azul Osc.	Over. Negro	Porc. Over. Negro
Cálculo de demanda potencial en construcción de edificios	Promedio por tipo de empresa	22	4,75	22,75%	17,25	77,25%	16	73,04%	12,63	59,53%	3,375	13,51%	1,25	4,22%	0	0,00%
	Todas las empresas	22594	5140		17454		16502		13449		3053		952		0	
Cálculo de demanda potencial en obras de ingeniería civil	Promedio por tipo de empresa	9,75	3,125	33,27%	6,625	66,73%	6,375	64,94%	4,75	49,99%	1,625	14,96%	0,25	1,79%	0	0,00%
	Todas las empresas	10920	3633		7287		7092		5459		1633		195		0	
Cálculo de demanda potencial en actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	Promedio por tipo de empresa	10,8	3,2	35,27%	7,6	84,73%	7,6	84,73%	4,2	33,31%	3,4	38,04%	0	0,00%	0	0,00%
	Todas las empresas	17086	6026		14477		14477		5691		6499		0		0	
Total Industria Construcción		50600	14799		39218		38071		24599		11185		1147		0	

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 89

	empresas													
Cálculo de demanda potencial en elaboración de productos de tabaco	Empresa	Cant. de Empl.	Empl. Admin.	Porc. Admin.	Empl. Oper.	Porc. Oper.	Pant. Jeans	Porc. Pant. Jeans	Pant. dril caqui	Porc. Pant. dril caqui	Pant. dril blanco	Porc. Pant. dril blanco	Cam. Azul Claro	Porc. Cam. Azul Claro
	Promedio por tipo de empresa	22	3	13,64%	19	86,36%	5	22,73%	14	63,64%	0	0,00%	5	22,73%
	Todas las empresas	2244	306		1938		510		1428		0		510	
	Empresa	Cant. de Empl.	Cam. Caqui	Porc. Cam. Caqui	Cam. Blanca	Porc. Cam. Blanca	Bata Blanca	Porc. Bata blanca	Over. Caqui	Porc. Over. Caqui	Over. Gris	Porc. Over. Gris		
	Promedio por tipo de empresa	22	14	63,64%	0	0,00%	0	0,00%	2	9,09%	0	0,00%		
	Todas las empresas	2244	1428		0		0		204		0			
Total Industria Alimentos		Cant. de Empl.	Empl. Admin.	Porc. Admin.	Empl. Oper.	Porc. Oper.	Pant. Jeans	Porc. Pant. Jeans	Pant. dril caqui	Porc. Pant. dril caqui	Pant. dril blanco	Porc. Pant. Dril blanco	Cam. Azul Claro	Porc. Cam. Azul Claro
		43450	8303		35147		6418		4378		21648		5871	0
		Cant. de Empl.	Cam. Caqui	Porc. Cam. Caqui	Cam. Blanca	Porc. Cam. Blanca	Bata Blanca	Porc. Bata blanca	Over. Caqui	Porc. Over. Caqui	Over. Gris	Porc. Over. Gris		
		43450	4925		21648		4538		1689		1217			

Fuente. Los Autores

Tabla 27. *Demanda Potencial y Objetiva.*

DEMANDA POTENCIAL Y OBJETIVA			
PRENDA	Demanda potencial total cada 4 meses (9447 empresas)	Demanda Potencial cada 4 meses (37,14% de las 9447 empresas)	Demanda potencial cada año (37,14% de las 9447 empresas)
Pant. Jeans	73.200	27.186	81.559
Cam. Azul Osc.	53.310	19.799	59.398
Over. Azul Osc.	6.351	2.359	7.076
Over. Negro	6.371	2.366	7.098
Cam. Azul Claro	17.056	6.334	19.003
Pant. dril caqui	4.378	1.626	4.878
Pant. dril blanco	21.648	8.040	24.121
Cam. Caqui	4.925	1.829	5.488
Cam. Blanca	21.648	8.040	24.121
Bata Blanca	4.538	1.686	5.057
Over. Caqui	1.689	627	1.882
Over. Gris	1.217	452	1.356
TOTAL	216.332	80.346	241.047

Fuente. Los autores

2.6. Demanda objetiva

Conociendo que la Demanda Potencial anual de este tipo de prendas es el 37,14%, del total de la Demanda de las 9447 empresas pertenecientes a la industria mecánica, industria de la construcción e industria de alimentos existentes en el área metropolitana de Bucaramanga. La Demanda Objetiva que abarca esta empresa de confecciones de ropa industrial corresponderá al 10% anual de la demanda potencial, lo cual equivale a confeccionar **24.105** prendas de vestir anuales.

2.7. Análisis de la oferta

Tabla 28. *Ficha Técnica*

Tipo de investigación	Investigación Descriptiva, Exploratoria y Concluyente, debido a que busca encontrar solución a las necesidades de información planteadas por medio del uso de fuentes primarias y secundarias.
Método de investigación	Método Científico Deductivo, debido a que busca comparar y analizar las respuestas obtenidas de las fuentes.
Fuentes de información	Fuentes Primarias basadas en el desarrollo de encuestas y Fuentes Secundarias basadas en información investigada en Internet, catálogos, empresas y almacenes.
Técnicas de investigación	Encuesta complementada con investigación en fuentes secundarias.
Instrumento para recolectar la información	Cuestionario Estructurado.
Modo de aplicación	Sondeo de opinión en las diferentes empresas donde se aplique la encuesta.
Definición de la población	33 empresas que confeccionan ropa de dotación.
Proceso de muestreo	Censo.
Marco muestral	Empresas pertenecientes a la industria de las confecciones.
Alcance	Área Metropolitana de Bucaramanga.
Tiempo de aplicación	3 semanas (junio del 2016).

Fuente. Los Autores

2.8. Necesidades de Información.

Tabla 29. *Nombre de la empresa competencia.*

EMPRESA
LA BASTILLA – Soluciones integrales
ADARME - Confecciones y Dotaciones
Industria Colombiana De Confecciones Y Bordados "Icc&Bordados"
Dotaciones industriales S.A.S
Dotaciones Sebastian LTDA
DUFAYS MODA
A&A Grupo Empresarial de Dotaciones
AD Dotaciones
TALENTO
ARARAT Confecciones
Confecciones KANEO
Dotaciones TOTAL
TATOS Y LABRADOR – Dotaciones industriales
MAVER Dotaciones
Calor Humano – Dotaciones
Abastecemos Dotación & Cia. Ltda
Seguriplast E.u
Dotaherlogo S.a.
Confecciones Pierre Lui
Creaciones Las Jjj
Kandes Dotaciones
DOTACIONES INDUSTRIALES LUZ MARINA GRANADOS
Aryliz Dotaciones
Confecciones Y Dotaciones Crifer
Confecciones Lopa
Urgencias Industriales
Diseños Y Dotaciones Pico
Dotaciones Mariel
Aldemar Dotaciones
Dotaciones AA
AB Dotaciones
Acamellar

Almcen Veracr

Fuente. Los Autores

¿Qué ropa de dotación confecciona?

Tabla 30. ¿Qué ropa de dotación confecciona?

TIPO DE DOTACION	CANTIDAD
Administrativa	15
Operativa	6
Administrativa + Operativa	12
TOTAL	33

Fuente. Los Autores

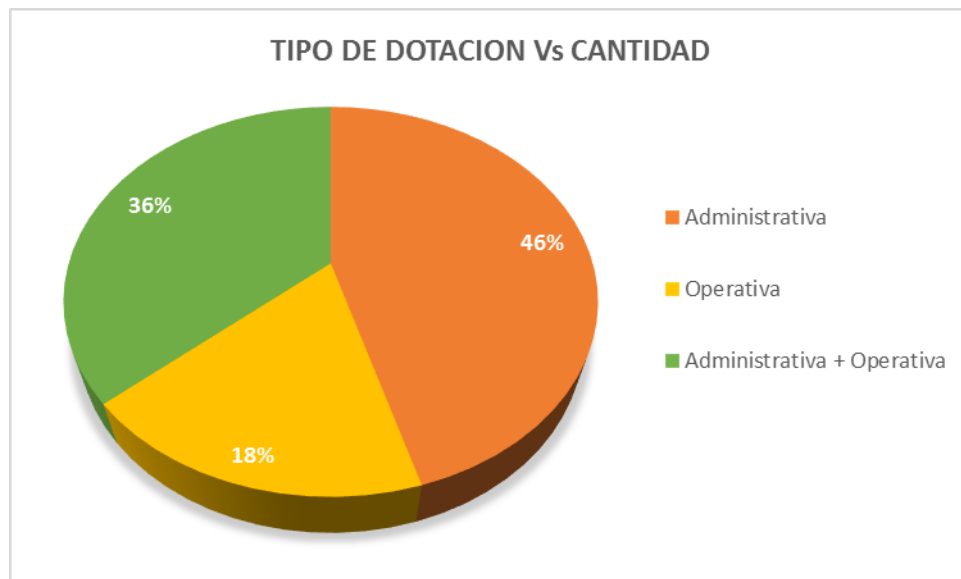


Figura 36. Porcentaje de tipo de dotación versus cantidad.

Fuente. Los Autores

¿En caso de confeccionar ropa de dotación para empleados operativos cuál de las

siguientes prendas confecciona?

Tabla 31. *¿En caso de confeccionar ropa de dotación para empleados operativos cuál de las siguientes prendas confecciona?*

PRENDA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Pantalón jean azul	18	54,55%
Pantalón drill caqui	9	27,27%
Pantalón drill blanco	5	15,15%
Camisa manga larga azul claro	13	39,39%
Camisa manga larga azul oscuro	18	54,55%
Camisa manga larga caqui	12	36,36%
Camisa manga larga blanca	5	15,15%
Bata manga larga blanca	5	15,15%
Overol azul oscuro	12	36,36%
Overol caqui	9	27,27%
Overol negro	14	42,42%
Overol gris	7	21,21%

Fuente. Los Autores

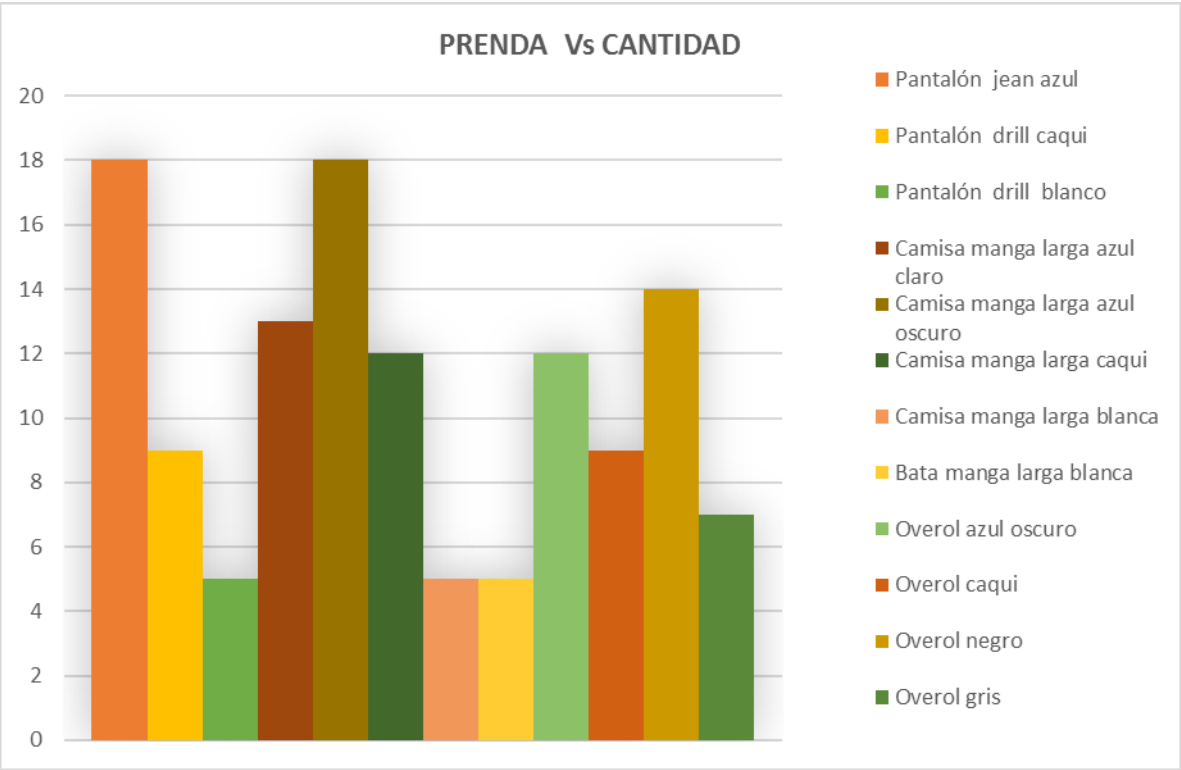


Figura 37. Prenda versus Cantidad.
Fuente. Los Autores

¿Para qué tipo de empresas confecciona?

Tabla 32. ¿Para qué tipo de empresas confecciona?

TIPO DE INDUSTRIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Industria Mecánica	18	54,55%
Industria de la Construcción	13	39,39%
Industria de Alimentos	9	27,27%
Otras	15	45,45%

Fuente. Los Autores

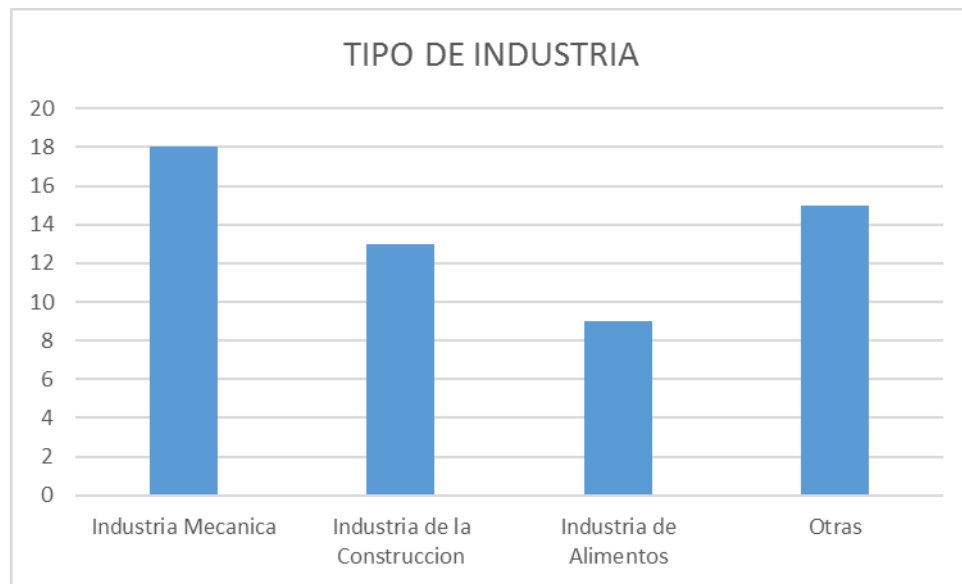


Figura 38. Tipo de Industria

Fuente. Los Autores

¿Tiene alguna marca establecida?

Tabla 33. ¿Tiene alguna marca establecida?

TIENE MARCA ESTABLECIDA	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	12	36,36%
No	21	63,64%
TOTAL	33	100,00%

Fuente. Los Autores

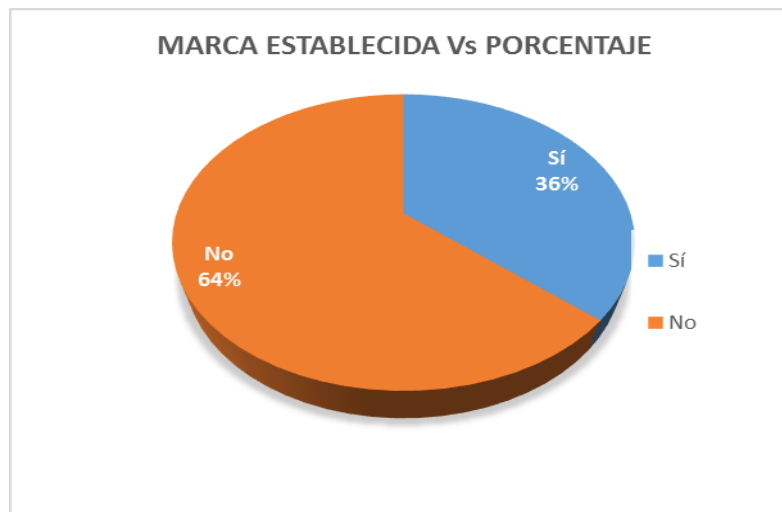


Figura 39. Marca Establecida VS Porcentaje.

Fuente. Los Autores

3. Estudio Técnico

Este capítulo hace referencia al estudio del tamaño adecuado del proyecto según la capacidad diseñada, instalada, utilizada y proyectada, a su localización, la descripción técnica del proceso y los recursos humanos, físicos e insumos necesarios para su realización.

3.1 Tamaño del proyecto

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto

En la elaboración de prendas de vestir para dotación industrial, se requieren insumos, recursos físicos, recursos tecnológicos y talento humano que garantice que todo lo que intervenga en el proceso de confección sea utilizado eficientemente y genere resultados que superen las expectativas de los clientes. La demanda objetiva, concluida en el capítulo anterior nos indica que nuestra planta de producción debe tener capacidad para confeccionar 24.104 de la demanda estimada en el área metropolitana de Bucaramanga según el estudio de mercado.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto

Inicialmente el tamaño del proyecto está condicionado a la demanda y factor económico para su respectiva creación. Para determinar el tamaño del proyecto se deben tener en cuenta algunas consideraciones entre las cuales se tienen.

a. La demanda. La demanda es un factor que permite reflexionar sobre la estimación del tamaño más apropiado del proyecto, en relación con el ingreso, con los precios, con los cambios en distribución geográfica del mercado y obviamente con respecto a los costos unitarios del proyecto.

El proyecto busca producir prendas para el 10% de la demanda potencial, debido a que es un mercado en el cual se entra a competir y en él se busca el posicionamiento de este tipo de ropa industrial.

b. Tamaño, costos y aspectos técnicos. La magnitud de la inversión de la empresa de confecciones debe acondicionarse a la demanda objetiva planteada, la cual corresponde al punto de partida en la incursión de la industria de confecciones, sobre esta base de producción se calculará los costos materiales, insumos, equipos, máquinas y personal que harán parte de este proceso productivo.

c. Suministros e insumos. Las materias para la elaboración de las prendas serán adquiridas en Bucaramanga; algunos de los establecimientos son:

Telas

- Comertex (Bucaramanga).
- Exclusivas la 14 (Bucaramanga).
- Mercantil del Norte (Bucaramanga).
- Protela S.A.
- Patprimo.

Botones, Cierres, Interlon

- Metro adornos (Bucaramanga).
- Punto Dorado (Bucaramanga).

- Mil Herrajes (Bucaramanga).

Hilo

- Coats cadena (Bucaramanga).
- Profitex Ltada (Bucaramanga).

Bolsas

- Carlixplast (Bucaramanga).
- Idealtex (Medellín).

Etiquetas

- Distribuciones y Representaciones JH (Bucaramanga).

d. Tecnología y equipos. Para la puesta en marcha del proceso de elaboración de prendas tipo industrial se emplean máquinas de fácil manejo para el personal. La adquisición de estas máquinas se hará en Bucaramanga.

La tecnología que el proyecto requiere es una cortadora de tela que permita agilizar el trabajo cortando altos bloques de tela en una solo operación; por otra parte, están la maquina fileteadora, una collarín, bordadora y una máquina plana, esta tecnología está disponible en el mercado local.

e. Financiamiento. Para el proyecto se espera que los recursos económicos se logren a través de fondos de emprendimiento o Bancos; que tengan proyectos de jóvenes emprendedores y jóvenes en acción buscando respaldar la creación de la empresa y fortalecer unidades productivas. De igual forma están las entidades financieras que ofrecen créditos externos con requisitos de garantía, confianza y seguridad.

También se puede contar con el aporte de capital propio o capital de inversionistas o socios; teniendo en cuenta que si este aporte no cubre el valor de la inversión se acudirá a instituciones bancarias.

En Colombia existen diferentes entidades de financiamiento bancario como lo son los bancos que nos prestan dinero con tasas de interés bajas u otras entidades estas son algunas de ellas:

- FONDO EMPRENDER DEL SENA
- INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA
- UNIVERSIDADES - CONSULTORIO GERENCIAL.
- UNIVERSIDADES - CONSULTORIO JURÍDICO.
- FONDO NACIONAL DE GARANTÍAS
- INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL
- FINAMERICA
- BANCO CAJA SOCIAL
- FINAGRO
- MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
- PROEXPORT
- BANCOLDEX
- DIAN
- COOPERATIVAS

3.1.3 Capacidad del proyecto.

Para el funcionamiento de esta empresa de confecciones se valoran las siguientes tres capacidades

3.1.3.1 Capacidad diseñada

Corresponde al máximo nivel posible de producción y depende de la cantidad de máquinas y talento humano propuesto inicialmente en la empresa.

3.1.3.2 Capacidad instalada

Corresponde a la capacidad máxima disponible de producción; la cual debe ser igual a la diseñada. En este caso se puede decir que la capacidad instalada corresponde al 100% de la capacidad diseñada.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada

Es la fracción de capacidad instalada que se está empleando en la empresa de confecciones, para calcular esta fracción nos basaremos en la capacidad diseñada e instalada y en el estudio de demanda desarrollado y analizado en el capítulo anterior, en el cual se deja establecido y proyectado la cantidad mínima y máxima de producción.

3.2. Localización

La localización y ubicación de la empresa se describe a continuación.

3.2.1. Macro-localización.

La fábrica estará ubicada en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander.

Floridablanca es un municipio y la segunda ciudad más importante del Departamento de Santander, en el 2012, tenía una población de 263.095 habitantes y cuenta con una extensión aproximada de 97 km². Forma parte del Área Metropolitana de Bucaramanga, siendo conocida por sus obleas, su turismo, sus parques, sus centros comerciales, sus clínicas, su educación de calidad y ha sido polo del progreso de la región durante los últimos años.

Como muestra del crecimiento en sus últimos años ha contribuido con un gran aporte al desarrollo de la región, su crecimiento urbanístico va acorde con las necesidades del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Se hizo el análisis de tres sectores del municipio de Floridablanca que pueden ser aptos para la implementación de este proyecto, estos sectores son el barrio Caldas, el barrio La Cumbre y el barrio Lagos I, este análisis se puede observar después de la descripción de los barrios.

Barrió Lagos I. Esta dentro de la urbanización hecha en el sector de Lagos, esta fue fundada en 1972 y está conformada por Lagos I, II, III, IV y V. La primera etapa de este sector es considerada estrato 4, las otras fases son clasificadas en estrato 3. En ella se encuentra uno de los centros recreativos más importantes, el parque recreacional El Lago que actualmente toma el nombre de Acualago, está rodeado de un sector muy concurrido donde hay variedad de zonas comerciales muy cercanas como el centro comercial Cañaveral y el centro comercial Parque Caracolí entre otras, cuenta con todas las prestaciones de servicios, incluyendo el transporte para personas que deseen visitar dicha zona.



Figura 40. Barrio Lagos I

Fuente. Tomada de Internet

Barrio Caldas. Fue organizado y reconocido como barrio hace 60 años, su estratificación social es 2. Está situado cerca de la carretera antigua de Floridablanca, cerca de la plaza de mercado Satélite del Sur.



Figura 41. Barrio Caldas

Fuente. Tomada de Internet

Barrio La Cumbre. Creada en 1956, se encuentra clasificada en estrato 2. Este sector hoy cuenta con las empresas de confección y calzado más consolidada, en este barrio también se realiza una de las ferias empresariales y artesanales más fortalecidas del municipio florideño.



Figura 42. Barrió La Cumbre

Fuente. Tomada de Internet

3.2.2. Micro localización

Se indicara cual es la mejor alternativa de instalación dentro de la zona elegida, después de haber determinado que la planta se ubicará en el municipio de Floridablanca, departamento de Santander.

Análisis y decisión de la localización mediante cuantificación de factores. Se realizará mediante el método cuantitativo por puntos teniendo en cuenta los factores relevantes para detectar el barrio más conveniente para su ubicación. Factores como impacto ambiental e impacto social, no son factores de decisión para nuestra empresa, debido a que estos dos impactos son casi nulos y son pocos influyentes a la hora de definir la ubicación de la empresa.

Costo de arrendamiento. Son las erogaciones mensuales que se causaran por el uso de las instalaciones para la producción y comercialización de la ropa de dotación industrial.

Costo de servicios públicos. Valores que se causarán por el uso de los servicios públicos como agua, luz y teléfono, dependiendo del sitio y el estrato donde se encuentre ubicado el local.

Vías de acceso y parqueo. Es la facilidad para el estacionamiento y las vías de acceso a la empresa, para los automotores de proveedores y clientes en general.

Costo de infraestructura e inversión en reparaciones locativas. Corresponderá al área adecuada en donde se puedan desarrollar de manera eficiente las actividades administrativas y técnicas de la empresa.

División de los factores en grados

Costo de Arrendamiento F1

- Muy costoso: arrendamiento mensual mayor a \$2.200.000.
- Costoso: arrendamiento mensual de \$2.000.000.
- Poco costoso: arrendamiento mensual menor a \$1.800.000.

Costo de servicios públicos F2

- Muy costoso: servicios básicos, superior a \$500.000.
- Costoso: servicios básicos de \$400.000 mensuales
- Poco costoso: servicios básicos menores a \$300.000.

Costo de vías de acceso y parqueo F3

- No tiene zonas de parqueo: no tiene sitios disponibles para el parqueo de los automotores de clientes y proveedores.
- Parqueo cerca: las zonas de parqueo están a una determinada distancia.
- Parqueo propio: disponibilidad de las zonas de parqueo.

Costo de infraestructura del local F4

- Poco costoso y reducido: es pequeño y no se adapta a las necesidades de la empresa.

Área aproximada de 50 m².

- Costoso y limitado: Tiene espacio únicamente para lo necesario. Área aproximada 80 m²

- Muy costoso y amplio Se adapta a todas las necesidades de la empresa y sobra espacio para cualquier eventualidad. Área aproximada de 100 m²

Ponderación de factores. A cada factor se le asigna un valor en porcentaje considerando la relevancia que este tiene en la localización de la empresa, al final la suma total de los factores escogidos en porcentaje debe totalizar 100% y una puntuación total de 500 puntos.

Puntuación de los grados. Una vez definido el puntaje máximo para los factores se procede a la asignación de los puntos para cada grado dentro de cada factor, el puntaje mínimo corresponde al grado de menor importancia de cada factor, mientras que al puntaje máximo se le da el grado de mayor importancia. Este análisis se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 34. *Análisis de factores para la ubicación de la empresa*

FACTORES	GRADOS POR FACTOR	PUNTAJE	PONDERACION
F1	Costo de arrendamiento local		30%
	GRADO 1: Muy costoso	60	
	GRADO 2: Costoso	40	
	GRADO 3: Poco costoso	25	
F2	Costo de servicios publicos		25%
	GRADO 1: Muy costoso	60	
	GRADO 2: Costoso	40	
	GRADO 3: Poco costoso	25	
F3	Costo de vías de acceso y parqueo		30%
	GRADO 1: Muy costoso	60	
	GRADO 2: Costoso	40	
	GRADO 3: Poco costoso	25	
F4	Costo de infraestructura del Local		15%
	GRADO 1: Muy costoso	60	
	GRADO 2: Costoso	40	
	GRADO 3: Poco costoso	25	
TOTAL		500	100%

Fuente. Los Autores

Una vez definidos los factores y asignados los puntajes se procede a evaluar las tres alternativas de ubicación.

Tabla 35. *Evaluación de factores para la ubicación de la empresa*

FACTOR	GRADO	BARRIO CALDAS	GRADO	BARRIO LAGOS I	GRADO	BARRIO LA CUMBRE
1	3	25	2	40	3	25
2	3	25	2	40	3	25
3	2	40	3	25	1	60
4	1	60	3	25	1	60
TOTAL		150		130		170

Fuente. Los Autores

De acuerdo al resultado arrojado al hacer la puntuación de los grados se concluye que la mejor opción para la ubicación de la empresa se encuentra en el barrio Lagos I, debido a su facilidad en vías de acceso y parqueaderos, sumado a la poca inversión que hay que hacer en la infraestructura del local.

3.3. Tamaño de la planta

3.3.1. Obras civiles e instalaciones locativas.

Para el montaje de la fábrica, se debe contar con un espacio mínimo de 80 m², para el montaje de la maquinaria, equipos y punto de venta.

El parqueo se debe ofrecer al cliente para mantener su comodidad y su visita constante, además se necesita que el local tenga alta visibilidad, que no sea un lugar oculto o poco iluminado ya que será un nuevo negocio y entre más lo pueda ver la gente, mayor es la posibilidad de aceptación.

Se debe contar con una estructura que se adecue con la producción que se va a ejercer pues no se pretende afectar a los vecinos de la localidad con los diferentes efectos de la producción, como ruidos y residuos. Se debe tener en cuenta la seguridad de los clientes, por ello se pretende establecer el proyecto en un sector que sea seguro y de tranquilidad a los visitantes.

3.3.2 Distribución de Planta.

La distribución de planta de la fábrica y tienda es una distribución por procesos, aquí se agrupan máquinas similares en centros de trabajo según la función que desempeñan. Este sistema de disposición se utiliza generalmente cuando se fabrica una amplia gama de productos que requieren la misma maquinaria y se produce un volumen relativamente pequeño de cada producto. Esto se puede observar en la siguiente figura.

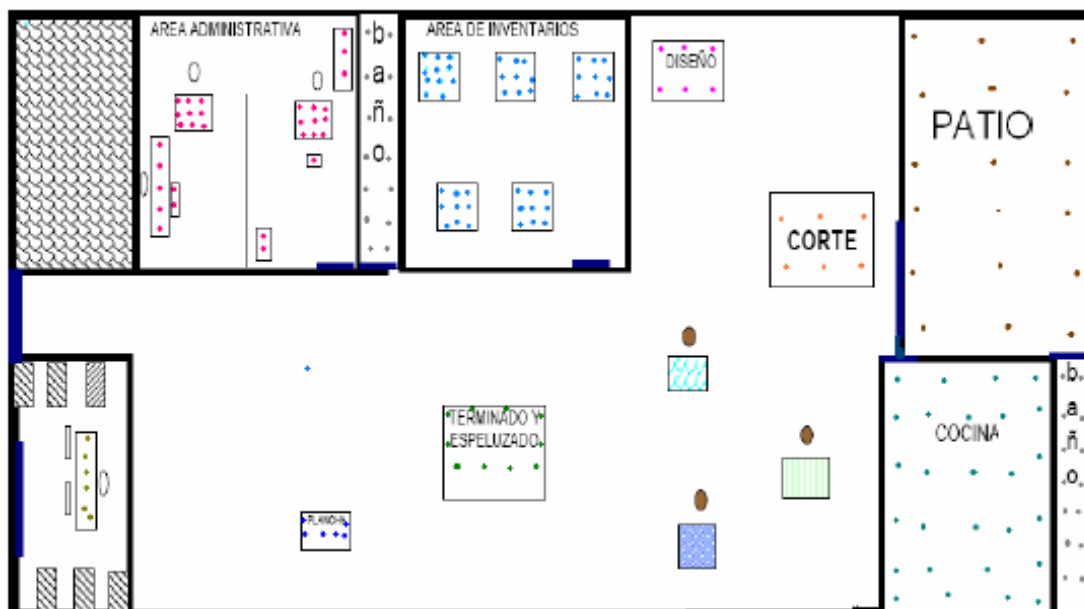


Figura 43. Distribución de planta

Fuente. Los Autores

3.4 Descripción técnica del proyecto

El proceso productivo para la fabricación de ropa de dotación industrial consta de las siguientes características:

Entradas

- **Mano de obra o personal**
 - Administrador
 - Contador
 - Secretaria
 - Vendedor
 - Jefe de Producción
 - Operarios
- **Infraestructura**
 - Local de 80 m2 en el barrio Lagos I
- **Maquinaria**
 - Máquinas de coser
 - Fileteadora
 - Máquina collarín.
 - Máquina plana
 - Máquina bordadora
 - Máquina de corte.
- **Tecnología**
 - Software de diseño de modas

- Software de contabilidad

- **Insumos**

- Telas
- Hilazas
- Hilos
- Tijeras
- Caucho
- Cintas
- Tallas
- Cartulina
- Marcadores
- Bolsas
- Marquillas

- **Capital de inversión**

- El estimado para iniciar la empresa

Transformación

- Diseño
- Corte
- Bordado
- Fileteado
- Armado
- Acabados

Salidas

- Producto principal: ropa de dotación industrial para la industria mecánica, industria de la construcción e industria de alimentos.
- Empaques

Valor agregado

- Diseños atractivos
- Comodidad
- Exclusividad
- Calidad

Retroalimentación

- Continua innovación
- Control de calidad

3.4.1 Plan de producción

El proceso de producción de estas prendas de vestir comprende las siguientes actividades: selección y compra de materias primas, diseño, corte, fileteado, armado, en ocasiones se utiliza el bordado dependiendo la prenda que se fabrique, acabado y empaque.

Selección y compra de materias primas. Es donde se seleccionan las telas ya sea drill o algodón para la elaboración de las prendas de dotación industrial y los insumos utilizados son hilazas, hilos, caucho, cintas, tallas, cartulina, marcadores, bolsas, marquillas etc.

Diseño. En esta actividad se definen las características del producto que se va a elaborar, para realizar el diseño se tienen en cuenta los requerimientos específicos del cliente, así como la tendencia de la moda. Comprende actividades de patronaje, es decir, la creación del patrón base

de los moldes según la talla, los cuales son plasmados en cartulina y dibujados sobre las capas de tela.

Las tallas van desde M, L, XL para hombres y S, M y L para mujeres.

Corte. Abarca labores de corte de las piezas dibujadas sobre la tela según el molde dibujado en ellas.

Fileteado. Consiste en pasar por la máquina fileteadora industrial todas las piezas cortadas para evitar que se deshilachen y mejorar la presentación final.

Armado. Es la actividad en donde se pasan las piezas fileteadas a la máquina plana para colocarle el caucho, unir las y armar la prenda, para pasar la posteriormente por la máquina collarín donde se recubren las costuras.

Acabados. Aquí se realiza el despeluce de la prenda, que consiste en quitar las hebras que han quedado, igualmente se corrigen imperfectos, se comprueba la simetría de las prendas y se inspecciona la calidad de la terminación de las costuras.

Empaque. Ya acabada la prenda se realiza el doblado, etiquetado y empaque para luego organizar la producción de acuerdo al pedido de cada cliente y llevarla a la bodega de producto terminado. Las operaciones de bordados y estampados se contratan a talleres con personal que tiene experiencia y tecnología de punta.

Especificaciones de cuidado de las prendas.

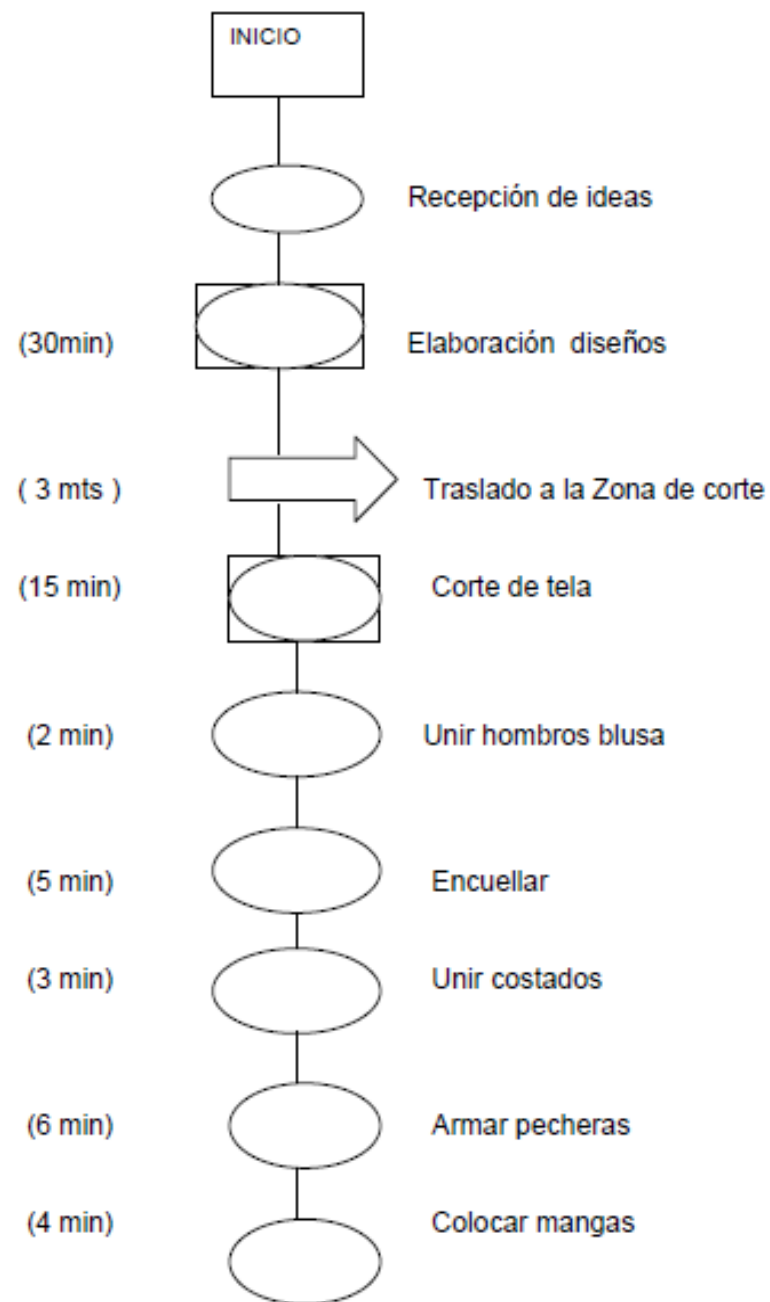
- Método de limpiar: lavar con agua, puede usar detergente, secar a la sombra no directamente al sol, no dejar mucho tiempo enjabonadas.
- Se plancha con temperatura tibia.
- Retención térmica baja y media.
- Absorbencia alta baja y prendas frescas.

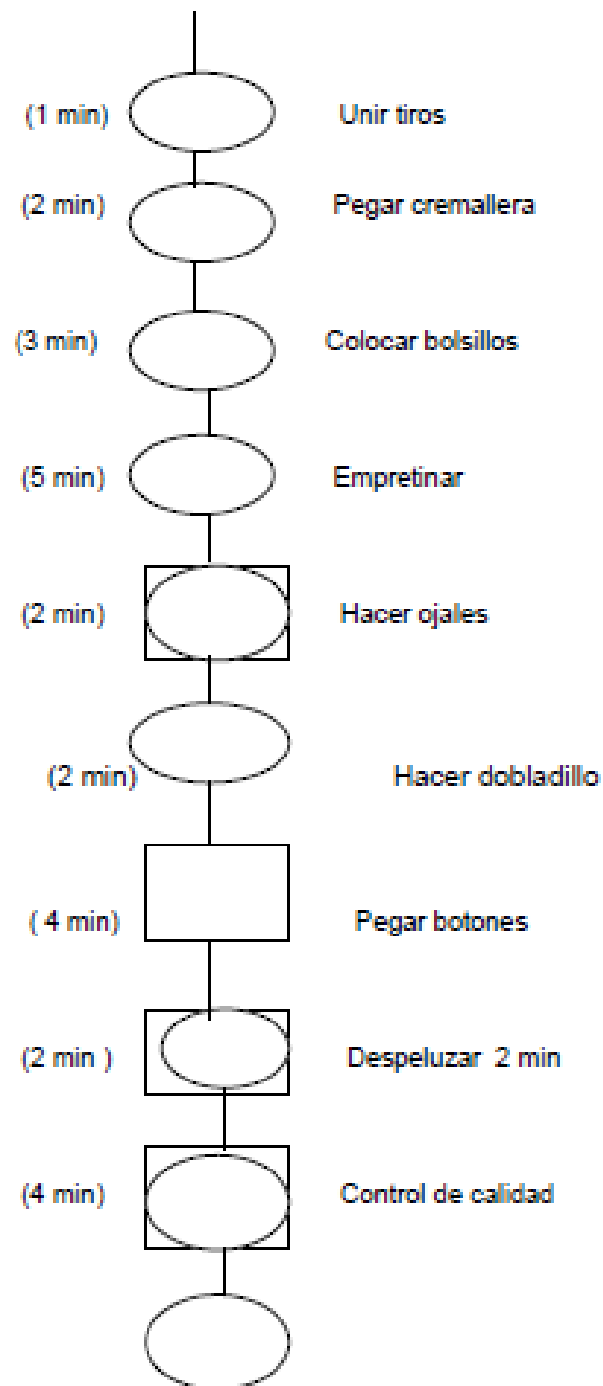
- No retorcer, escurra haciendo presión con las manos.
- No lavar en lavadora ya que son prendas delicadas.

Vida útil. Estas prendas de vestir tienen una vida útil de 4 meses, debido a la alta exigencia laboral de quienes las visten.

3.4.1.1 Diagrama de flujo para la confección de camisa y pantalón

El siguiente es el proceso general por el que pasará cualquier prenda para su elaboración, comienza con la elaboración del diseño y finaliza con los terminados y empaque de la prenda.





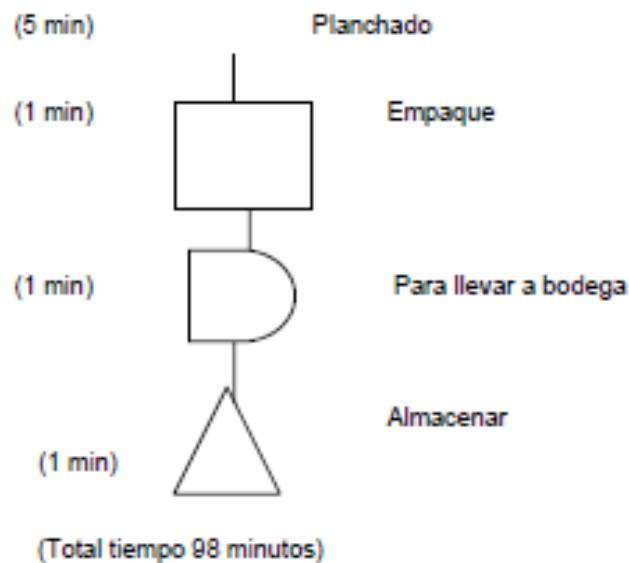


Figura 44. Diagrama de flujo para la fabricación de camisa y pantalón.

Fuente. Los Autores

3.4.2 Estudio de proveedores

Los proveedores deberán estar bien posesionados en el mercado nacional y estar legalmente aptos para la venta de insumos.

Los proveedores deberán estar constituidos legalmente y cumplir con toda la normatividad vigente para ejercer el objeto social de proveer insumos en el área de las confecciones. También deben contar con amplio inventario de materias primas para suplir todas las exigencias del mercado en el momento requerido, la materia prima y/o insumos requeridos deberán ser de alta calidad, contar con gran variedad, no solo de telas y colores sino también de herrajes e insumos complementarios.

Se deberá tener como mínimo tres proveedores seleccionados en cada campo: telas, herrajes, botones, hilos, cintas, agujas, y repuestos y/o partes de maquinaria. Para cada pedido se solicitará tres cotizaciones y se estudiarán dentro de las 24 horas siguientes al recibo de las mismas; se elegirá la más económica en precio sin deterioro de los mínimos requisitos de calidad exigidos por la empresa.

Cada pedido se realizará los cinco días siguientes a cada contrato aprobado y el proveedor seleccionado deberá entregarlos a más tardar dentro de los cinco días siguientes de realizado el pedido se comprará inicialmente de contado y posteriormente se buscará comprar con crédito a treinta días, y en lo posible pactar cláusula por incumplimiento de entrega del treinta por ciento de descuento por política de la empresa adicional sobre el valor total de cada pedido.

Cada dos meses se realizará un estudio de compras, dotación de materia prima, que se cruzara con los contratos gestionados y aprobados y si es el caso se variara el inventario de almacén. Todos los pedidos se cancelarán con cheque con sello de “páguese únicamente a primer beneficiario”.

Los proveedores se seleccionarán por la variedad de telas que tengan, por la calidad, por el cumplimiento con los pedidos, por la rapidez de entrega, por la facilidad de pago, por la calidad de la materia prima. Por el cumplimiento de estos requisitos se seleccionarán los respectivos proveedores entre ellos se encuentran.

- Comertex S.A, Calle 37 13-42
- Lafayette, Cra 19 34-64 Of. 302 Ed. Coltabaco
- Eurotelas, Cra 16 35-44
- Cacharrería Punto Dorado, Calle 37 15-03 Lc. 42
- Cacharrería La Gaviota, Cra 16ª 34-36 pasaje Martínez Mutis

- Cacharrería Metroadornos, Calle 36 13-48 Lc. 102

Lo cual permite obtener materiales de alta calidad en cualquier momento que se necesite.

A los proveedores se les pagará de la siguiente manera: todo lo relacionado con las telas, y todo lo relacionado con insumos será un pago a 30 días.

4. Estudio Administrativo

El estudio administrativo de esta empresa de confecciones industriales describe su organización y las características de quienes la conforman.

4.1. Organización administrativa

A continuación, se describe la misión, visión, objetivos, estructura organizacional, manual de funciones y estrategias corporativas de esta empresa de confecciones de dotación industrial.

4.1.1. Visión.

Para el año 2021, La empresa de confecciones será reconocida en el mercado nacional como una empresa de ropa de dotación industrial productora de prendas que cumplen con las expectativas de los clientes garantizando productos de calidad fabricados por un talento humano comprometidos con la empresa.

4.1.2. Misión

Diseñar prendas de dotación industrial que tengan alta comodidad, estética y calidad, mediante el uso de las mejores telas, materiales e insumos y la prestación del mejor de los servicios, haciendo uso de personal con experiencia y gran capacidad operativa y administrativa,

comprometidos con los procesos de mejoramiento continuo que permitan el mayor crecimiento y competitividad de la empresa.

4.1.3 Objetivos estratégicos.

A continuación, se enuncian los objetivos estratégicos de esta empresa.

- Lograr niveles de liderazgo y posicionamiento en el mercado.
- Mantener actualizaciones de materiales, diseños y tendencias.
- Generar empleo en la sociedad perteneciente al área metropolitana de Bucaramanga y contribuir al desarrollo empresarial del departamento de Santander.
- Ofrecer productos de calidad a un precio más adecuado que el de nuestra competencia directa.
- Posicionar la marca como símbolo de comodidad, calidad y estilo.
- Adquirir un número importante de clientes.

4.1.4 Principios corporativos.

A continuación, se describen los principios corporativos de esa empresa.

- **Servicio.** Asesoría de imagen, telas, diseño y confección.
- **Transparencia.** Buena intención en el servicio, que se le brinde a los clientes.
- **Responsabilidad.** Cumplimiento frente a los compromisos estipulados con nuestros clientes y proveedores.
- **Eficacia.** Realizar la confección de los pedidos en el menor tiempo posible.
- **Cumplimiento.** Hacer la entrega oportuna y total de los encargos.

- **Calidad.** Confeccionar las prendas con materiales, recursos técnicos y talento humano de gran calidad.
- **Integridad.** Exponer y mantener valores de lealtad, honestidad y transparencia.

4.1.5 Políticas empresariales

Las políticas empresariales de esta empresa se dividen en políticas de personal y políticas de proveedores y políticas de venta.

Políticas de personal. Las políticas de selección de personal con las que se reclutarán las personas para los diversos cargos son las siguientes:

- Contratar personal calificado en cada una de las áreas, teniendo un grado más alto de exigencia en la parte operativa.
- Motivar al personal con el cumplimiento de todo lo correspondiente al salario del empleado, remuneración y puntualidad en los pagos de todas las personas que conforman la empresa.
- Dar a conocer el manual de funciones a todos los empleados, teniendo en cuenta que este es una guía para su labor.
- Entregar a todos los empleados las herramientas necesarias y una infraestructura adecuada para el buen desempeño de su laboral.

Políticas de compra de materia prima. Trabajar con agencias reconocidas por la calidad de sus productos.

- Solicitud de crédito a proveedores.
- Solicitud de despacho de pequeños volúmenes del producto solicitado, con el fin de no crear inventarios de materia prima.

- Solicitud de telas e insumos que cumplan las características deseadas.}

Políticas de venta. Las políticas de venta con los clientes serán las siguientes.

- Se da un plazo de pago de 30 días para el pago de las facturas.
- Se ofrecen descuentos del 10% para estimular el pronto pago de contado.

4.1.6 Estructura Organizacional

La estructura organizacional de esta empresa se describe en la siguiente figura.

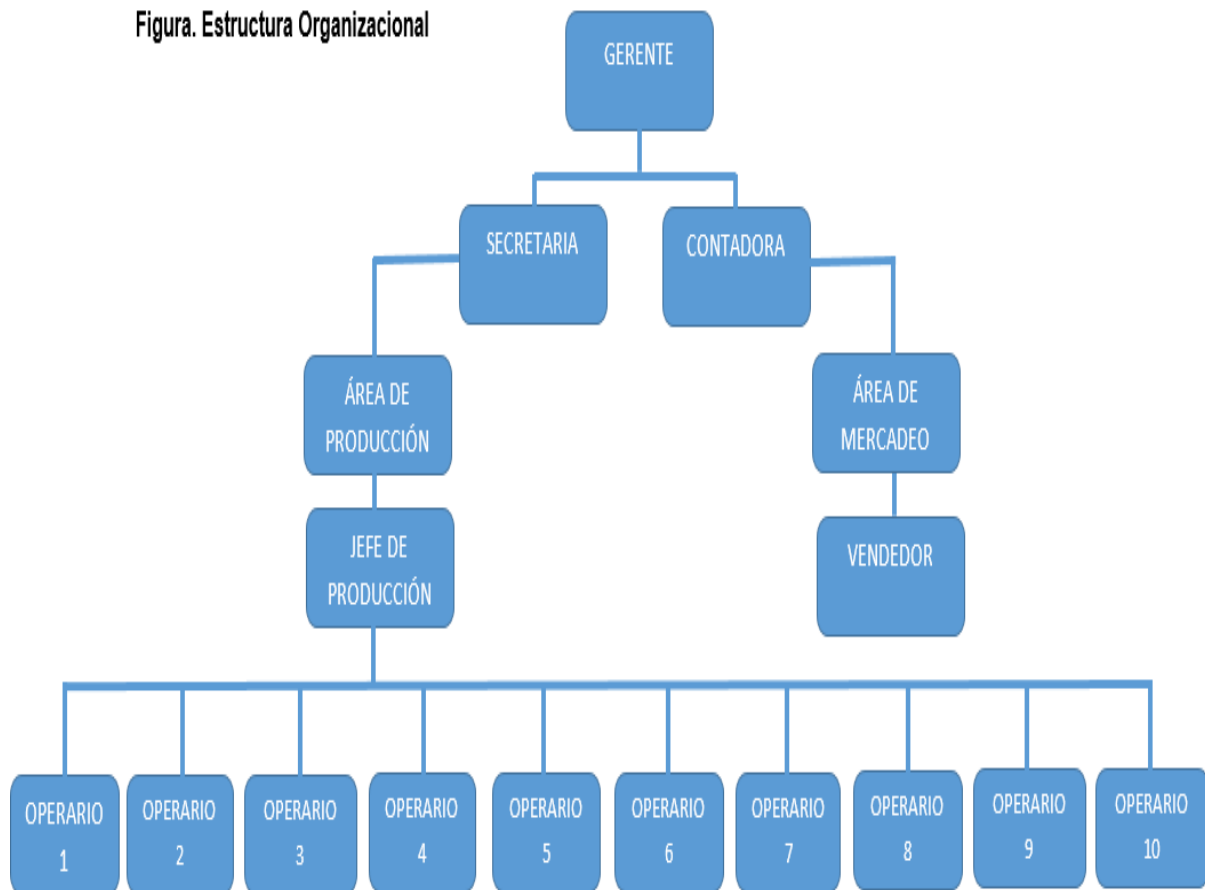


Figura 45. Estructura Organizacional.

Fuente. Los Autores

4.1.7 Perfil de Cargos

Las descripciones de los perfiles de los cargos se muestran a continuación.

Tabla 36. *Descripción de las funciones del cargo de Gerente*

IDENTIFICACION DEL CARGO - DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	
SUPERVISA A:	TODOS LOS EMPLEADOS
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Es el representante legal de la empresa autónomo en la toma de decisiones y quien opera libremente ejecutando todos los actos correspondientes con su cargo y a la vida del negocio.	
FUNCIONES DEL CARGO	
• Ser gestor y promotor de nuevos negocios aprovechando las entidades • Relacionadas con el sector para la ejecución de los mismos. • Proveer la consecución oportuna de los recursos y de esta forma presentar los resultados en los periodos establecidos. • Realizar análisis de los estados financieros, para tener un control de las finanzas de la empresa. • Gestionar oportunidades económicas que permitan ser utilizadas en la nueva empresa. • Orientar las operaciones de producción, despachos, pagos de facturas de compras de materia prima, de ensamble, bordados, estampados. • Supervisar el trabajo de todas las personas que hacen parte del funcionamiento de la empresa.	
PERFIL DEL CARGO	
• Profesional en Ingeniería Industrial • Experiencia mínima de 3 años en el sector de las confecciones y áreas afines. • Con conocimientos en los procesos productivos del sector de las confecciones.	
HABILIDADES	
• Alta capacidad de análisis • Excelente comunicación oral y escrita • Excelentes relaciones interpersonales • Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo • Poseer cualidades de Liderazgo y Motivación • Capacidad de auto administración	

- Capacidad de Negociación
- Toma de decisiones
- Iniciativa, creatividad e innovación

RESPONSABILIDADES

- Por información
 - Documentos
 - Supervisión
 - Maquinaria y Equipo
 - Valores
-

Fuente. Los Autores

Tabla 37. Descripción de las funciones del cargo de Secretaria

IDENTIFICACION DEL CARGO - DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	SECRETARIA
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Es la persona encargada de asistir a la Administradora, y a todas las personas que trabajan en la empresa.	
FUNCIONES DEL CARGO	
• Es responsable de las actividades que conlleven a una buena gestión y control en el área contable. • Elaborar informes y llevar los documentos y libros organizados y ordenados. • Atender llamadas telefónicas, tomar pedidos. • Es la responsable de la facturación y de la caja menor. • Confirmar los datos suministrados por el cliente, entre ellos las referencias comerciales. • Demás funciones asignadas por el jefe inmediato.	
PERFIL DEL CARGO	
• Técnico o tecnólogo en secretariado auxiliar contable o afines. • Experiencia mínima de tres años como secretaria con manejo de software office y paquete contable	
HABILIDADES	
• Por equipos a su cargo • Por documentos	

- Por dinero en efectivo

RESPONSABILIDADES

- Por información
 - Supervisión
 - Maquinaria y Equipo
 - Valores
-

Fuente. Los Autores

Tabla 38. Descripción de las funciones del cargo de Contadora

IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	CONTADORA
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	SECRETARIA
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Velar por los estados financieros de la empresa	
FUNCIONES DEL CARGO	
• Es el encargado de la asesoría financiera de la empresa. • Presentar y cancelar los respectivos impuestos en los tiempos estipulados. • Presenta los estados financieros de la empresa trimestralmente. • Llevar y presentar los libros contables.	
PERFIL DEL CARGO	
• Contadora Pública con tarjeta profesional. • Experiencia mínima de tres años.	
HABILIDADES	
• Matemáticas • Financieras	
RESPONSABILIDADES	
• Por información • Supervisión • Documentos • Valores	

Fuente. Los Autores

Tabla 39. Descripción de las funciones del cargo de Jefe de Producción

IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	JEFE DE PRODUCCION
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	OPERARIAS
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
• Es el encargado de supervisar todo el proceso de producción y es autónomo en la toma de decisiones de las dependencias a su cargo. • Diseñar los modelos de la empresa.	
FUNCIONES DEL CARGO	
• Responsable de toda el área de producción • Proveer los recursos necesarios a los operarios para que el trabajo fluya de manera adecuada. • Supervisar el diseño, corte, confección y terminado de las prendas. • Asegurar la calidad de la producción de la empresa. • Analizar la intención de uso del producto y preferencias del usuario. • Consultar con clientes, para establecer los requerimientos del producto. • Elaborar diseños, bosquejos o modelos para aprobación. • Investigar costos, propiedades de los materiales de fabricación y métodos de producción. • Preparar especificaciones y pautas de fabricación y construir el prototipo del diseño. • Hacer análisis de tendencias de moda y aplicarla a los productos. • Intervenir en todos aspectos relacionados con el desarrollo del producto. • Demás funciones asignadas por el jefe inmediato	
PERFIL DEL CARGO	
• Profesional en diseño industrial con énfasis en diseño textil o diseño de modas. • Experiencia mínima de 3 años como jefe de producción en el sector de las • Confecciones y áreas afines. • Con conocimientos en los procesos productivos del sector de las confecciones.	
HABILIDADES	
• Alta capacidad de comunicación • Conocimiento integral del proceso productivo • Conocimientos en software de diseño de modas • Liderazgo y motivación • Creatividad • Excelentes relaciones interpersonales	

- Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo
- Capacidad de auto administración
- Toma de decisiones
- Amplio conocimiento en todos los procesos de producción y confecciones

RESPONSABILIDADES

- Por información
- Diseños, creatividad e innovación
- Supervisión
- Maquinaria y Equipo
- Por control de calidad

Fuente. Los Autores

Tabla 40. Descripción de las funciones del cargo de vendedora

IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	VENDEDORA
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	GERENTE
SUPERVISA A:	
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
• Es la representante comercial de la empresa, quien es la encargada de realizar las ventas para la rotación de la producción de la empresa.	
FUNCIONES DEL CARGO	
• Diseñar estrategias para la evacuación de los productos. • Vender y promover la producción. • Informar sobre las novedades de precios y moda de los productos. • Realizar visitas periódicas a los clientes. • Abrir nuevos mercados	
PERFIL DEL CARGO	
• Estudiante o profesional en ventas y mercadeo. • Experiencia mínima de tres años en ventas del sector de confecciones.	
HABILIDADES	
Habilidad para la negociación	
RESPONSABILIDADES	
• Excelente comunicación oral y escrita • Excelentes relaciones interpersonales	

Fuente. Los Autores

Tabla 41. Descripción de las funciones del cargo de operarias

IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO:	OPERARIA
DEPENDENCIA:	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR:	JEFE DE PRODUCCION
SUPERVISA A:	
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Realizar el proceso de confección para las prendas que entran a producción	
FUNCIONES DEL CARGO	
- Tratar las telas y los insumos para la elaboración de las prendas. - Maximizar los recursos disponibles en la elaboración de las prendas - Realizar patronaje, escalado y corte de todas las prendas de producción. - Informar sobre las cantidades que se van a utilizar en una prenda para mantener control sobre las materias primas e insumos.	
PERFIL DEL CARGO	
- Estudios en confecciones. - Experiencia mínima de dos años.	
HABILIDADES	
Habilidad en el manejo de máquinas	
RESPONSABILIDADES	
- Excelente comunicación oral y escrita - Excelentes relaciones interpersonales - Fabricación de las prendas	

Fuente. Los Autores

4.2. Procedimiento y costos

Para la constitución de la empresa como persona jurídica existen unos procedimientos y unas normas específicas que se deben seguir. Los requisitos legales exigidos para la constitución y funcionamiento de una empresa son:

4.2.1 Procedimientos Legales

1. Trámite: Registro de Nombre

Entidad: Cámara de Comercio

En medio de este trámite se hace un estudio de homonimia en la Cámara de Comercio de Floridablanca, comprobando que no hay una empresa de confecciones con el mismo nombre.

2. Trámite: Constitución ante Notaría

En la notaria se registra públicamente la constitución de la empresa, mediante escritura pública, en la que están contenidos los datos de los constituyentes, duración, objeto social, capital, responsabilidades, etc.

3. Trámite: Inscripción – Constitución

Entidad: Cámara de Comercio

Para obtener el certificado de inscripción ante esta dependencia se requiere la siguiente documentación:

- Minuta
- Escritura Pública registrada ante notaría.
- Formularios para matricula

4. Trámite: Impuesto de Registro.

Entidad: Gobernación

Para registrar la empresa ante esta autoridad es necesario anexar el oficio donde se solicita el registro y la documentación:

- Minuta
- Escritura Pública
- Acta de Constitución y acta de nombramiento del representante Legal.

- Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio
- Póliza de Cumplimiento

5. Trámite: Inscripción Libros de Comercio

Entidad: Cámara de Comercio

6. Trámite: Matricula Industria y Comercio

Entidad: Municipio – Secretaría de Hacienda

7. Trámite: Inscripción en el Registro Nacional de Vendedores y asignación del

Número de Identificación Tributario NIT y RUT

Entidad: DIAN – Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

8. Trámite: Visto Bueno de Salud

Entidad: Municipio – Secretaría de Salud

Expede una licencia sanitaria según la cobertura del mercado. Es necesario enviar una carta especificando las siguientes características de la Empresa:

- Proceso y Producto.
- Nombre o Razón Social
- Dirección
- Representante Legal
- Nombre del Producto
- Áreas
- Ubicación
- Descripción de Maquinaria, Herramientas
- Proceso de Prestación de Servicios

La entidad realiza una visita a la empresa para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos y que hacen referencia a aspectos tales como:

- Higiene de las Instalaciones
- Higiene de los Operarios
- Estado de Baños
- Recolección y manejo de desperdicios
- Manejo de Afluentes
- Zonas de almacenamientos

9. Trámite: Registro de Marca

Entidad: Superintendencia de Industria y Comercio

10. Trámite: Informar a la oficina de Planeación correspondiente el inicio de las actividades

Entidad: Municipio – Departamento Administrativo de Planeación

11. Trámite: Cuerpo de bomberos municipal

El comandante del cuerpo de bomberos expide los certificados para el funcionamiento del establecimiento una vez haya recibido un memorial solicitando el permiso de funcionamiento. El cuerpo de bomberos debe verificar el buen estado de los extintores y de las otras condiciones de seguridad.

4.2.2 Gestiones de legalización tributaria y laboral

Los requisitos para las obligaciones laborales del empleador para con sus empleados son las siguientes.

- Vinculación de la empresa al sistema legal de Riesgos Profesionales.
- Diligenciar formulario correspondiente a afiliación del seguro social y anexar copia del NIT y del Registro Mercantil.
- Solicitud individual de afiliación.
- Formulario de afiliación por cada trabajador, anexando fotocopia de la cedula de ciudadanía Caja de Compensación Familiar (COM familiar).
- Afiliación de la empresa.
- Afiliación del trabajador y personal a cargo.
- Diligenciar formulario en original y copia por cada trabajador que se desee afiliar y para todos los casos de afiliación, trabajador, hijos, conyugue, padres, hermanos, menores de 23 años, anexando fotocopia de la cédula de ciudadanía del trabajador.
- Al cumplir con los requisitos exigidos por la caja de compensación familiar automáticamente la empresa y los dos empleados quedan afiliados al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, y al Instituto de Bienestar Familiar ICBF. Es necesario hacer llegar una copia del formulario con el sello de recibido a las oficinas de recaudo y afiliaciones de ambas entidades.

5. Estudio Financiero

Para la realización del estudio y análisis financiero de la empresa fueron utilizados los siguientes supuestos en indicadores económicos con el fin de proyectar los diversos estados y flujos financieros.

5.1. Bases de proyección por líneas de unidades a producir.

Conociendo que la Demanda Potencial anual de este tipo de prendas es del 37,14%, y la Demanda Objetiva que abarca la empresa es del 10% anual de la demanda potencial, lo cual equivale a confeccionar 24.105 prendas de vestir anuales.

Unidades de proyección por líneas:

- Línea camisas: 10.801 unidades.
- Línea pantalones: 11.056 unidades.
- Línea overoles: 1.742 unidades.
- Línea batas: 506 unidades.

Para un total 24.105 prendas de vestir para confeccionar anual.

5.1.1. Incremento Anual de Producción por Línea.

Utilizamos para efectuar la proyección de producción **la tasa de interés en cadena**, interrelacionando la Inflación y el Producto Interno Bruto.

Asumimos que durante los 5 años de proyección partiendo del año 2017 la Inflación será del 5.75% indicador comunicado por el Banco de la Republica según el DANE; y el Producto Interno Bruto será del 4.5% indicador con relación al COMPES y la firma de la paz se espera que se aproxime al porcentaje mencionado y asumido según el DNP (Departamento Nacional de Planeación) (El Heraldo , 2016).

Aplicamos los porcentajes de la siguiente manera:

Proyectamos las unidades con el crecimiento económico, (PIB) que es del 4.5% y los precios con la inflación, es decir, el 5.75%.

INFLACION: 5.75%.

PIB: 4.5%.

Tabla 42. *Bases de proyección del estado de operación de la empresa por línea durante los próximos 5 años.*

Bases de proyeccion del estado de operación de la empresa por linea durante los proximos 5 años.					
LINEA	2017	2018	2019	2020	2021
CAMISAS	10.801 un.	11.287 un.	11.795 un.	12.325 un.	12.880 un.
PANTALONES	11.056 un.	11.554 un.	12.074 un.	12.617 un.	13.185 un.
OVEROLES	1.742 un.	1.820 un.	1.902 un.	1.988 un.	2.077 un.
BATAS	506 un.	529 un.	553 un.	578 un.	604 un.
TOTAL	24.105 un.	25.190 un.	26.324 un.	27.508 un.	28.746 un.

Fuente. Los Autores

5.2. Bases de proyección precios de venta por línea.

Es importante mencionar que los precios de venta, presentara un incremento del 5.75% que será el proceso inflacionario de los próximos 5 años.

Se tomó el precio del mercado.

- Precio de venta camisa \$15.000 - \$25.000.
- Precio de venta pantalón \$20.000 - \$35.000.
- Precio de venta overol \$30.000 - \$40.000.
- Precio de venta bata \$20.000 - \$25.000.

Precio de venta empresa por línea con un 4% menos sobre el precio mayor del mercado.

- Precio de venta camisa \$24.000
- Precio de venta pantalón \$33.000
- Precio de venta overol \$38.000
- Precio de venta bata \$24.000

Tabla 43. *Precio de venta de la empresa durante los próximos 5 años.*

PRECIO DE VENTA DE LA EMPRESA DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS.					
LINEA	2017	2018	2019	2020	2021
CAMISAS	\$ 24.000	\$25.380	\$26.839	\$28.382	\$ 30.014
PANTALONES	\$33.000	\$34.898	\$36.905	\$39.027	\$41.271
OVEROLES	\$38.000	\$40.185	\$42.496	\$44.940	\$47.524
BATAS	\$24.000	\$25.380	\$26.839	\$28.382	\$30.014

Fuente. Los Autores

5.3. Bases de descuento por pago de contado.

Se asume de cada línea de producción el 30% pagan de contado y el 70% se otorga un crédito de 30 días de recuperación de cartera y el descuento es del 10% sobre su precio de venta de las ventas de contado; en el siguiente cuadro se mostrara el descuento por línea de producción del primer año y así se realizara para los siguientes años de proyección, las tablas de los otros años proyectados se encontraran en anexos.

Tabla 44. *Descuento por línea de producción 2017.*

DESCUENTO POR LINEA DE PRODUCCION 2017				
LINEA	PRODUCCION TOTAL	UNIDAD CON DESCUENTO PAGO DE CONTADO	VALOR DESCUENTO(\$)	TOTAL(\$)
CAMISAS	10.801 un.	3.240 un.	2.400,00	7.776.720,00
PANTALONES	11.056 un.	3.317 un.	3.300,00	10.945.440,00
OVEROLES	1.742 un.	523 un.	3.800,00	1.985.880,00
BATAS	506 un.	152 un.	2.400,00	364.320,00

Fuente. Los Autores

El descuento proyectado para los 5 años es el siguiente:

Tabla 45. *Descuento por línea de la empresa durante los próximos 5 años.*

DESCUENTO POR LINEA DE LA EMPRESA DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS.					
LINEA	2017	2018	2019	2020	2021
CAMISAS	\$7.776.000	\$8.593.668	\$9.498.676	\$10.494.924	\$11.595.864
PANTALONES	\$10.946.100	\$12.096.340	\$13.368.802	\$14.772.855	\$16.326.412
OVEROLES	\$1.987.400	\$2.194.374	\$2.426.750	\$2.678.424	\$2.960.496
BATAS	\$364.800	\$403.542	\$445.544	\$490.974	\$543.181
TOTAL	\$21.074.300	\$ 23.287.924	\$ 25.739.772	\$ 28.437.177	\$ 31.425.953

Fuente. Los Autores

5.4. Bases de proyección costos y gastos variables.

Es importante mencionar que los Costos y Gastos Variables de la Empresa estarán conformados de la siguiente manera:

- Compras de Materia Prima.
- Empaques.
- Comisiones.

5.4.1. Bases de Proyección de Compras de Materia Prima.

Se debe mencionar que los costos de materia prima tendrán una inflación del 5.75% anual.

- Costo línea camisa \$ 13.400.

Tabla 46. *Costo Línea Camisa.*

COSTO CAMISA		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
TELA	1,50 MTS	\$ 11.100
HILO	0,50 MTS	\$ 200
BOTON	5 UND	\$ 500
MARQUILLA	1 UND	\$ 600
ESTAMPADO	1 UND	\$ 1.000
TOTAL		\$ 13.400

Fuente. Los Autores

- Costo línea pantalón \$ 16.600.

Tabla 47. *Costo Línea Pantalón.*

COSTO PANTALON		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
TELA	1,30 MTS	\$ 13.500
HILO	0,70 MTS	\$ 700
ILAZA	0,30 MTS	\$ 400
BOTON	1 UND	\$ 100
CIERRE	1 UND	\$ 500
TACHE	8 UND	\$ 800
MARQUILLA	1 UND	\$ 600
TOTAL		\$ 16.600

Fuente. Los Autores

- Costo línea overol \$ 17.950.

Tabla 48. *Costo Línea Overol.*

COSTO OVEROL		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
TELA	2,50 MTS	\$ 14.600
HILO	1,20 MTS	\$ 650
ILAZA	0,30 MTS	\$ 400
CIERRE	1 UND	\$ 700
MARQUILLA	1 UND	\$ 600
ESTAMPADO	1 UND	\$ 1.000
TOTAL		\$ 17.950

Fuente. Los Autores

- Costo línea bata \$ 5.020.

Tabla 49. *Costo Línea Bata.*

COSTO BATA		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
TELA	1,70 MTS	\$ 2.680
HILO	0,60 MTS	\$ 240
BOTONES	5 UND	\$ 500
MARQUILLA	1 UND	\$ 600
ESTAMPADO	1 UND	\$ 1.000
TOTAL		\$ 5.020

Fuente. Los Autores

La Compra de Materia Prima proyectado para los 5 años es la siguiente:

Tabla 50. *Costo de materia prima durante los próximos 5 años.*

COSTO DE MATERIA PRIMA DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS.					
LINEA	2017	2018	2019	2020	2021
CAMISAS	\$13.400	\$14.171	\$14.986	\$15.848	\$16.759
PANTALONES	\$16.600	\$17.555	\$18.564	\$19.631	\$20.760
OVEROLES	\$17.950	\$18.982	\$20.073	\$21.227	\$22.448
BATAS	\$5.020	\$5.309	\$5.614	\$5.937	\$6.278

Fuente. Los Autores

5.4.2. Bases de Proyección de Empaque.

Se debe mencionar que los costos de Empaque tendrán una inflación del 5.75% anual.

- Costo línea camisa \$ 619.

Tabla 51. *Costo Empaque Línea Camisa.*

COSTO EMPAQUE CAMISA			
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	
BOLSA ESTAMPADA	1 UND	\$	500
ETIQUEDA	1 UND	\$	100
ADHESIVO	1 UND	\$	19
TOTAL		\$	619

Fuente. Los Autores

- Costo línea pantalón \$ 619.

Tabla 52. *Costo Empaque Línea Pantalón.*

COSTO EMPAQUE PANTALON		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
BOLSA ESTAMPADA	1 UND	\$ 500
ETIQUEDA	1 UND	\$ 100
ADHESIVO	1 UND	\$ 19
TOTAL		\$ 619

Fuente. Los Autores

- Costo línea overol \$ 929.

Tabla 53. *Costo Empaque Línea Overol.*

COSTO EMPAQUE OVEROL		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
BOLSA ESTAMPADA	1 UND	\$ 800
ETIQUEDA	1 UND	\$ 100
ADHESIVO	1 UND	\$ 29
TOTAL		\$ 929

Fuente. Los Autores

- Costo línea bata \$ 619.

Tabla 54. *Costo Empaque Línea Bata.*

COSTO EMPAQUE BATA		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
BOLSA ESTAMPADA	1 UND	\$ 500
ETIQUEDA	1 UND	\$ 100
ADHESIVO	1 UND	\$ 19

COSTO EMPAQUE BATA		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
TOTAL		\$ 619

Fuente. Los Autores

Los costos de Empaque proyectado para los 5 años es el siguiente:

Tabla 55. *Costo de empaque durante los próximos 5 años.*

COSTO DE EMPAQUE DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS.					
LINEA	2017	2018	2019	2020	2021
CAMISAS	\$619	\$655	\$693	\$ 733	\$775
PANTALONES	\$619	\$655	\$693	\$733	\$775
OVEROLES	\$929	\$982	\$1.038	\$1.098	\$ 1.161
BATAS	\$619	\$655	\$693	\$733	\$775

Fuente. Los Autores

5.4.3. Bases de Proyección Otros Gastos de Ventas – Comisión.

Es necesario mencionar que se otorgara una comisión al vendedor del 1% sobre las ventas brutas de la Empresa conseguidas.

5.5. Bases de proyección margen de contribución.

Se realiza con el fin de calcular el porcentaje de contribución que se aplicara a los Costos y Gastos Fijos de cada línea de producción de la empresa; esto se obtiene restando a las Ventas Netas los Costos y Gastos Variables durante los 5 años, en anexos encontraremos los cuadros de los 5 años proyectados.

A continuación se mostrara el cálculo de línea por unidad:

Tabla 56. *Margen de Contribución por Unidad 2017.*

MARGEN DE CONTRIBUCION POR UNIDAD 2017.						
	Línea Camisa.	Línea Pantalón.	Línea Overol.	Línea Bata.		
Precio de Venta	\$ 24.000	\$ 33.000	\$ 38.000	\$ 24.000		
(-)Costos y Gastos Variables	\$ 14.259	\$ 17.549	\$ 19.259	\$ 5.879		
Margen de Contribución	\$ 9.741	\$ 15.451	\$ 18.741	\$ 18.121		

Fuente. Los Autores.

Tabla 57. *Costos y Gastos Variables Línea Camisa.*

COSTOS Y GASTOS VARIABLES LINEA CAMISA	
Materia Prima	\$ 13.400
Empaque	\$ 619
Comisión	\$ 240
TOTAL	\$ 14.259

Fuente. Los Autores.

Tabla 58. *Costos y Gastos Variables Línea Pantalón.*

COSTOS Y GASTOS VARIABLES LINEA PANTALON	
Materia Prima	\$ 16.600
Empaque	\$ 619
Comisión	\$ 330
TOTAL	\$ 17.549

Fuente. Los Autores.

Tabla 59. *Costos y Gastos Variables Línea Overol.*

COSTOS Y GASTOS VARIABLES LINEA OVEROL	
Materia Prima	\$ 17.950
Empaque	\$ 929
Comisión	\$ 380

COSTOS Y GASTOS VARIABLES LINEA OVEROL		
TOTAL	\$	19.259

Fuente. Los Autores.

Tabla 60. *Costos y Gastos Variables Línea Bata.*

COSTOS Y GASTOS VARIABLES LINEA BATA		
Materia Prima	\$	5.020
Empaque	\$	619
Comisión	\$	240
TOTAL	\$	5.879

Fuente. Los Autores.

Es muy importante mencionar que al Margen de Contribución por producto se le debe aplicar las políticas de descuento por pronto pago de la siguiente manera:

Tabla 61. *Margen de Contribución Línea Camisa 2017.*

MARGEN DE CONTRIBUCION LINEA CAMISA 2017.				Total
Margen de Contribución por Unidad línea camisa.	\$	9.741	10.801 und.	\$ 105.212.541
(-) Descuento por venta.	\$	2.400	3.240 und.	\$ 7.776.000
(=) Margen de Contribución línea camisa.				\$ 97.436.541

Fuente. Los Autores.

Tabla 62. *Margen de Contribución Línea Pantalón 2017.*

MARGEN DE CONTRIBUCION LINEA PANTALON 2017.				Total
Margen de Contribución por Unidad línea pantalón.	\$	15.451	11.056 und.	\$ 170.826.256
(-) Descuento por venta.	\$	3.300	3.317 und.	\$ 10.946.100
(=) Margen de Contribución línea pantalón.				\$ 159.880.156

Fuente. Los Autores.

Tabla 63. *Margen de Contribución Línea Overol 2017.*

MARGEN DE CONTRIBUCION LINEA OVEROL 2017.				Total
Margen de Contribución por Unidad línea overol.	\$	18.741	1.742 und.	\$ 32.646.822
(-) Descuento por venta.	\$	3.800	523 und.	\$ 1.987.400
(=) Margen de Contribución línea overol.				\$ 30.659.422

Fuente. Los Autores.

Tabla 64. *Margen de Contribución Línea Bata 2017.*

MARGEN DE CONTRIBUCION LINEA BATA 2017.				Total
Margen de Contribución por Unidad línea bata.	\$	18.121	506 und.	\$ 9.169.226
(-) Descuento por venta.	\$	2.400	152 und.	\$ 364.800
(=) Margen de Contribución línea bata.				\$ 8.804.426

Fuente. Los Autores.

Quedando el Margen de Contribución del año 2017 con cada línea de producción de la siguiente manera:

Tabla 65. *Margen de Contribución 2017.*

MARGEN DE CONTRIBUCION 2017.					
	Línea Camisa.	Línea Pantalón.	Línea Overol.	Línea Bata.	TOTAL
Ventas Brutas	\$ 259.224.000	\$ 364.848.000	\$ 66.196.000	\$ 12.144.000	
Menos: devoluciones y dctos ventas	\$ 7.776.000	\$ 10.946.100	\$ 1.987.400	\$ 364.800	
Total ventas netas	\$ 251.448.000	\$ 353.901.900	\$ 64.208.600	\$ 11.779.200	
Costos y Gastos Variables	\$ 154.011.459	\$ 194.021.744	\$ 33.549.178	\$ 2.974.774	
Margen de Contribucion	\$ 97.436.541	\$ 159.880.156	\$ 30.659.422	\$ 8.804.426	\$ 296.780.545
% Margen de Contribucion	33%	54%	10%	3%	100%

Fuente. Los Autores

El Margen de Contribución proyectado para los 5 años aparece en anexos.

5.6. Bases de proyección costos y gastos fijos.

Es importante mencionar que los Costos y Gastos Fijos de la Empresa estarán conformados de la siguiente manera:

- Mano de Obra Directa.
- Costo Indirecto de Fabricación.
- Gastos Administrativos - Nomina.
- Otros Gastos Administrativos.
- Gastos de Ventas – Nomina.

5.6.1. Bases de Proyección Mano de Obra Directa.

Es necesario mencionar que la Mano de Obra Directa, consta de 10 operarios, con un salario básico de \$689.454. Es importante tener en cuenta que el salario básico se incrementa en

un punto básico por encima del índice de precios al consumidor. Por efecto de proyección en los 5 años se tomó una inflación constante de 6% anual.

Por política y por ley se asume en todo lo relacionado con auxilio de transporte, prestaciones sociales y de ley el 53%.

Los empleados laboraran 8 horas diarias durante 6 días, donde **reales** laboran 7 horas diarias ya que se analizó que la hora restante es destinada para ocio, donde 15 minutos son de descanso en la mañana y 15 minutos de descanso en la tarde y 30 minutos durante todo el día que utilizan para ir al baño, lavarse la cara, pausas activas, etc. y lo correspondiente a su almuerzo. Laborando un promedio de 52 semanas al año.

1 empleado * 53%.

$\$689.454 * 53\% = \$1.054.865$ mensual.

$\$1.054.865 * 12 \text{ meses.} = \$12.658.375$ anual.

$\$12.658.375 * 10 \text{ operarios.} = \$126.583.750$ anual.

Es importante mencionar que la Mano de Obra total de la Empresa, para ser equitativos le hemos asignado a cada línea de producción un porcentaje de Margen de Contribución de acuerdo a su nivel de operación. (Ver Tabla 65. Margen de Contribución 2017).

- Línea camisas - Margen de Contribución 33%.
- Línea pantalones - Margen de Contribución 54%.
- Línea overol - Margen de Contribución 10%.
- Línea bata - Margen de Contribución 3%.

Se aplica el porcentaje de Margen de Contribución para los 5 años proyectados.

5.6.2. Bases de Proyección Costos Indirectos de Fabricación.

Tabla 66. *Costos indirectos de fabricación.*

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.	
SERVICIOS	\$ 300.000
ENERGIA (MAQUINAS)	\$ 600.000
MANTENIMIENTO	\$ 50.000
TRANSPORTE	\$ 100.000
SEGUROS	\$ 80.000
ARRIENDO	\$ 2.000.000
TOTAL	\$ 3.130.000

Fuente. Los Autores

- Los CIF son \$3.130.000 mensuales * 12 meses = \$37.560.000 anual.

Como es el Costo Indirecto de Fabricación total de la Empresa, para ser equitativos le hemos asignado a cada línea de producción un porcentaje de Margen de Contribución de acuerdo a su nivel de operación.

- Línea camisas - Margen de Contribución 33%.
- Línea pantalones - Margen de Contribución 54%.
- Línea overol - Margen de Contribución 10%.
- Línea bata - Margen de Contribución 3%.

Se aplica el porcentaje de Margen de Contribución para los 5 años proyectados.

Por efecto de proyección en los 5 años se tomó una inflación constante de 5.75% anual.

5.6.3. Bases de Proyección Gastos Administración – Nomina.

Es necesario mencionar que la Nómina Administrativa, consta de un Gerente, una Secretaria, un Jefe de Producción y un Contador. Es importante tener en cuenta que los salarios se incrementan en un punto básico por encima del índice de precios al consumidor.

Por efecto de proyección en los 5 años se tomó una inflación constante de 6% anual.

Por política y por ley se asume en todo lo relacionado con auxilio de transporte, prestaciones sociales y de ley el 53%.

Tabla 67. *Nomina administrativa de la empresa.*

NOMINA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA.			
CARGO	SUELDO	PORCENTAJE SEGÚN AUXILIO DE TRANSPORTE, PRETACIONES SOCIALES Y DE LEY. (53%)	TOTAL
GERENTE	\$ 1.100.000	1,53	\$ 1.683.000
JEFE			
PRODUCCION	\$ 1.000.000	1,53	\$ 1.530.000
SECRETARIA	\$ 689.454	1,53	\$ 1.054.865
CONTADOR	\$ 200.000	PRESTACION DE SERVICIOS	\$ 200.000
TOTAL			\$ 4.467.865

Fuente. Los Autores

\$4.467.865 * 12 meses. = \$53.614.380 anual.

Como es la Nómina Administrativa total de la Empresa, para ser equitativos le hemos asignado a cada línea de producción un porcentaje de Margen de Contribución de acuerdo a su nivel de operación.

- Línea camisas - Margen de Contribución 33%.
- Línea pantalones - Margen de Contribución 54%.
- Línea overol - Margen de Contribución 10%.
- Línea bata - Margen de Contribución 3%.

Se aplica el porcentaje de Margen de Contribución para los 5 años proyectados.

5.6.4. Bases de Proyección Otros Gastos Administrativos.

Se asume \$1.000.000 anual en Otros Gastos Administrativos correspondientes a papelería, etc. Como son Otros Gastos totales de la Empresa, para ser equitativos le hemos asignado a cada línea de producción un porcentaje de Margen de Contribución de acuerdo a su nivel de operación.

- Línea camisas - Margen de Contribución 33%.
- Línea pantalones - Margen de Contribución 54%.
- Línea overol - Margen de Contribución 10%.
- Línea bata - Margen de Contribución 3%.

Se aplica el porcentaje de Margen de Contribución para los 5 años proyectados.

Por efecto de proyección en los 5 años se tomó una inflación constante de 5.75% anual.

5.6.5. Bases de Proyección Gastos de Ventas – Nomina.

Es necesario mencionar que la Nómina de Ventas, consta de 1 vendedor, con un salario básico de \$689.454.

Es importante tener en cuenta que el salario básico se incrementa en un punto básico por encima del índice de precios al consumidor.

Por efecto de proyección en los 5 años se tomó una inflación constante de 6% anual. Por política y por ley se asume en todo lo relacionado con auxilio de transporte, prestaciones sociales y de ley el 53%.

El empleado laborara 7 horas diarias durante 6 días, donde se dejara una hora de suplemento de ocio y lo correspondiente a su almuerzo. Laborando un promedio de 52 semanas al año.

1 empleado * 53%.

$\$689.454 * 53\% = \$1.054.865$ mensual.

$\$1.054.865 * 12 \text{ meses.} = \$12.658.375$ anual.

Como es la Nómina de Ventas total de la Empresa, para ser equitativos le hemos asignado a cada línea de producción un porcentaje de Margen de Contribución de acuerdo a su nivel de operación.

- Línea camisas - Margen de Contribución 33%.
- Línea pantalones - Margen de Contribución 54%.
- Línea overol - Margen de Contribución 10%.
- Línea bata - Margen de Contribución 3%.

Se aplica el porcentaje de Margen de Contribución para los 5 años proyectados.

5.7. Bases de proyección gastos financieros – intereses.

Se debe mencionar que aquí se hace un análisis de los recursos invertidos en el proyecto con el costo de oportunidad de los recursos propios y el costo de endeudamiento. Se presenta la participación de los recursos invertidos y la tasa promedio de los mismos.

Con la asesoría y conocimiento del Docente Yulian Hernando Rojas, se concluye que se utilizará un aporte de socios de \$ 87.500.000 con una rentabilidad esperada del 30% siendo la misma tasa libre de impuesto con un aporte del 75% y un aporte de terceros de \$28.500.000 con una rentabilidad esperada del 32% con una tasa libre impuesto del 21% calculado de la siguiente forma: $(28.500.000 \cdot (1 - 35\%))$, con un aporte del 25%.

Tabla 68. *Proyección gasto financiero.*

	APORTE	RENTABILIDAD	TASA LIBRE IMPUESTO	% APOORTE
PROPIO	\$ 87.500.000	30%	30%	75%
TERCEROS	\$ 28.500.000	32%	21%	25%

VP	\$ 28.500.000,00
NPER	60
PAGO	\$ 957.387,73
TASA MENSUAL	0,026666667
K	12
TN	32%

Fuente. Los Autores

Tabla 69. Amortización.

TABLA DE AMORTIZACION					
PERIODO	SALDO INICIAL	INTERES	CUOTA	AMORTIZACIÓN	SALDO FINAL
1	\$ 28.500.000,00	\$ 760.000,00	\$ 957.387,73	\$ 197.387,73	28.302.612,27
2	28.302.612,27	\$ 754.736,33	\$ 957.387,73	\$ 202.651,40	28.099.960,87
3	28.099.960,87	\$ 749.332,29	\$ 957.387,73	\$ 208.055,44	27.891.905,43
4	27.891.905,43	\$ 743.784,14	\$ 957.387,73	\$ 213.603,58	27.678.301,85
5	27.678.301,85	\$ 738.088,05	\$ 957.387,73	\$ 219.299,68	27.459.002,17
6	27.459.002,17	\$ 732.240,06	\$ 957.387,73	\$ 225.147,67	27.233.854,50
7	27.233.854,50	\$ 726.236,12	\$ 957.387,73	\$ 231.151,61	27.002.702,89
8	27.002.702,89	\$ 720.072,08	\$ 957.387,73	\$ 237.315,65	26.765.387,24
9	26.765.387,24	\$ 713.743,66	\$ 957.387,73	\$ 243.644,07	26.521.743,17
10	26.521.743,17	\$ 707.246,48	\$ 957.387,73	\$ 250.141,24	26.271.601,92
11	26.271.601,92	\$ 700.576,05	\$ 957.387,73	\$ 256.811,68	26.014.790,25
12	26.014.790,25	\$ 693.727,74	\$ 957.387,73	\$ 263.659,99	25.751.130,26
13	25.751.130,26	\$ 686.696,81	\$ 957.387,73	\$ 270.690,92	25.480.439,33
14	25.480.439,33	\$ 679.478,38	\$ 957.387,73	\$ 277.909,35	25.202.529,99
15	25.202.529,99	\$ 672.067,47	\$ 957.387,73	\$ 285.320,26	24.917.209,73
16	24.917.209,73	\$ 664.458,93	\$ 957.387,73	\$ 292.928,80	24.624.280,92
17	24.624.280,92	\$ 656.647,49	\$ 957.387,73	\$ 300.740,24	24.323.540,69
18	24.323.540,69	\$ 648.627,75	\$ 957.387,73	\$ 308.759,98	24.014.780,71
19	24.014.780,71	\$ 640.394,15	\$ 957.387,73	\$ 316.993,58	23.697.787,13
20	23.697.787,13	\$ 631.940,99	\$ 957.387,73	\$ 325.446,74	23.372.340,39
21	23.372.340,39	\$ 623.262,41	\$ 957.387,73	\$ 334.125,32	23.038.215,08
22	23.038.215,08	\$ 614.352,40	\$ 957.387,73	\$ 343.035,33	22.695.179,75
23	22.695.179,75	\$ 605.204,79	\$ 957.387,73	\$ 352.182,94	22.342.996,81
24	22.342.996,81	\$ 595.813,25	\$ 957.387,73	\$ 361.574,48	21.981.422,33
25	21.981.422,33	\$ 586.171,26	\$ 957.387,73	\$ 371.216,47	21.610.205,87
26	21.610.205,87	\$ 576.272,16	\$ 957.387,73	\$ 381.115,57	21.229.090,29
27	21.229.090,29	\$ 566.109,07	\$ 957.387,73	\$ 391.278,65	20.837.811,64
28	20.837.811,64	\$ 555.674,98	\$ 957.387,73	\$ 401.712,75	20.436.098,89
29	20.436.098,89	\$ 544.962,64	\$ 957.387,73	\$ 412.425,09	20.023.673,80
30	20.023.673,80	\$ 533.964,63	\$ 957.387,73	\$ 423.423,09	19.600.250,70
31	19.600.250,70	\$ 522.673,35	\$ 957.387,73	\$ 434.714,38	19.165.536,33
32	19.165.536,33	\$ 511.080,97	\$ 957.387,73	\$ 446.306,76	18.719.229,57
33	18.719.229,57	\$ 499.179,46	\$ 957.387,73	\$ 458.208,27	18.261.021,29
34	18.261.021,29	\$ 486.960,57	\$ 957.387,73	\$ 470.427,16	17.790.594,13
35	17.790.594,13	\$ 474.415,84	\$ 957.387,73	\$ 482.971,89	17.307.622,25
36	17.307.622,25	\$ 461.536,59	\$ 957.387,73	\$ 495.851,14	16.811.771,11
37	16.811.771,11	\$ 448.313,90	\$ 957.387,73	\$ 509.073,83	16.302.697,28
38	16.302.697,28	\$ 434.738,59	\$ 957.387,73	\$ 522.649,13	15.780.048,14
39	15.780.048,14	\$ 420.801,28	\$ 957.387,73	\$ 536.586,44	15.243.461,70
40	15.243.461,70	\$ 406.492,31	\$ 957.387,73	\$ 550.895,42	14.692.566,28
41	14.692.566,28	\$ 391.801,77	\$ 957.387,73	\$ 565.585,96	14.126.980,32
42	14.126.980,32	\$ 376.719,48	\$ 957.387,73	\$ 580.668,25	13.546.312,07
43	13.546.312,07	\$ 361.234,99	\$ 957.387,73	\$ 596.152,74	12.950.159,33
44	12.950.159,33	\$ 345.337,58	\$ 957.387,73	\$ 612.050,15	12.338.109,18
45	12.338.109,18	\$ 329.016,24	\$ 957.387,73	\$ 628.371,48	11.709.737,70
46	11.709.737,70	\$ 312.259,67	\$ 957.387,73	\$ 645.128,06	11.064.609,64
47	11.064.609,64	\$ 295.056,26	\$ 957.387,73	\$ 662.331,47	10.402.278,17
48	10.402.278,17	\$ 277.394,08	\$ 957.387,73	\$ 679.993,64	9.722.284,52
49	9.722.284,52	\$ 259.260,92	\$ 957.387,73	\$ 698.126,81	9.024.157,71
50	9.024.157,71	\$ 240.644,21	\$ 957.387,73	\$ 716.743,52	8.307.414,19
51	8.307.414,19	\$ 221.531,05	\$ 957.387,73	\$ 735.856,68	7.571.557,51
52	7.571.557,51	\$ 201.908,20	\$ 957.387,73	\$ 755.479,53	6.816.077,98
53	6.816.077,98	\$ 181.762,08	\$ 957.387,73	\$ 775.625,65	6.040.452,33
54	6.040.452,33	\$ 161.078,73	\$ 957.387,73	\$ 796.309,00	5.244.143,33
55	5.244.143,33	\$ 139.843,82	\$ 957.387,73	\$ 817.543,91	4.426.599,42
56	4.426.599,42	\$ 118.042,65	\$ 957.387,73	\$ 839.345,08	3.587.254,35
57	3.587.254,35	\$ 95.660,12	\$ 957.387,73	\$ 861.727,61	2.725.526,73
58	2.725.526,73	\$ 72.680,71	\$ 957.387,73	\$ 884.707,02	1.840.819,72
59	1.840.819,72	\$ 49.088,53	\$ 957.387,73	\$ 908.299,20	932.520,51
60	932.520,51	\$ 24.867,21	\$ 957.387,73	\$ 932.520,51	0,00

Fuente. Los Autores

Tabla 70. *Amortización por periodo.*

PERIODO	INTERESES	AMORTIZACIÓN
1 año	\$ 8.739.783	\$ 2.748.869,74
2 año	\$ 7.718.945	\$ 3.769.707,92
3 año	\$ 6.319.002	\$ 5.169.651,22
4 año	\$ 4.399.166	\$ 7.089.486,59
5 año	\$ 1.766.368	\$ 9.722.284,52

Fuente. Los Autores

5.8. Bases de proyección de impuesto de renta.

Se asignara según lo estipulado por ley de un 35% sobre la Utilidad Antes de Impuesto.

5.9. Estado de ingresos y egresos.

Se realiza con el fin de calcular la Utilidad Neta del Proyecto y los Flujos Netos de Efectivo del mismo; esto se obtiene restando a los Ingresos todos los Costos y Gastos en que incurre la empresa y los impuestos que se deban pagar durante los 5 años.

Tabla 71. *Estado de Ingresos y Egresos.*

AUTOR:							
FABIAN RODRIGUEZ	ANALISIS FINANCIERO						
BRAYAN GOMEZ	Nombre de la Empresa	PROYECTO CONFECCION ROPA INDUSTRIAL.					
	ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS POR TRES PERIODOS CONTABLES						
AÑOS	2.017	2018	2.019	2.020	2.021		
Ventas Brutas	702.412.000	776.238.272	857.826.334	947.957.325	1.047.574.259		
Menos: devoluciones y dctos ventas	21.074.300	23.287.924	25.739.772	28.437.177	31.425.953		
Total ventas netas	681.337.700	752.950.348	832.086.562	919.520.148	1.016.148.306		
Compras materias primas	362.072.020	400.134.248	442.184.994	488.641.789	539.992.928		
Empaque	15.461.015	17.094.590	18.898.722	20.888.984	23.079.872		
Comisiones	7.024.120	7.762.383	8.578.263	9.479.573	10.475.743		
Costos y Gastos Variables	384.557.155	424.991.221	469.661.979	519.010.346	573.548.543		
Margen de Contribucion	296.780.545	327.959.127	362.424.583	400.509.802	442.599.763		
Mano de Obra Directa	126.583.750	134.177.520	170.673.840	180.914.270	223.731.698		
Costo Indirecto de Fabricacion	37.560.000	39.719.700	42.003.583	44.418.789	46.972.869		
Gastos administrativos - Nomina	53.614.380	56.831.243	60.241.118	63.855.585	67.686.920		
Otros Gastos Administrativos	1.000.000	1.057.500	1.118.306	1.182.609	1.250.609		
Gastos de Ventas - Nomina	12.658.375	13.417.878	14.222.951	15.076.328	15.971.638		
Costo y Gastos Fijos	231.416.505	245.203.841	288.259.798	305.447.581	355.613.734		
Utilidad de Operación	65.364.040	82.755.286	74.164.785	95.062.221	86.986.029		
Otros Ingresos							
Gastos Financieros - Intereses	8.739.783	7.718.945	6.319.002	4.399.166	1.766.368		
Otros Gastos							
Utilidad Antes de Impuestos	56.624.257	75.036.341	67.845.783	90.663.055	85.219.661		
Impuesto de Renta	19.818.490	26.262.720	23.746.024	31.732.069	29.826.881		
Correccion Monetaria							
Provision Impuesto de Renta							
Utilidad Neta del Ejercicio	36.805.767	48.773.622	44.099.759	58.930.985	55.392.780		

Fuente. Los Autores

5.10. Bases de proyección para capital de trabajo.

Se asume como política de la empresa manejar un Capital de Trabajo que consta de un efectivo para cancelar operarios, Nomina Administrativa y de Ventas de 1 mes.

Tabla 72. *Capital de trabajo.*

CAPITAL DE TRABAJO		
AREA	CANTIDAD	NOMINA
OPERATIVA	10	\$ 10.548.650
ADMINISTRACION	4	\$ 4.467.865
VENTAS	1	\$ 1.054.865
TOTAL		\$ 16.071.380

Fuente. Los Autores

5.11. Bases de proyección para cuentas por cobrar.

Se asume para las Cuentas por Cobrar a 30 días la recuperación de cartera, por lo tanto.
 $30 \text{ días} * \text{Ventas Netas} / 360 \text{ días}$. Los cuales son financiados por proveedores.

5.12. Bases de proyección de inventarios.

Se asume una rotación promedio de Inventario de Materia prima de 15 días.

$15 \text{ días} * \text{compras de materia prima} / 360 \text{ días}$.

Como la producción es diaria y salen todas las prendas, no existe ni Inventario Inicial, ni Final de Producto en Proceso. Se asume una rotación promedio de Inventario de Producto Terminado de 7 días por los costos de producción.

$7 \text{ días} * \text{costo de producción} / 360 \text{ días}$.

Se debe mencionar para los Inventarios, la suma total de los Inventarios Final de Materia Prima y los Inventarios Final de Producto Terminado.

$\text{Inv. Fin. M.P.} + \text{Inv. Fin. Producto Terminado}$.

5.13. Bases de proyección maquinaria y equipo.

Se debe mencionar que la maquinaria de la línea de producción sufre una depreciación en línea recta de 10 años, según la NIIF Nueva Contabilidad. (Normas Información Internacional Financiera.).

Tabla 73. *Maquinaria y equipo de la empresa.*

MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA EMPRESA				
NOMBRE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL
Maquina fileteadora	4	\$	900.000	\$ 3.600.000
Maquina plana	4	\$	850.000	\$ 3.400.000
maquina de coser 20u	4	\$	900.000	\$ 3.600.000
plancha	4	\$	80.000	\$ 320.000
CORTADORA	4	\$	1.200.000	\$ 4.800.000
TOTAL				\$ 15.720.000

Fuente. Los Autores

5.14. Bases de proyección muebles y enseres.

Se debe mencionar que los Muebles y enseres de la Empresa sufren una depreciación en línea recta de 5 años, según la NIIF Nueva Contabilidad. (Normas Información Internacional Financiera.).

Tabla 74. *Muebles y enseres de la empresa.*

MUEBLES Y ENSERES DE LA EMPRESA.			
NOMBRE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MESON CORTE	2	\$ 460.000	\$920.000
MESA AUXILIAR	1	\$200.000	\$200.000
ESTANTE PARA ORGANIZAR	1	\$50.000	\$50.000
ESCRITORIOS	4	\$235.000	\$940.000
SILLAS	12	\$54.000	\$648.000
ARCHIVADOR	1	\$130.000	\$130.000
TOTAL			\$2.888.000

Fuente. Los Autores

5.15. Bases de proyección equipos de sistemas.

Se debe mencionar que los Equipos de Sistemas de la Empresa sufren una depreciación en línea recta de 3 años, según la NIIF Nueva Contabilidad. (Normas Información Internacional Financiera.).

Tabla 75. *Equipos de sistemas.*

EQUIPOS DE SISTEMAS			
NOMBRE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COMPUTADOR PORTATIL CON LICENCIAS	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1	\$ 680.000	\$ 680.000
COMPUTADOR PORTATIL	3	\$ 800.000	\$ 2.400.000
TOTAL			\$ 6.080.000

Fuente. Los Autores

5.16. Bases de proyección depreciación acumulada.

Se debe mencionar que la Depreciación Acumulada Total de la Empresa es:

Tabla 76. *Depreciación de la empresa.*

TABLA DEPRECIACIÓN DE LA EMPRESA			
NOMBRE	VALOR TOTAL	AÑOS DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN
MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA EMPRESA	\$15.720.000	10	\$1.572.000
MUEBLES Y ENSERES	\$2.888.000	5	\$577.600
EQUIPOS DE SISTEMAS	\$6.080.000	3	\$2.026.667
		TOTAL	\$4.176.267

Fuente. Los Autores

5.17. Bases de proyección proveedores.

Se debe mencionar que los Proveedores Nacionales tendrán una rotación de 30 días. Los cuales financiaran las Cuentas por Cobrar. Por lo tanto los Proveedores Nacionales serán de \$55.796.583.

5.18. Balance General.

Tabla 77. *Balance General.*

BALANCE GENERAL					
AÑOS	2017	2018	2019	2020	2021
ACTIVO					
Caja	\$ 8.151.794	\$ 11.614.789	\$ 12.031.196	\$ 13.558.713	\$ 14.299.878
Bancos	\$ 32.607.176	\$ 46.459.156	\$ 48.124.784	\$ 54.234.851	\$ 57.199.511
CDT	\$ 40.758.971	\$ 58.073.945	\$ 60.155.981	\$ 67.793.564	\$ 71.499.389
Cuentas por Cobrar (30 días)	\$ 56.778.142	\$ 62.745.862	\$ 69.340.547	\$ 76.626.679	\$ 84.679.026
Inventarios	\$ 25.024.962	\$ 27.803.146	\$ 31.123.742	\$ 34.205.280	\$ 38.221.664
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	163.321.045	206.696.898	220.776.250	246.419.087	265.899.467
ACTIVOS FIJOS					
Terrenos	-	-	-	-	-
Construcciones y Edificios	-	-	-	-	-
Maquinaria y Equipo	\$ 15.720.000	\$ 15.720.000	\$ 15.720.000	\$ 15.720.000	\$ 15.720.000
Muebles y Enseres	\$ 2.888.000	\$ 2.888.000	\$ 2.888.000	\$ 2.888.000	\$ 2.888.000
Equipos de Sistemas	\$ 6.080.000	\$ 6.080.000	\$ 6.080.000	\$ 6.080.000	\$ 6.080.000
Vehiculos	-	-	-	-	-
Depreciacion acumulada	\$ 4.176.267	\$ 8.352.534	\$ 12.528.801	\$ 16.705.068	\$ 20.881.335
TOTAL ACTIVO FIJOS NETOS	\$ 20.511.733	\$ 16.335.466	\$ 12.159.199	\$ 7.982.932	\$ 3.806.665
TOTAL ACTIVOS	\$183.832.778	\$223.032.364	\$232.935.449	\$254.402.019	\$269.706.132

PASIVOS					
Sobregiros	-	-	-	-	-
Obligaciones Bancarias					
Proveedores Nacionales (30 días)	\$ 56.778.142	\$ 62.745.862	\$ 69.340.547	\$ 76.626.679	\$ 84.679.026
Cuentas por Pagar	-	-	-	-	-
Impuestos Gravámenes y Tasas	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 56.778.142	\$ 62.745.862	\$ 69.340.547	\$ 76.626.679	\$ 84.679.026
PASIVO MEDIO Y LARGO PLAZO					
Cesantias Consolidadas	-	-	-	-	-
Anticipos y Avances Recibidos Clientes	-	-	-	-	-
Obligaciones Bancarias	\$ 2.748.870	\$ 3.769.708	\$ 5.169.651	\$ 7.089.487	\$ 9.722.285
TOTAL PASIVO MEDIO LARGO PLAZO	\$ 2.748.870	\$ 3.769.708	\$ 5.169.651	\$ 7.089.487	\$ 9.722.285
TOTAL PASIVO	\$ 59.527.011	\$ 66.515.570	\$ 74.510.198	\$ 83.716.166	\$ 94.401.310
PATRIMONIO					
Capital	\$ 87.500.000	\$ 87.500.000	\$ 87.500.000	\$ 87.500.000	\$ 87.500.000
Reserca Legal	-	\$ 3.680.577	\$ 4.877.362	\$ 4.409.976	\$ 5.893.099
Revalorizacion del Patrimonio	-	-	-	-	-
Utilidades Acumuladas Reinvertidas	-	\$ 16.562.595	\$ 21.948.130	\$ 19.844.892	\$ 26.518.943
Utilidades del Ejercicio	\$ 36.805.767	\$ 48.773.622	\$ 44.099.759	\$ 58.930.985	\$ 55.392.780
TOTAL PATRIMONIO	\$124.305.767	\$156.516.794	\$158.425.251	\$170.685.853	\$175.304.822
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$183.832.778	\$223.032.364	\$232.935.449	\$254.402.019	\$269.706.132

Fuente. Los Autores

Se debe mencionar que la reserva legal será del 10% de la Utilidad del Ejercicio del año anterior. Y por política de la empresa se destinara el 50% de Utilidad después de reserva legal para Utilidades Acumuladas Reinvertidas.

La Inversión Total del Proyecto se desagrega en el Capital de Trabajo requerido para el inicio del proyecto y todo el componente de sus activos fijos como se muestra.

5.19 Bases de proyección flujo de caja y flujo de efectivo.

Se debe mencionar que aquí se muestran los flujos operativos del proyecto, los flujos de las inversiones y el flujo neto de caja; además se muestra la TIR que es la tasa que hace que el valor presente neto sea igual a cero y el VPN calculado con la tasa resultante del promedio de los recursos.

Se debe mencionar como política de la empresa que el Flujo de Efectivo estará repartido para caja un 10%, Bancos un 40% y el 50% restante en CDT.

Tabla 78. *Flujo de caja.*

<u>FLUJO DE CAJA</u>						
<u>AÑO</u>		<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
Flujo de Caja Bruto		\$ 69.540.307	\$ 86.931.553	\$ 78.341.052	\$ 99.238.488	\$ 91.162.296
Utilidad Antes de Impuestos		\$ 56.624.257	\$ 75.036.341	\$ 67.845.783	\$ 90.663.055	\$ 85.219.661
(+)Depreciaciones		\$ 4.176.267	\$ 4.176.267	\$ 4.176.267	\$ 4.176.267	\$ 4.176.267
(+)Intereses		\$ 8.739.783	\$ 7.718.945	\$ 6.319.002	\$ 4.399.166	\$ 1.766.368
(-) Capital Trabajo Neto operativo		\$ 81.803.104	\$ 8.745.904	\$ 9.915.280	\$ 10.367.671	\$ 12.068.730
Flujo de Caja Libre	-\$ 116.416.909	-\$ 12.262.797	\$ 78.185.649	\$ 68.425.771	\$ 88.870.817	\$ 79.093.566

Fuente. Los Autores

Tabla 79. *Flujo de Efectivo.*

<u>FLUJO EFECTIVO</u>					
<u>AÑOS</u>	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
Caja	\$ 8.151.794	\$ 11.614.789	\$ 12.031.196	\$ 13.558.713	\$ 14.299.878
Bancos	\$ 32.607.176	\$ 46.459.156	\$ 48.124.784	\$ 54.234.851	\$ 57.199.511
CDT	\$ 40.758.971	\$ 58.073.945	\$ 60.155.981	\$ 67.793.564	\$ 71.499.389
TOTAL	\$ 81.517.941	\$ 116.147.890	\$ 120.311.961	\$135.587.128	\$ 142.998.778

Tabla 80. *Capital de trabajo neto operativo.*

Capital Trabajo Neto operativo	\$ 81.803.104	\$ 90.549.008	\$ 100.464.289	\$ 110.831.959	\$ 122.900.689
Inv. Mp y Pt	\$ 25.024.962	\$ 27.803.146	\$ 31.123.742	\$ 34.205.280	\$ 38.221.664
CxC	\$ 56.778.142	\$ 62.745.862	\$ 69.340.547	\$ 76.626.679	\$ 84.679.026

Fuente. Los Autores

Tabla 81. *Inversión total del proyecto de la empresa.*

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO DE LA EMPRESA	
NOMBRE	VALOR
CAPITAL DE TRABAJO	\$16.071.380
CUENTAS POR COBRAR	\$56.778.142
INVENTARIOS	\$23.055.654
INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS NETOS	\$20.511.733
TOTAL DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO	\$116.416.909

Fuente. Los Autores

- **CALCULO VPN:**

Es importante mencionar que se debe calcular WACC de la siguiente manera:

Los porcentajes de aportes tanto los propios como los terceros por las tasas libre de impuesto.

Tabla 82. *Calculo VPN.*

	APORTE	RENTABILIDAD	TASA LIBRE IMPUESTO	% APORTE	% WACC
PROPIO	\$ 87.500.000	30%	30%	75%	23%
TERCEROS	\$ 28.500.000	32%	21%	25%	5%
TOTAL					28%

Fuente. Los Autores.

- $VPN = VNA[(((\%WACC)(FLUJO \text{ DE CAJA LIBRE } 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021)) + (-INVERSION \text{ TOTAL DEL PROYECTO DE LA EMPRESA})]$
- $TIR = TIR(-INVERSION \text{ TOTAL DEL PROYECTO DE LA EMPRESA}; FLUJOS \text{ DE CAJA LIBRE } 2017 \text{ HASTA } 2021)$

Tabla 83. *Valor presente neto y tasa interna de retorno anual.*

VPN	\$ 11.494.018
TIR ANUAL	31,3%

Fuente. Formula hoja de cálculo Excel – Los Autores

6. Estudio de impacto social y ambiental

6.1 Estudio de impacto ambiental

Actualmente es preocupación de toda empresa atender las políticas que favorezcan la preservación del medio ambiente, definir estrategias y estatutos claros que consoliden la forma como se van a cumplir y los nuevos aportes que se puedan llegar a hacer.

Definir las políticas de protección ambiental en cada uno de los procesos de esta empresa, requiere conciencia con el medio ambiente desde el mismo diseño del producto hasta la distribución con el cliente.

Desde el punto de vista ambiental la empresa de confecciones no va a generar ningún problema interno ni externo y lo más probable y seguro es que el daño ecológico producido sea nulo. Lo que sí es importante supervisar son las piezas sobrantes, los residuos que surgen de los recortes de las telas, que no se deben votar dentro de la basura, sino que se deben empacar por aparte para ser llevada a los sitios de reciclaje donde se trabaja con este tipo de materiales.

A continuación se describirán las políticas ambientales a desarrollar:

- Minimizar desperdicio. Además de favorecer el proceso productivo de la empresa, es indispensable para contribuir con las necesidades ambientales.
- Adecuada disposición del despilfarro: el principal despilfarro es tela, por esto se procura reutilizar al máximo, con pequeños retazos se pueden obtener accesorios tales como moñas y apliques; si son retazos con los que sería imposible producir

algo, se sacan como desecho y son entregados a la organización competente, debidamente clasificados.

- Durante el desarrollo de las operaciones se garantizan los implementos y herramientas necesarias para mitigar cualquier efecto nocivo producto del proceso al medio y a los trabajadores.
- El personal encargado de la disposición final de los residuos debe prever las necesidades de dichos implementos.
- La maquinaria en general está sujeta a un mantenimiento preventivo con el fin de evitar cualquier eventualidad que pueda causar daño ambiental

En las siguientes tablas se muestran cada una de las etapas donde es posible la generación de residuos y los diferentes impactos que se pueden producir.

Tabla 84. *Operación, residuo, impacto y medidas de mejora.*

OPERACIÓN	RESIDUO	IMPACTO	MEJORA
Corte	Telas	Contaminación al suelo	Reutilización. Disposición adecuada de los mismos
Confección y Fileteado	Hilos, cauchos	Contaminación al suelo.	Disposición final adecuada. Reutilización de cauchos.
Estampado	Fuertes olores. Tintas.	Contaminación al aire y al suelo	Implementos de protección a los operarios, tapabocas. Correcta disposición de los residuos.
Planchado y Vapor. espeluce	Motas.	Contaminación al aire	Uso de implementos de protección como tapabocas

Fuente. Los Autores

Tabla 85. *Riesgos y medidas de control para la seguridad ambiental*

RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL
Características del entorno	Medidas de control para mejorar el entorno laboral.
La planta de producción debe contar con un buen sistema de ventilación por el uso de maquinaria eléctrica y el número de personas que en ella laboraran.	Adecuar cada puesto de trabajo de acuerdo a la tarea y la persona que la realiza, dotándola del vestuario adecuado y demás elementos que propendan por la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.
De igual forma se necesita contar con un sistema de iluminación adecuado que permita mantener la comodidad en cada uno de los puestos de trabajo; partiendo de unas excelentes instalaciones eléctricas.	Realizar las medidas de intensidad de ruido, capacidad de ventilación e iluminación.
La máquina que más ruido hace es la cortadora y para eso se necesita escoger los horarios para realizar esta tarea del proceso y sobretodo en horas donde no afecte la tranquilidad del vecindario debido a que la planta está ubicado en un sector residencial.	Medidas de control para el manejo de residuos.
Hace falta la protección necesaria para evitar daños físicos a la persona que realiza esta labor	Evitar la contaminación con desechos con largos períodos de descomposición.
	Aportar a la reutilización de materiales, para el desempeño laboral de muchas personas dedicadas a esta labor.
	Adquirir materias primas que propendan por la salud del consumidor y su entorno.
Residuos Sólidos	
Clasificar los recortes por tamaños y colores para reciclarlos y darle un uso final. Lo que no sirva disponerlos en bolsa y sacarlos al aseo. Los hilos y la hilaza se deben sumar a lo no reutilizable.	Seleccionar proveedores que ofrezcan materias primas de calidad.
	Evitar que se propague por el ambiente sustancias que afecten el entorno (personas, animales y plantas).
Cartón, plástico y papel, se utilizan en el trazo de moldes y lo que ya no se utiliza se dispone para el aseo en una bolsa aparte y	Realizar la recolección de estas sustancias con máquinas aspiradoras preferiblemente para asegurarse de no esparcirlas y lograr

RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL
se recicla. El plástico se reutiliza para forrar la protección de los vestidos, haciendo el reciclado en la empresa.	su manipulación y disposición para el aseo.
El cartón sale de los rollos de las telas y son dejados disponibles para ser reciclados.	
Los conos de hilo vienen en cartón o pasta y se sacan a reciclar porque en la empresa o pueden ser reutilizados.	
El material particulado (motas o pequeñas partes que salen del corte o del despeluzado) es difícil de controlar, y se debe procurar no barrerse mientras los operarios no tengan la debida protección, pero deben ser dispuestos en el aseo general de la planta.	

Fuente. Los Autores

6.2 Estudio de impacto social

La creación de esta empresa de confecciones de dotación industrial, permite el desarrollo económico del municipio donde se ubique, con la generación de empleo se está aportando para que un pequeño porcentaje de personas tengan con que satisfacer sus necesidades, de esta forma se disminuye la tasa de desempleo y aumenta el consumo en otros sectores de la economía.

Por otra parte los vendedores vinculados a la empresa tienen la opción de crear un ahorro programado, en este, destinando un porcentaje de ganancia en cada campaña como ahorro, la función que cumple la empresa es que pasado un año de ahorro la empresa le otorga una bonificación en mérito al ahorro realizado, el bono equivale al 10% sobre el monto ahorrado

La puesta en marcha de este proyecto, aumenta la demanda de materia prima e insumos para la confección; el hecho de que se hayan escogido proveedores ubicados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, permite que el aumento de consumo se de en la región, contribuyendo al aumento de los ingresos a estos proveedores, que tendrán recursos para sus costos y de igual forma para generar empleo o mantenerlo.

El proyecto generará unos ingresos fiscales al estado, los cuales son utilizados por el Gobierno Colombiano según su política de bienestar social, esto representa inversión social para la comunidad municipal, departamental y nacional.

Esta empresa conoce y entiende que las políticas de responsabilidad social hacen aportes socioeconómicos a la población que integre la empresa y sus alrededores.

A continuación se enuncian algunas de estas políticas:

- Generación de empleos estables, principalmente para mujeres cabeza de hogar de estratos 1, 2 y 3.
- Garantía de trabajos estables, remuneraciones justas y condiciones laborales dignas.
- Condiciones de negociación favorables para proveedores, empleados y clientes.
- Atención de las necesidades de demanda de cada uno de sus clientes.

7. Conclusiones

- La línea de ropa de dotación industrial tiene gran demanda en el mercado interno, en especial las líneas de camisa y pantalón que son las líneas con mayor potencial de consumo según nuestra encuesta.
- Los clientes prefieren adquirir este tipo de línea de ropa en cantidades tales que puedan adquirir los mejores descuentos.
- La maquinaria empleada en el proceso está expuesta a un esfuerzo mecánico considerable, que la hace propensa a sufrir muchos daños.
- Bucaramanga y su área metropolitana es autosuficiente en la producción del tipo de línea de ropa utilizada para la producción de la empresa.
- La constitución legal de la empresa exige que se cumplan unos estándares mínimos de calidad y salubridad tanto de la línea de ropa como de la empresa.
- Dentro de la estructura organizacional debe existir una base de personal propio de la empresa que permita sostener la operación del proceso.
- El cumplimiento de la misión y los valores corporativos, así como el trabajo planeado en función de la visión son claves en el éxito de la empresa.
- La realización del proyecto se llevara a cabo con una participación de recursos propios de 75% para los cuales se espera una rentabilidad de 30%EA.
- Un préstamo bancario constituye la otra parte de recursos para la inversión del proyecto con un 25% para los cuales se espera una rentabilidad de 32%EA.

- La tasa interna de retorno del proyecto es del 31,3% comparándolo con el WACC del 28% se puede deducir que el proyecto es viable.
- Se debe hacer un mínimo monitoreo al impacto ambiental que pueda causar el desarrollo y la operación de la línea de ropa.

8. Recomendaciones.

- Se recomienda realizar un estudio de mercados en la ciudad de Cúcuta con el propósito de explotarlo comercialmente, aprovechando las ventajas que ofrece en cuanto a la cantidad de población que aquí habita y su cercanía.
- Se debe impulsar muy especialmente la comercialización de la línea de camisa y pantalón ya que son las líneas que ofrece mayor rentabilidad y son los más solicitados por el mercado.
- Fomentar en los pequeños proveedores de telas la producción con el fin de reducir costos y tener alternativas de proveedores, apoyando la cadena productiva con la tecnificación para lograr mayor producción y menos pérdidas.
- Es conveniente tener un mecanismo de control de voltaje, que proteja a los equipos contra grandes descargas eléctricas provenientes de la naturaleza, a través de rayos, o del mismo sistema eléctrico.

Referencias Bibliográficas

Acosta, J. P. D'andrea. Como armar un plan de negocios. Merida (Venezuela): Monografias 2009

Análisis Financiero Aplicado: Con Análisis de Valor Agregado, 11ª edición, Bogota D.C., Universidad Externado de Colombia, 2003.

ANIF, Asociación Nacional de Instituciones Financieras. Con el apoyo de: Banco Caja Social. Actualidad PYME. Dinámica Industrial: El caso del segmento PYME. Septiembre de 2011. No.39. ISSN 1909-6100. [en línea]. [consultado 30 julio 2013]. Disponible en <<http://anif.co/actualidad-pyme>>

ANIF, Asociación Nacional de Instituciones Financieras. Con el apoyo de: Banco de la República, BID y Bancóldex. La gran encuesta PYME. Informe de resultados. Segundo semestre 2012. ISSN 1909-4175. [en línea]. [consultado 30 julio 2013]. Disponible en: <<http://anif.co/encuesta-pyme>>

ANIF, Asociación Nacional de Instituciones Financieras. La República y Superintendencia de Valores. Estructura financiera de las empresas. Informe de resultados. Segundo semestre 2004. ISSN 1909-4175. [en línea]. [consultado 9 febrero 2014]. Disponible en: <<http://anif.co/encuesta-pyme>>

ANIF, Centro de estudios económicos. La gran encuesta PYME. Segundo semestre de 2013. ISSN 1909-4175. [en línea]. [consultado 17 diciembre 2013]. Disponible en <<http://anif.co/encuesta-pyme>>

Cámara de Comercio de Bucaramanga y Compite 360. Comportamiento económico en el 2015 de las empresas más grandes de Santander. <http://www.sintramites.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2013/360%20empresas.pdf>

Cámara de Comercio Bucaramanga. PIB Santander 2013. [En Línea] Disponible en: <[www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/.../ pib_2013.pdf](http://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/.../pib_2013.pdf)> [Con acceso 21-11-2015]

Ciberopolis. Que es una innovación empresarial [en línea] [citado 15 de mayo de 2015] disponible en: <http://ciberopolis.com/2011/09/12/%C2%BFque-es-una-innovacion-empresarial/>

Cuesta, E. A. Teorías sobre la innovación. [En Línea]. Disponible en internet: <<https://edwinandrescuesta.wordpress.com/2011/04/08/hello-world/>> [Con acceso 23-11-2015].

DANE. Cuentas nacionales trimestrales – Producto Interno Bruto. Segundo trimestre-Septiembre de 2013. http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bolet_PIB_IIItrim13.pdf.

DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2015

DANE – Cuentas Nacionales 2014

Balance 2014 y perspectivas 2015 – ANDI

Boletín Técnico del PIB 2013, 2014 y 2015

DANE – Boletín Técnico de Cuentas Anuales Departamentales PIB 2014

DANE – http://www.compitem360.com/compitemhtml5/sitio/adn_g/

DANE – Boletín Técnico del cuarto trimestre del año 2014

DANE. Cuentas nacionales trimestrales – Producto Interno Bruto. Segundo trimestre-Septiembre de 2014.

Compitem 360. Cámara de Comercio. Indicadores económicos de Santander

Diagnostico Empresarial. Diagnostico empresarial [en línea] [citado 18 de mayo de 2015] disponible en: <http://diagnosticoempresarial-medina.blogspot.com/2010/11/diagnostico-empresarial.html>

Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Normalizacion. Norma Técnica Sectorial. Alojamientos Rurales, requisitos de planta y servicios. NTSH 008. Bogotá D.C.: instituto, 2006.

Infanti Villarreal. A. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Bogotá. Grupo Editorial Norma, 1993.

López Salazar, A., Contreras Soto, Ricardo Y Espinosa Mosqueda, Rafael. The impact of financial decisions and strategy on small business competitiveness. [en línea]. Global journal of business research. Vol 6, No. 2, 2012.

Martinez, J. R., Distribución en planta Gestipolis.

Miranda Miranda, J. J., Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica- social- ambiental. Bogotá. MM Editores, 2005.

Miranda Miranda, J. J., El desafío de la gerencia de proyectos: alcance, tiempo, presupuesto, calidad. Bogotá. MM Editores, 2004.

Otero González, L. A, Fernández López, S. y Vivel Búa, M. La estructura de capital de la PYME: Un análisis empírico. [en línea]. Conocimiento, innovación y emprendedores: Camino hacia el futuro. Universidad de Santiago de Compostela. Ayala Calvo, J.C. y grupo de investigación FEDRA.

Romagnoli, S. Herramientas de Gestión: Diagnóstico Empresarial. [En Línea]. Disponible en internet: <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/210502.pdf>>.

Stanton, W. Fundamentos de Marketing. Décima Edición. McGraw Hill. 1997. p. 63. 2 ANAYA ORTIZ, Héctor. Análisis Financiero Aplicado: Con Análisis de Valor Agregado, 11ª edición, Bogota D.C., Universidad Externado de Colombia, 2003.

Giraldo Pacheco E. Fundamentos de Finanzas y Análisis Financiero. Editorial SIC. Pag.234.

Anexos

Cuestionario de la encuesta.

**ESTUDIO DE DEMANDA MERCANTIL PARA LA CREACION DE UNA
EMPRESA DE CONFECCION DE ROPA DE DOTACION INDUSTRIAL PARA LAS
ACTIVIDADES ECONOMICAS DE LA CONSTRUCCION, MECANICA Y
ALIMENTOS EN EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

La información de esta encuesta será tratada de forma CONFIDENCIAL Y ANONIMA, y no será utilizada para ningún propósito distinto a la investigación del proyecto de grado, para obtener el título de Ingeniero Industrial.

Nombre de la Empresa: _____

Tipo de Empresa: (Marque con una X)

Microempresa: ____

Pequeña: ____

Mediana: ____

Grande: ____

Año de Fundación: _____

Años de Ejercicio Laboral: _____

Marque con una X la respuesta correcta

1. ¿A qué tipo de actividad pertenece esta empresa?

Construcción ☐

Mecánica ☐

Alimentos ☐

2. ¿Cuál es el número de empleados?

3. ¿Cuántos empleados son operativos y cuántos administrativos?

Empleados Administrativos _____

Empleados Operativos _____

4. ¿Qué productos de ropa de dotación industrial requieren?

Pantalón jean azul ☐

Pantalón drill caqui ☐

Pantalón drill blanco ☐

Camisa manga larga azul claro ☐

Camisa manga larga azul oscuro ☐

Camisa manga larga caqui ☐

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| Camisa manga larga blanca | ☐ |
| Bata manga larga blanca | ☐ |
| Overol azul oscuro | ☐ |
| Overol caqui | ☐ |
| Overol negro | ☐ |
| Overol gris | ☐ |

5. ¿Cuántos empleados operativos tienen como uniforme pantalón y camisa, bata u overol?

- | | |
|--------------------------------|-------|
| Pantalón jean azul | _____ |
| Pantalón drill caqui | _____ |
| Pantalón drill blanco | _____ |
| Camisa manga larga azul claro | _____ |
| Camisa manga larga azul oscuro | _____ |
| Camisa manga larga caqui | _____ |
| Camisa manga larga blanca | _____ |
| Bata manga larga blanca | _____ |
| Overol azul oscuro | _____ |
| Overol caqui | _____ |
| Overol negro | _____ |
| Overol gris | _____ |

6. ¿Cada cuánto compran la ropa de dotación industrial?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| Cada tres (3) meses | ☐ |
|---------------------|--------------------------|

Cada tres (4) meses ☐

Cada seis (6) meses ☐

Cada doce (12) meses ☐

7. ¿Cada cuánto tiempo entrega la dotación?

Cada tres (3) meses ☐

Cada tres (4) meses ☐

Cada seis (6) meses ☐

Cada doce (12) meses ☐

8. ¿A qué precios compran la ropa de dotación que usa su empresa?

Pantalón jean azul \$_____

Pantalón dril caqui \$_____

Pantalón dril blanco \$_____

Camisa manga larga azul claro \$_____

Camisa manga larga azul oscuro \$_____

Camisa manga larga caqui \$_____

Camisa manga larga blanca \$_____

Bata manga larga blanca \$_____

Overol tipo piloto azul oscuro \$_____

Overol tipo piloto caqui \$_____

Overol tipo piloto negro \$_____

Overol tipo piloto gris \$_____

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la ropa de dotación que usa su empresa?

Pantalón jean azul \$ _____

Pantalón dril caqui \$ _____

Pantalón dril blanco \$ _____

Camisa manga larga azul claro \$ _____

Camisa manga larga azul oscuro \$ _____

Camisa manga larga caqui \$ _____

Camisa manga larga blanca \$ _____

Bata manga larga blanca \$ _____

Overol tipo piloto azul oscuro \$ _____

Overol tipo piloto caqui \$ _____

Overol tipo piloto negro \$ _____

Overol tipo piloto gris \$ _____

10. ¿En qué tallas las compran?

Pantalón jean azul

32	34	36	38	40
----	----	----	----	----

 Otras: _____

Pantalón dril caqui

32	34	36	38	40
----	----	----	----	----

 Otras: _____

Pantalón dril blanco

32	34	36	38	40
----	----	----	----	----

 Otras: _____

Camisa manga larga azul claro

S	M	L	XL
---	---	---	----

 Otras: _____

Camisa manga larga azul oscuro

S	M	L	XL
---	---	---	----

 Otras: _____

Camisa manga larga caqui

S	M	L	XL
---	---	---	----

 Otras: _____

Camisa manga larga blanca

S	M	L	XL
---	---	---	----

 Otras: _____

Bata manga larga blanca

S	M	L	XL
---	---	---	----

 Otras: _____

Overol azul tipo piloto oscuro	☐ S ☐ M ☐ L ☐ XL	Otras: _____
	☐ 32 ☐ 34 ☐ 36 ☐ 38 ☐ 40	Otras: _____
Overol tipo piloto caqui	☐ S ☐ M ☐ L ☐ XL	Otras: _____
	☐ 32 ☐ 34 ☐ 36 ☐ 38 ☐ 40	Otras: _____
Overol tipo piloto negro	☐ S ☐ M ☐ L ☐ XL	Otras: _____
	☐ 32 ☐ 34 ☐ 36 ☐ 38 ☐ 40	Otras: _____
Overol tipo piloto gris	☐ S ☐ M ☐ L ☐ XL	Otras: _____
	☐ 32 ☐ 34 ☐ 36 ☐ 38 ☐ 40	Otras: _____

11. ¿En qué modelo le gustaría encontrar la ropa de dotación industrial?

Pantalón clásico con cuatro bolsillos más bolsillo monedero	☐
Pantalón con cuatro bolsillos más bolsillo monedero más bolsillo lateral en cada pierna	☐
Camisa manga larga con un bolsillo frontal	☐
Camisa manga larga con dos bolsillos frontales	☐
Camisa manga larga con un bolsillo frontal más bolsillo lateral en cada brazo	☐
Camisa manga larga con dos bolsillos frontales más bolsillo lateral en cada brazo	☐
Camisa manga larga blanca	☐
Bata manga larga blanca con dos bolsillos frontales	☐
Bata manga larga blanca con cuatro bolsillos frontales	☐
Overol tipo piloto con cuatro bolsillos frontales en el pecho más bolsillo	☐

lateral en cada pierna

Overol tipo piloto con cuatro bolsillos frontales en el pecho más bolsillo ☐

lateral en cada pierna y en cada brazo

12. ¿Cuál es la principal característica o cualidad que busca en estas prendas?

Diseños estéticos ☐

Calidad ☐

Comodidad ☐

Funcionalidad ☐

Exclusividad ☐

13. ¿Ha tenido inconvenientes con su proveedor actual?

Sí ☐

No ☐

14. ¿Qué clase de inconvenientes ha tenido con su proveedor?

Tiempos de entrega ☐

Devoluciones ☐

Cambio en los productos pedidos ☐

Políticas de pago ☐

Políticas de precio ☐

Calidad de materiales ☐

Dificultades en comunicación ☐

Diseño de prendas

☐

15. ¿Estaría dispuesto a cambiar su proveedor por un nuevo proveedor de ropa de dotación industrial?

Sí ☐

No ☐

16. ¿Recomendaría la ropa de dotación que fabrica esta empresa a otras empresas?

Sí ☐

No ☐

CUESTIONARIO DE LA OFERTA.

¿Qué ropa de dotación confecciona?

Dotación para empleados ☐

administrativos.

Dotación para empleados operativos. ☐

Dotación par empleados ☐

administrativos y operativos.

¿En caso de confeccionar ropa de dotación para empleados operativos cuál de las siguientes prendas confecciona?

Pantalón jean azul ☐

Pantalón drill caqui ☐

Pantalón drill blanco ☐

Camisa manga larga azul claro ☐

Camisa manga larga azul oscuro ☐

Camisa manga larga caqui ☐

Camisa manga larga blanca ☐

Bata manga larga blanca ☐

Overol azul oscuro ☐

Overol caqui ☐

Overol negro ☐

Overol gris ☐

¿Para qué tipo de empresas confecciona?

Industria Mecánica ☐

Industria de la Construcción ☐

Industria de Alimentos ☐

Otras ☐

¿Tiene alguna marca establecida?

Sí ☐

No ☐

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 186

AUTOR:								
FABIAN RODRIGUEZ	ANALISIS FINANCIERO							
BRAYAN GOMEZ	Nombre de la Empresa PROYECTO CONFECCION ROPA INDUSTRIAL.							
	ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS POR TRES PERIODOS CONTABLES							
	LINEA CAMISA.							
AÑOS	2.017		2018		2.019		2.020	2.021
Ventas Brutas	259.224.000		286.464.060		316.566.005		349.808.150	386.580.320
Menos: devoluciones y dctos ventas	7.776.000		8.593.668		9.498.676		10.494.924	11.595.864
Total ventas netas	251.448.000		277.870.392		307.067.329		339.313.226	374.984.456
Compras materias primas	144.733.400		159.948.077		176.759.870		195.326.600	215.855.920
Empaque	6.685.819		7.392.985		8.173.935		9.034.225	9.982.000
Comisiones	2.592.240		2.864.641		3.165.660		3.498.082	3.865.803
Costos y Gastos Variables	154.011.459		170.205.703		188.099.465		207.858.907	229.703.723
Margen de Contribucion	97.436.541		107.664.689		118.967.864		131.454.320	145.280.733
	33,0%		33,0%		33,0%		33,0%	33,0%
Mano de Obra Directa	41.772.638		44.278.582		56.322.367		59.701.709	73.831.460
Costo Indirecto de Fabricacion	12.394.800		13.107.501		13.861.182		14.658.200	15.501.047
Gastos administrativos - Nomina	17.692.745		18.754.310		19.879.569		21.072.343	22.336.684
Otros Gastos Administrativos	330.000		348.975		369.041		390.261	412.701
Gastos de Ventas - Nomina	4.177.264		4.427.900		4.693.574		4.975.188	5.270.641
Costos y Gastos Fijos	76.367.447		80.917.268		95.125.733		100.797.702	117.352.532
Utilidad de Operación	21.069.094		26.747.422		23.842.131		30.656.618	27.928.201
Otros Ingresos	0		0		0		0	0
Gastos Financieros - Intereses	0		0		0		0	0
Otros Gastos	0		0		0		0	0
Utilidad Antes de Impuestos	21.069.094		26.747.422		23.842.131		30.656.618	27.928.201
Impuesto de Renta	7.374.183		9.361.598		8.344.746		10.729.816	9.774.870
Correccion Monetaria	0		0		0		0	0
Provision Impuesto de Renta	0		0		0		0	0
Utilidad Neta del Ejercicio	13.694.911		17.385.824		15.497.385		19.926.802	18.153.330

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 187

AUTOR:								
FABIAN RODRIGUEZ	ANALISIS FINANCIERO							
BRAYAN GOMEZ	Nombre de la Empresa PROYECTO CONFECCION ROPA INDUSTRIAL.							
	ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS POR TRES PERIODOS CONTABLES							
	LINEA PANTALON							
AÑOS	2.017		2018		2.019		2.020	2.021
Ventas Brutas	364.848.000		403.211.492		445.590.970		492.403.659	544.158.135
Menos: devoluciones y dctos ventas	10.946.100		12.096.340		13.368.802		14.772.855	16.326.412
Total ventas netas	353.901.900		391.115.152		432.222.168		477.630.804	527.831.723
Compras materias primas	183.529.600		202.830.470		224.141.736		247.684.327	273.720.600
Empaque	6.843.664		7.567.870		8.367.282		9.248.261	10.218.375
Comisiones	3.648.480		4.032.115		4.455.910		4.924.037	5.441.581
Costo y Gastos Variables	194.021.744		214.430.455		236.964.928		261.856.625	289.380.556
Margen de Contribucion	159.880.156		176.684.697		195.257.240		215.774.179	238.451.167
	54,0%		54,0%		54,0%		54,0%	54,0%
Mano de Obra Directa	68.355.225		72.455.861		92.163.874		97.693.706	120.815.117
Costo Indirecto de Fabricacion	20.282.400		21.448.638		22.681.935		23.986.146	25.365.349
Gastos administrativos - Nomina	28.951.765		30.688.871		32.530.204		34.482.016	36.550.937
Otros Gastos Administrativos	540.000		571.050		603.885		638.609	675.329
Gastos de Ventas - Nomina	6.835.523		7.245.654		7.680.394		8.141.217	8.624.685
Costos y Gastos Fijos	124.964.913		132.410.074		155.660.291		164.941.694	192.031.416
Utilidad de Operación	34.915.243		44.274.623		39.596.949		50.832.486	46.419.750
Otros Ingresos	0		0		0		0	0
Gastos Financieros - Intereses	0		0		0		0	0
Otros Gastos	0		0		0		0	0
Utilidad Antes de Impuestos	34.915.243		44.274.623		39.596.949		50.832.486	46.419.750
Impuesto de Renta	12.220.335		15.496.118		13.858.932		17.791.370	16.246.913
Correccion Monetaria	0		0		0		0	0
Provision Impuesto de Renta	0		0		0		0	0
Utilidad Neta del Ejercicio	22.694.908		28.778.505		25.738.017		33.041.116	30.172.838

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 188

AUTOR:								
FABIAN RODRIGUEZ	ANALISIS FINANCIERO							
BRAYAN GOMEZ	Nombre de la Empresa PROYECTO CONFECCION ROPA INDUSTRIAL.							
	ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS POR TRES PERIODOS CONTABLES							
	LINEA OVEROL							
AÑOS	2.017		2018		2.019		2.020	2.021
Ventas Brutas	66.196.000		73.136.700		80.827.392		89.340.720	98.707.348
Menos: devoluciones y dctos ventas	1.987.400		2.194.374		2.426.750		2.678.424	2.960.496
Total ventas netas	64.208.600		70.942.326		78.400.642		86.662.296	95.746.852
Compras materias primas	31.268.900		34.547.240		38.178.846		42.199.276	46.624.496
Empaque	1.618.318		1.787.240		1.974.276		2.182.824	2.411.397
Comisiones	661.960		731.367		808.274		893.407	987.073
Costos y Gastos Variables	33.549.178		37.065.847		40.961.396		45.275.507	50.022.966
Margen de Contribucion	30.659.422		33.876.479		37.439.246		41.386.789	45.723.886
	10,0%		10,0%		10,0%		10,0%	10,0%
Mano de Obra Directa	12.658.375		13.417.752		17.067.384		18.091.427	22.373.170
Costo Indirecto de Fabricacion	3.756.000		3.971.970		4.200.358		4.441.879	4.697.287
Gastos administrativos - Nomina	5.361.438		5.683.124		6.024.112		6.385.559	6.768.692
Otros Gastos Administrativos	100.000		105.750		111.831		118.261	125.061
Gastos de Ventas - Nomina	1.265.838		1.341.788		1.422.295		1.507.633	1.597.164
Costo de produccion	23.141.651		24.520.384		28.825.980		30.544.758	35.561.373
Utilidad de Operación	7.517.772		9.356.095		8.613.266		10.842.031	10.162.512
Otros Ingresos	0		0		0		0	0
Gastos Financieros - Intereses	0		0		0		0	0
Otros Gastos	0		0		0		0	0
Utilidad Antes de Impuestos	7.517.772		9.356.095		8.613.266		10.842.031	10.162.512
Impuesto de Renta	2.631.220		3.274.633		3.014.643		3.794.711	3.556.879
Correccion Monetaria	0		0		0		0	0
Provision Impuesto de Renta	0		0		0		0	0
Utilidad Neta del Ejercicio	4.886.551		6.081.462		5.598.623		7.047.320	6.605.633

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA DE CONFECCIONES DE ROPA DE DOTACIÓN

| 189

AUTOR:								
FABIAN RODRIGUEZ	ANALISIS FINANCIERO							
BRAYAN GOMEZ	Nombre de la Empr PROYECTO CONFECCION ROPA INDUSTRIAL.							
	ESTADO DE INGRESOS Y EGRESOS POR TRES PERIODOS CONTABLES							
	LINEA BATA							
AÑOS	2.017		2018		2.019		2.020	2.021
Ventas Brutas	12.144.000		13.426.020		14.841.967		16.404.796	18.128.456
Menos: devoluciones y dctos ventas	364.800		403.542		445.544		490.974	543.181
Total ventas netas	11.779.200		13.022.478		14.396.423		15.913.822	17.585.275
Compras materias primas	2.540.120		2.808.461		3.104.542		3.431.586	3.791.912
Empaque	313.214		346.495		383.229		423.674	468.100
Comisiones	121.440		134.260		148.420		164.048	181.285
Costos y Gastos Variables	2.974.774		3.289.216		3.636.191		4.019.308	4.441.297
Margen de Contribucion	8.804.426		9.733.262		10.760.232		11.894.514	13.143.978
	3,0%		3,0%		3,0%		3,0%	3,0%
Mano de Obra Directa	3.797.513		4.025.326		5.120.215		5.427.428	6.711.951
Costo Indirecto de Fabricacion	1.126.800		1.191.591		1.260.107		1.332.564	1.409.186
Gastos administrativos - Nomina	1.608.431		1.704.937		1.807.234		1.915.668	2.030.608
Otros Gastos Administrativos	30.000		31.725		33.549		35.478	37.518
Gastos de Ventas - Nomina	379.751		402.536		426.689		452.290	479.149
Costo y Gastos Fijos	6.942.495		7.356.115		8.647.794		9.163.427	10.668.412
Utilidad de Operación	1.861.931		2.377.147		2.112.438		2.731.087	2.475.566
Otros Ingresos	0		0		0		0	0
Gastos Financieros - Intereses	0		0		0		0	0
Otros Gastos	0		0		0		0	0
Utilidad Antes de Impuestos	1.861.931		2.377.147		2.112.438		2.731.087	2.475.566
Impuesto de Renta	651.676		832.001		739.353		955.880	866.448
Correccion Monetaria	0		0		0		0	0
Provision Impuesto de Renta	0		0		0		0	0
Utilidad Neta del Ejercicio	1.210.255		1.545.145		1.373.085		1.775.206	1.609.118

MARGEN DE CONTRIBUCION DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS.					
2017					
	Líena Camisa.	Línea Pantalon.	Línea Overol.	Línea Bata.	TOTAL
Margen de Contribucion	\$ 97.436.541	\$ 159.880.156	\$ 30.659.422	\$ 8.804.426	\$ 296.780.545
% Margen de Contribucion	33%	54%	10%	3%	100%
2018					
	Líena Camisa.	Línea Pantalon.	Línea Overol.	Línea Bata.	TOTAL
Margen de Contribucion	\$ 107.664.689	\$ 176.684.697	\$ 33.876.479	\$ 9.733.262	\$ 327.959.127
% Margen de Contribucion	33%	54%	10%	3%	100%
2019					
	Líena Camisa.	Línea Pantalon.	Línea Overol.	Línea Bata.	TOTAL
Margen de Contribucion	\$ 118.967.864	\$ 195.257.240	\$ 37.439.246	\$ 10.760.232	\$ 362.424.583
% Margen de Contribucion	33%	54%	10%	3%	100%
2020					
	Líena Camisa.	Línea Pantalon.	Línea Overol.	Línea Bata.	TOTAL
Margen de Contribucion	\$ 131.454.320	\$ 215.774.179	\$ 41.386.789	\$ 11.894.514	\$ 400.509.802
% Margen de Contribucion	33%	54%	10%	3%	100%
2021					
	Líena Camisa.	Línea Pantalon.	Línea Overol.	Línea Bata.	TOTAL
Margen de Contribucion	\$ 145.280.733	\$ 238.451.167	\$ 45.723.886	\$ 13.143.978	\$ 442.599.763
% Margen de Contribucion	33%	54%	10%	3%	100%

	2017	2018	2019	2020	2021
Inventario inicial de Materias primas	\$ -	\$ 15.086.334	\$ 16.672.260	\$ 18.424.375	\$ 20.360.075
Mas: Compras materias primas	\$ 362.072.020	\$ 400.134.248	\$ 442.184.994	\$ 488.641.789	\$ 539.992.928
Menos: Inventario final materias primas	\$ 15.086.334	\$ 16.672.260	\$ 18.424.375	\$ 20.360.075	\$ 22.499.705
Costo materia prima utilizada	\$ 346.985.686	\$ 398.548.322	\$ 440.432.880	\$ 486.706.089	\$ 537.853.297
Mano de Obra Directa	\$ 126.583.750	\$ 134.177.520	\$ 170.673.840	\$ 180.914.270	\$ 223.731.698
Costo Indirecto de Fabricacion	\$ 37.560.000	\$ 39.719.700	\$ 42.003.583	\$ 44.418.789	\$ 46.972.869
Inventario inicial de producto proceso	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inventario final de producto proceso	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costo de produccion	\$ 511.129.436	\$ 572.445.542	\$ 653.110.303	\$ 712.039.148	\$ 808.557.864
Inventario inicial de produto terminado	\$ -	\$ 9.938.628	\$ 11.130.886	\$ 12.699.367	\$ 13.845.206
Inventario final de producto terminado	\$ 9.938.628	\$ 11.130.886	\$ 12.699.367	\$ 13.845.206	\$ 15.721.958