

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
MANUFACTURERA Y COMERCIALIZADORA DE TRAJES PARA HOMBRE EN
LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

KEVIN ANDRÉS BELTRÁN TORRES

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2016**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
MANUFACTURERA Y COMERCIALIZADORA DE TRAJES PARA HOMBRE EN
LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

KEVIN ANDRÉS BELTRÁN TORRES

**Proyecto integral de grado para optar al título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Orientador:
ALDO ULISSE DOLMEN PUPPATO
Ingeniero industrial**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2016**

Nota de aceptación:

ING. ALDO DOLMEN P

ING. BIBIANA MEJÍA

ECN. CARLOS H. MARTÍNEZ

Bogotá D.C, 19 de mayo de 2016

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE AMÉRICA

Presidente de la Universidad y rector del claustro

Dr. Jaime Posada Díaz

Vicerrector de Desarrollo y recursos humanos

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectoría académica y de posgrados

Ing. Ana Josefa Herrera Vargas

Secretario general

Dr. Juan Carlos Posada García-Peña

Decano general de la facultad de Ingenierías

Ing. Julio César Fuentes Arismendi

Director del Programa de Ingeniería Industrial

Ing. Jorge Emilio Gutiérrez Cancino

Las directivas de la Fundación Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado al esfuerzo, acompañamiento y apoyo de mis padres, quienes trabajaron a mi lado para cumplir cada reto en todos los aspectos de mi vida y en especial el que se sintetiza a través de este documento, participes fundamentales de mi formación como persona e ingeniero. Dedico este trabajo a profesores y guías que participaron de mi formación académica, no solo en el ámbito universitario, sino también en cada segmento de aprendizaje.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a cada persona que apoyó y ayudó a mi proceso como estudiante de la Fundación Universidad de América, al igual que a mis padres por darme tan valiosa oportunidad, la cual potenciaré al máximo y la transformaré en base de mi vida personal y profesional. Me gustaría agradecer especialmente a los colegas que se formaron junto a mí y que llenaron el camino de aprendizaje de buenas experiencias, enseñanzas y lazos de fraternidad.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO	23
1.1 OBJETIVO	23
1.2 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR	23
1.4 FUERZAS DE PORTER	33
1.4.1 Poder de negociación de los clientes	33
1.4.2 Rivalidad o competencia entre empresas	33
1.4.3 Amenaza de productos sustitutos	34
1.4.4 Poder de negociación de proveedores	34
1.4.5 Amenaza de nuevos entrantes	34
1.5 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO	35
2. ESTUDIO DE MERCADO	37
2.1 ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO	37
2.1.1 Características relevantes del sector	37
2.1.2 Barreras de entrada	39
2.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	42
2.2.1 Segmentación geográfica	42
2.2.3 Segmentación pictográfica	47
2.2.4 Segmentación conductual	47
2.2.5 Resultados de la segmentación	47
2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO	48
2.3.1 Plan de muestreo	48
2.3.1.1 Tamaño de la muestra	48
2.3.1.2 Estructura del cuestionario	49
2.3.1.3 Resultados y análisis de la encuesta	51
2.3.1.4 Conclusiones del análisis	59
2.3.2 Análisis de la demanda.	59
2.3.2.1 Demanda actual	59
2.3.2.2 Demanda potencial	60
2.3.2.3 Demanda real	60
2.3.2.4 Proyección de la demanda	62
2.3.3 Análisis de la oferta	65
2.3.4 Análisis de la competencia	65
2.3.4.1 Análisis de competencia directa	67
2.3.4.2 Análisis de competencia indirecta	68
2.3.4.3 Factores críticos de éxito	70
2.4 PLAN DE MERCADEO	71
2.4.1 Producto	71
2.4.2 Precio	75
2.4.3 Plaza	76

2.4.4 Promoción	77
2.5 RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	79
3. ESTUDIO TÉCNICO	81
3.1 DISEÑO DEL PRODUCTO	81
3.1.1 Características y valor agregado	81
3.1.2 Uso del producto	84
3.1.3 Ficha técnica del producto	85
3.2 MÉTODOS DE TRABAJO	86
3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	87
3.3.1 Operaciones	88
3.3.2 Estudio de tiempos	93
3.3.3 Diagrama de operaciones	99
3.3.4 Diagrama de proceso	102
3.4 CAPACIDAD DEL PROCESO	105
3.5 ANÁLISIS DE MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO	111
3.6 REQUERIMIENTOS DE MATERIAL	117
3.8 ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE PROVEEDOR	118
3.9 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN	124
3.9.1 Macro localización	124
3.9.2 Micro localización	125
3.10 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	131
3.10.1 Análisis de factores y criterios	131
3.10.2 Distribución física y layout	132
3.11 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	133
3.12 RESULTADOS DEL ESTUDIO TÉCNICO	140
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	141
4.1 PLANEACIÓN ESTRATEGICA	141
4.1.1 Diagnostico organizacional	141
4.1.2 Horizonte estratégico	144
4.1.2.1 Misión	144
4.1.2.2 Visión	144
4.1.2.3 Objetivos	144
4.1.2.4 Metas	146
4.1.2.5 Valores corporativos	146
4.1.2.6 Política de calidad	147
4.1.2.7 Cultura organizacional	148
4.1.2.8 Alineación estratégica	149
4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	149
4.2.1 Diseño organizacional	150
4.2.2 Organigrama	152
4.2.3 Manual de funciones y descripción de cargos	154
4.2.4 Planificación y gestión de recursos humanos	154
4.2.5 Estudio de salarios y nómina	157

4.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	160
5. ESTUDIO LEGAL	162
5.1 CLASIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	162
5.1.1 Tamaño de la organización	162
5.1.2 Actividad de la organización	163
5.1.3 Tipo de sociedad	164
5.2 ANÁLISIS DE CONSTITUCIÓN LEGAL	164
5.3 DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE CONSTITUCIÓN LEGAL	165
5.4 COSTOS DE TRÁMITES LEGALES	166
5.5 NORMATIVIDAD PARA LA ORGANIZACIÓN	167
5.6 RESULTADOS DEL ESTUDIO LEGAL	168
6. ESTUDIO AMBIENTAL	169
6.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	169
6.2 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	170
6.3 EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	171
6.4 PLAN DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL	172
6.4.1 Plan para el recurso hídrico	172
6.4.2 Plan para la salud de la comunidad y de los trabajadores	172
6.4.3 Plan para el recurso aire	172
6.4.4 Plan para el recurso suelo	172
6.4.5 Plan para el recurso flora y fauna	172
6.5 ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA	173
6.5.1 Reconocimiento del impacto ambiental de materiales e insumos	173
6.5.2 Reconocimiento del impacto ambiental de maquinaria y equipo	173
6.5.3 Descripción del proceso productivo e impacto ambiental	174
6.6 MARCO LEGAL AMBIENTAL	175
6.7 RESULTADOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL	177
7. ESTUDIO FINANCIERO	179
7.1 ELEMENTOS DEL FLUJO DE FONDOS	179
7.1.1 Inversiones	179
7.1.2 Costos	186
7.1.3 Gastos administrativos y de venta	188
7.2 FLUJO DE FONDOS NETO	191
7.3 INDICADORES FINANCIEROS	193
7.3.1 Tasa interna de oportunidad	193
7.3.2 Valor presente neto	194
7.3.3 Tasa interna de retorno.	195
7.3.4 Relación beneficio costo	195
7.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	196
7.4.1 Escenario optimista	196
7.4.2 Escenario pesimista	197
7.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS	198

8. CONCLUSIONES	199
9. RECOMENDACIONES	201
BIBLIOGRAFÍA	202
ANEXOS	206

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Contribución al empleo industrial en Colombia	24
Tabla 2. Participación del número de empresas e Ingresos según su tamaño	26
Tabla 3. Producción y ventas en el subsector de la confesión	27
Tabla 4. Estrategias productivas para posicionamiento	29
Tabla 5. Estrategias productivas para posicionamiento	30
Tabla 6. Ingresos operacionales por departamento (Millones \$)	38
Tabla 7. Poblacional de hombres en la ciudad de Bogotá (25-45)	45
Tabla 8. Uso del producto según la muestra	51
Tabla 9. Calificación de factores de importancia en el producto	52
Tabla 10. Cantidad de trajes por persona según la muestra	53
Tabla 11. Frecuencia de compra del consumidor	54
Tabla 12. Percepción de la marca en el producto	54
Tabla 13. Preferencia en estilo del traje	55
Tabla 14. Aceptación del servicio post venta	56
Tabla 15. Aceptación del consumidor a una guía de uso	57
Tabla 16. Interés por comprar a una nueva marca	58
Tabla 17. Cálculo de demanda real según la frecuencia de consumo	61
Tabla 18. Ventas históricas de trajes formales para hombre por año	62
Tabla 19. Cálculo de la demanda de trajes para hombre por año	63
Tabla 20. Pronóstico de ventas por año para el proyecto	64
Tabla 21. Participación en ventas según tamaño	66
Tabla 22. Precio de venta unitario en las principales marcas del mercado	68
Tabla 23. Horarios de trabajo para la compañía Martin Suit	109
Tabla 24. Calificación del impacto ambiental	171
Tabla 25. Inversión en activos fijos (cifras en pesos)	179
Tabla 26. Inversión en cargos diferidos (cifras en pesos)	180
Tabla 27. Amortización de cargos diferidos (cifras en pesos)	180
Tabla 28. Inversión inicial para la compañía Martin Suit (cifras en pesos)	181
Tabla 29. Amortización de capital financiado (cifras en pesos)	183
Tabla 30. Monto de reintegro (cifras en pesos)	184
Tabla 31. Depreciación para maquinaria (cifras en pesos)	185
Tabla 32. Depreciación para equipo de oficina (cifras en pesos)	186
Tabla 33. Costo de materia prima (cifras en pesos)	186
Tabla 34. Costo de mano de obra directa (cifras en pesos)	187
Tabla 35. Costos indirectos de producción (cifras en pesos)	187
Tabla 36. Costo total de producción (cifras en pesos)	187
Tabla 37. Costo de unitario de producción (cifras en pesos)	188
Tabla 38. Precio de venta (cifras en pesos)	188
Tabla 39. Precio de venta al público después de IVA	188
Tabla 40. Gastos administrativos y de venta (cifras en pesos)	189
Tabla 41. Punto de equilibrio (cifras en pesos)	190
Tabla 42. Ingresos generados por año (cifras en pesos)	191

Tabla 43. Flujo de fondos neto (cifras en pesos)	191
Tabla 44. Tasa promedio DTF	193
Tabla 45. Unidades vendidas escenario optimista (cifras en pesos)	196
Tabla 46. Variación del ingreso anual escenario optimista (cifras en pesos)	196
Tabla 47. Flujo de fondos neto en el escenario optimista (cifras en pesos)	196
Tabla 48. Indicadores financieros del escenario optimista	197
Tabla 49. Variación del precio de venta escenario optimista (cifras en pesos)	197
Tabla 50. Variación del ingreso anual escenario pesimista (cifras en pesos)	197
Tabla 51. Flujo de fondos neto en el escenario pesimista (cifras en pesos)	197
Tabla 52. Indicadores financieros del escenario optimista	198

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Contribución al empleo industrial en Colombia	25
Gráfica 2. Tamaño de las empresas en el sector textil-confección	26
Gráfica 3. Producción y ventas en el subsector de la confección	28
Gráfica 4. Estrategias productivas para posicionamiento	30
Gráfica 5. Estrategias productivas para posicionamiento	30
Gráfica 6. Participación ingresos operacionales por departamento	39
Gráfica 7. Distribución poblacional de hombres en la ciudad de Bogotá	46
Gráfica 8. Porcentaje de uso del producto	51
Gráfica 9. Calificación de factores de importancia en el producto	52
Gráfica 10. Cantidad de trajes por persona	53
Gráfica 11. Frecuencia de compra del consumidor	54
Gráfica 12. Percepción de la marca en el producto	55
Gráfica 13. Preferencia en estilo del traje	56
Gráfica 14. Aceptación del servicio post venta	56
Gráfica 15. Aceptación del consumidor a una guía de uso	57
Gráfica 16. Interés por comprar a una nueva marca	58
Gráfica 17. Distribución de clientes por compras en el año	62
Gráfica 18. Distribución histórica de ventas para el producto	63
Gráfica 19. Pronostico general de ventas para el producto	64
Gráfica 20. Pronostico general de ventas para el proyecto	65
Gráfica 21. Participación en ventas según tamaño	66
Gráfica 22. Precio de venta unitario en las principales marcas	69
Gráfica 23. Punto de equilibrio	190
Gráfica 24. Flujo de fondos neto (cifras en pesos)	192

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Cadena de suministro para el sector confección	23
Cuadro 2. Focos de segmentación geográfica	44
Cuadro 3. Características principales de la segmentación demográfica	45
Cuadro 4. Elementos de imagen corporativa y publicidad	79
Cuadro 5. Características del saco clásico	82
Cuadro 6. Características del pantalón clásico	83
Cuadro 7. Características del saco moderno	83
Cuadro 8. Características del pantalón moderno	84
Cuadro 9. Ficha técnica y especificaciones de saco	85
Cuadro 10. Ficha técnica y especificaciones de pantalón	85
Cuadro 11. Estudio de tiempos para la fabricación de saco	95
Cuadro 12. Estudio de tiempos para la fabricación de pantalón	97
Cuadro 13. Capacidad necesaria en unidades por año	105
Cuadro 14. Capacidad necesaria en tiempo por año para saco	105
Cuadro 15. Capacidad necesaria en tiempo por año para pantalón	106
Cuadro 16. Operarios necesarios para cada periodo de producción	107
Cuadro 17. Programación de la producción	109
Cuadro 18. Características de maquinaria y elementos de trabajo	116
Cuadro 19. Características de equipo de oficina	116
Cuadro 20. Requerimiento de material unitario por traje	117
Cuadro 21. Planeación de requerimiento de materia prima	118
Cuadro 22. Ponderación de criterios de evaluación de proveedores	119
Cuadro 23. Calificación de calidad	120
Cuadro 24. Calificación de variedad del diseño	120
Cuadro 25. Calificación de puntualidad	120
Cuadro 26. Calificación de tiempo de respuesta	120
Cuadro 27. Calificación de buenos precios	120
Cuadro 28. Matriz de calificación por proveedor	121
Cuadro 29. Modelo objetivo de calificación de proveedores	121
Cuadro 30. Triangulo de Fuller para modelo subjetivo de calificación	122
Cuadro 31. Modelo subjetivo y ponderación final del modelo de calificación	122
Cuadro 32. Matriz de calificación final según modelo multicriterio	123
Cuadro 33. Criterios de evaluación y ponderación para micro localización	128
Cuadro 34. Tipo de calificación para criterios de micro localización	129
Cuadro 35. Matriz de calificación para micro localización	129
Cuadro 36. Matriz de ponderación para micro localización	130
Cuadro 37. Factores y criterios para la distribución en planta	131
Cuadro 38. Normas gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo	134
Cuadro 39. Actividades de la empresa Martin Suit y riesgos inherentes	136
Cuadro 40. Equipo de protección personal en planta	137
Cuadro 41. Elementos de seguridad y prevención	138
Cuadro 42. Matriz DOFA de diagnóstico organizacional	142

Cuadro 43. Objetivos de la empresa Martin Suit	145
Cuadro 44. Etapas de selección y reclutamiento en la empresa Martin Suit	156
Cuadro 45. Cargos presentes en la compañía	157
Cuadro 46. Factores de calificación en estudio de salarios	157
Cuadro 47. Sistema de calificación para Habilidad y conocimiento	157
Cuadro 48. Sistema de calificación para Responsabilidad	158
Cuadro 49. Sistema de calificación para Experiencia	158
Cuadro 50. Sistema de calificación para Condiciones de trabajo	158
Cuadro 51. Sistema de calificación para Carga Física y mental	159
Cuadro 52. Calificación por cargo para el estudio de salarios y nomina	159
Cuadro 53. Salario por cargo para la compañía Martin Suit	160
Cuadro 54. Nómina operativa y administrativa anual	160
Cuadro 55. Clasificación de empresas según su tamaño en Colombia	163
Cuadro 56. Costos de trámites legales	166
Cuadro 57. Clasificación de los impactos ambientales previstos	169
Cuadro 58. Impacto ambiental en la actividad empresarial	170
Cuadro 59. Ahorro de recursos por utilización de residuos	175
Cuadro 60. IPC proyectado para el periodo 2016-2020	179
Cuadro 61. Elementos de amortización de capital financiado	182

LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Mapa estratificado de la ciudad de Bogotá por localidades	43
Imagen 2. Ejemplo de línea moderna del proyecto	72
Imagen 3. Ejemplo de línea clásica del proyecto	73
Imagen 4. Marca propuesta para la empresa	74
Imagen 5. Logo propuesto para la empresa	75
Imagen 6. Diagrama de operaciones de fabricación de saco	99
Imagen 7. Diagrama de operaciones de fabricación de pantalón	101
Imagen 8. Diagrama de procesos de fabricación de saco	103
Imagen 9. Diagrama de procesos de fabricación de pantalón	104
Imagen 10. Máquina Brother costura recta industrial	112
Imagen 11. Maquina Singer overlock de 5 hilos	112
Imagen 12. Maquina ojaladora Singer de lágrima	113
Imagen 13. Plancha de vapor Silverstar	113
Imagen 14. Máquina fusionadora de alta presión	114
Imagen 15. Máquina de corte de cuchilla octogonal	114
Imagen 16. Mesa para corte textil	115
Imagen 17. Silla industrial	115
Imagen 18. Posicionamiento geográfico de la ciudad de Bogotá	125
Imagen 19. Vías principales de la ciudad de Bogotá	125
Imagen 20. Locación 1 para análisis de micro localización	126
Imagen 21. Locación 2 para análisis de micro localización	127
Imagen 22. Locación 3 para análisis de micro localización	127
Imagen 23. Locación 4 para análisis de micro localización	128
Imagen 24. Ubicación física de la empresa Martin Suit	130
Imagen 25. Distribución física y layuot	132
Imagen 26. Señales de tipo obligación	138
Imagen 27. Señales de tipo evacuación	139
Imagen 28. Señales de tipo Información de incendio	139
Imagen 29. Señales de tipo prohibición	139
Imagen 30. Organigrama lineal de la compañía Martin Suit	153

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Homonimia de la razon social	206
Anexo B. Cotización cartilla martin suit	208
Anexo C. Cotización de moldes para patronaje	210
Anexo D. Certificado de labor y estudio de tiempos	212
Anexo E. Manual de funciones de la compañía martin suit	215
Anexo F. Nómina de la compañía martin suit	225
Anexo G. Acta de constitución	232
Anexo H. Documentos de constitución	240

GLOSARIO

ABERTURAS: Dentro del saco formal, diseño dependiente de la moda, el cual puede ser una abertura central en la espalda o dos aberturas en la unión de taco y espalda.

COSTADILLO: parte que une las piezas delanteras y traseras de un saco, se encuentra en los costados de la prenda y es parte fundamental para entallar y asegura la forma adecuada en la unión de la manga en espalda delantero.

COSTURA: serie de puntadas realizadas por lo general a máquina o a mano que permiten unir dos piezas dentro del proceso de confección; este proceso constituye la base para la fabricación de prendas de vestir y otros productos.

FILETEAR: consiste en realizar una sobre costura en los bordes de la tela para evitar que el tejido se deshilache. Para realizar esta sobrecostura se emplea una máquina fileteadora.

HILVANAR: proceso con el cual se aseguran las piezas dentro del proceso de confección por medio de una puntada realizada a mano o a máquina con el fin de garantizar la precisión de la costura y la estructura de la prenda.

PATRONAJE: actividad propia del sector confección en la que se fabrican moldes o patrones que facilitan el proceso de trazado y corte para la creación de prendas de vestir.

RETAZO: partes sobrantes de tela provenientes del proceso de diseño, trazado y corte dentro de la confección.

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo principal determinar la factibilidad para la creación de una empresa manufacturera y comercializadora de trajes para hombre en la ciudad de Bogotá. Para este fin se realiza un diagnóstico del sector en donde se muestran las principales características internas y se analizan los factores externos críticos. También se lleva a cabo un estudio de mercados que determina un pronóstico de demanda y oferta, creando un plan de mercadeo; un estudio técnico que analiza la producción y crea bases para el buen funcionamiento de las actividades de la organización.

Al mismo tiempo se realiza un estudio administrativo donde se estructura la compañía a nivel organizacional y se genera una planeación estratégica; un estudio del marco legal y jurídico que reconoce los parámetros principales para la constitución legal de la compañía y brinda herramientas para delimitar la actividad; un estudio ambiental que muestra la responsabilidad con la comunidad que rodea el proyecto y su importancia para la productividad.

Finalmente un estudio financiero que determina la factibilidad económica y rentabilidad para la cual se hace necesaria una inversión inicial de \$117.739.000 y se determinó como base una TIO de 28%, obteniendo como resultado principal un proyecto factible y rentable con un VPN de \$38.309.208 y una TIR del 42,44%.

Palabras claves:

- Estudio de factibilidad.
- Trajes para hombre.
- Comercio electrónico.
- Diagnóstico.

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento dentro de la sociedad colombiana es un elemento distante que genera desconfianza y por lo general es tomado a la ligera; muchos empresarios crean proyectos de negocio por medio de conocimiento empíricos y sustentan su actividad bajo experiencias personales o colectivas, lo cual genera resultados aleatorios con grandes niveles de incertidumbre y aunque el estado colombiano ofrece herramientas que ayudan dichos procesos, la puesta en marcha y constitución de organizaciones con bases estructuradas es un tema difícil de abordar para muchos.

Por otra parte la economía colombiana está en constante crecimiento, destacando la participación y oportunidad que ofrece la ciudad de Bogotá como capital del país, la cual es centro de las actividades productivas y comerciales de la mayoría de sectores económicos. La industria de la confección es un sector bien organizado y fortalecido a través de su experiencia en el mercado nacional e internacional, generando oportunidades de empleo y aportando significativamente al sistema económico; además de esto la ciudad capitalina cuenta con un alto consumo de prendas fabricadas en el sector nombrado anteriormente, característica que hace mucho más atractiva la opción de crear empresa.

Esta propuesta se concentrará en la fabricación de trajes formales para hombre y su comercialización dentro de la ciudad de Bogotá, este producto es una necesidad actual para cada hombre y en los últimos tiempos constituye una herramienta de distinción y elegancia; por estas razones es importante establecer una opción de calidad que supla dicha necesidad ofreciendo exclusividad que es una característica complicada en este tipo de prendas.

Para realizar el proyecto se toma como antecedentes los proyectos empresariales y empresas de sastrería dentro de la ciudad, los cuales tienen como característica general la falta de posicionamiento y estrategias de innovación y tecnología; además dentro de estas organizaciones se tiene en cuenta el manejo de un alto portafolio de productos y la opción de generar modificaciones o reparaciones a productos de otras marcas sin valorar las creaciones propias. También se toma como antecedente las grandes compañías creadas en el país y sus estrategias para crecer y fortalecerse en un mercado competitivo y liderado por compañías extranjeras.

Es necesario reconocer como limitación la falta de información actualizada en especial en características del sector y de la fabricación y venta del producto dentro de la ciudad de Bogotá; por otra parte se presentó un déficit de información frente a la ubicación física elegida dentro del análisis de micro localización y falta de apoyo por parte de las empresas que abastecen la materia prima principal.

Este proyecto genera un aporte significativo al sector ya que permite tener una visión diferente en cuanto a la creación de empresa dentro de un mercado complejo y exigente, brindando opciones innovadoras en cuanto a las estrategias de promoción, publicidad y divulgación de producto buscando un posicionamiento y recordación de marca; además se plantean una forma de garantizar la fidelidad del consumidor en base a una propuesta de diseño innovadora enfocada en el diseño exclusivo y personalización del producto

Así pues este proyecto busca como objetivo general establecer la factibilidad de crear una empresa en la ciudad de Bogotá teniendo como herramientas principales el diagnóstico del sector de confecciones, un estudio del mercado involucrado en la actividad, un estudio técnico que nutra la actividad operacional, un estudio administrativo que genere una organización seria con objetivos, un estudio del marco legal que establezca procesos de constitución adecuados, un estudio ambiental que demuestre la responsabilidad con la comunidad y un estudio financiero que demuestre la rentabilidad y viabilidad económica.

El proyecto se limitará al estudio y análisis de las variables que afectan de forma directa la creación de la organización y factibilidad financiera, la puesta en marcha del proyecto y consolidación de la idea será ligada al interés de inversión por parte de terceros.

1. DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO

Con el fin de establecer la factibilidad del proyecto y su futuro potencial en el mercado capitalino es de vital importancia reconocer las características que presenta el entorno en el que tendrá que trabajar la empresa y de igual manera es necesario analizar la influencia de factores externos que afecten el desarrollo y creación de una empresa dedicada a la fabricación de trajes para hombre.

1.1 OBJETIVO

Realizar un análisis que permita evidenciar el estado actual del entorno, reconociendo sus principales características y factores externos relevantes con el fin de encontrar oportunidades presentes en el sector que permitan implementar acciones en la creación de la empresa y puesta en marcha del proyecto.

1.2 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR

La fabricación de trajes formales para hombre es una actividad comprendida en el código CIIU 1410 en el cual, según la descripción de la cámara de comercio, esta es una actividad que comprende “La confección de prendas de vestir sobre medidas y/o en serie”. De esta manera es posible afirmar que la organización realizará su actividad en el sector confección, y de esta manera está estrechamente ligada a una cadena de suministro de un gran tamaño, la cual es posible caracterizar según el Cuadro 1.

Cuadro 1. Cadena de suministro para el sector confección



Fuente: <http://www.inexmoda.org.co/Portals/0/doc/PDF/MAM.pdf>
Consultado el 19 de julio de 2015

Este sector tiene un lugar importante y un aporte significativo dentro de la economía colombiana, ya que por medio de las empresas manufactureras y de comercialización que participan en él, se produce un alto número de empleos y se generan avances tecnológicos y productivos. Por otra parte es importante mencionar que a través de la historia este sector ha crecido y evolucionado de forma positiva creando asociaciones y grupos como lo son Inexmoda, la Cámara Textil-ANDI, la Cámara Colombiana de la Confección y clusters en las principales ciudades del país en donde se pueden resaltar los de la ciudad de Bogotá y Medellín las cuales poseen un 48,61% y 28,83% respectivamente del total de empresas que pertenecen al sector, lo cual hace de estas dos ciudades centros de distribución, transformación y producción de gran importancia en la cadena de suministro.

Tanto en la ciudad de Bogotá como en la capital antioqueña el sector contribuye en una alta cantidad de empleos directos e indirectos, en el país el sector representa un 20% del empleo industrial, generando más de 131.000 empleos; por otra parte el sector textil-confección representa el 7,5% del PIB manufacturero y el 3% del PIB nacional y aunque no tiene un alto nivel de exportaciones representa el 2% de dichas transacciones. En la Tabla 1. se muestra la distribución en la participación por actividad o tipo de labor, y a su vez ratifica la importancia de la fabricación de prendas de vestir y su aporte al sector en cuanto a vinculaciones laborales.

Tabla 1. Contribución al empleo industrial en Colombia

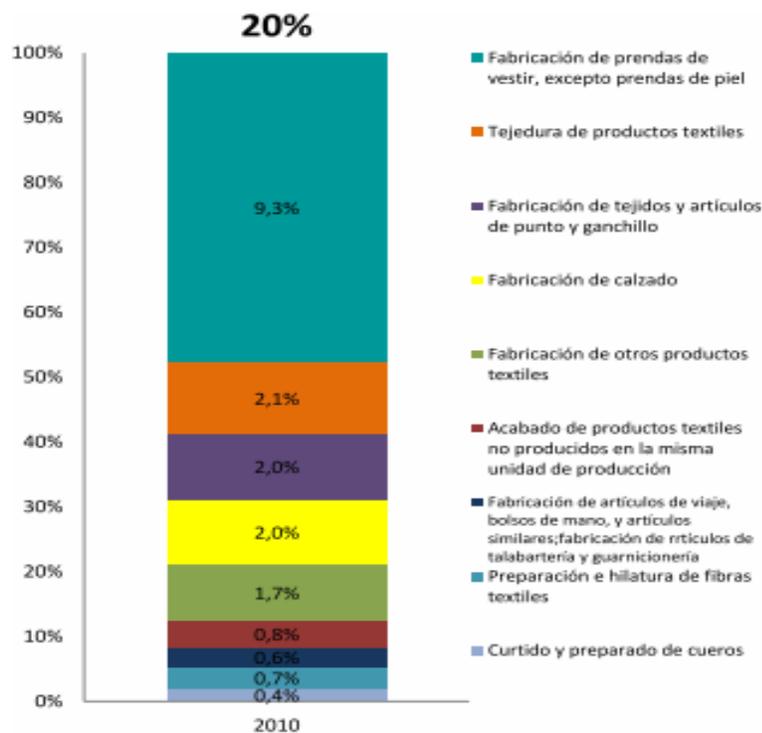
Tipo de labor	Contribución porcentual
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	9.3%
Tejedura de productos textiles	2.1%
Fabricación de tejidos y artículos de punto y gancho	2.0%
Fabricación de calzado	2.0%
Fabricación de otros productos textiles	1.7%
Acabado de productos textiles no producidos en la misma unidad de producción	0.8%
Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares	0.6%
Preparación de hilatura de fibras textiles	0.7%
Curtido y preparado de cueros	0.4%
Contribución total	20%

Fuente: <http://observatorioeconomico.inexmoda.org.co/Portals/0/1%20Conferencia%20importancia%20y%20retos%.pdf>. Consultado el 19 de julio de 2015

Al incursionar en el sector, a través de una empresa que se dedique a la fabricación de prendas de vestir, se genera un aporte a la comunidad en forma de empleo en especial en el área operativa, contribuyendo al crecimiento y mejoramiento de la calidad de vida de dichos trabajadores.

En el Gráfica 1. es visible la participación de aproximadamente un 50% dentro del aporte total al empleo que genera el sector textil-confecciones; es importante resaltar que la comercialización de los productos terminados en este sector también genera un aporte significativo en el sector pero no se toma en cuenta dentro de esta gráfica ya que dentro de esta actividad no se realizan operaciones de transformación.

Gráfica 1. Contribución al empleo industrial en Colombia



Fuente: <http://observatorioeconomico.inexmoda.org.co/Portals/0/1%20Conferencia.pdf>. Consultado el 19 de julio de 2015

Para el buen funcionamiento de una empresa nueva en un mercado establecido es fundamental reconocer el tamaño de su organización y la competencia que este tamaño genera en el sector; según las empresas que reportaron información para el año 2012 en la Superintendencia de Sociedades se presentó la distribución mostrada en la Gráfica 2. en donde se evidencia una alta presencia de pequeñas y medianas empresas; por otra parte los ingresos operacionales, reflejados en la Tabla 2. se encuentran concentrados en su mayoría en las empresas grandes del sector, las cuales generan el 77.70% de los ingresos totales. Es importante

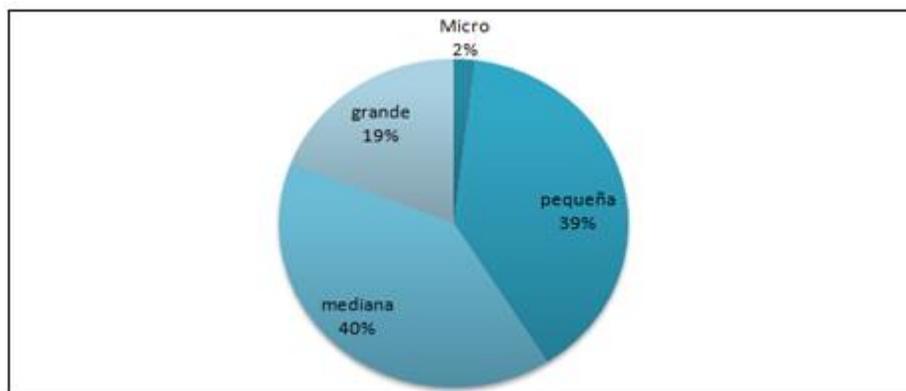
mencionar que las compañías que pertenecen al grupo de grandes empresas poseen un reconocimiento y captan un gran porcentaje del mercado, además de tener altas inversiones de capital en desarrollo, tecnología e innovación.

Tabla 2. Participación del número de empresas e Ingresos según su tamaño

Tamaño	No de empresas	Ingresos operacionales (Millones \$)	Porcentaje
Grande	159	10.915.090	77.70%
Mediana	327	2.569.604	18.29%
Pequeña	323	557.458	3.97%
Micro	20	5.711	0.04%
Total general	829	14.047.865	100.00%

Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/2015/EE1-202015%%2014.pdf>. Consultado el 20 de julio de 2015

Gráfica 2. Tamaño de las empresas en el sector textil-confección



Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/2015/EE1-202015%%2014.pdf>. Consultado el 20 de julio de 2015

Dentro de la situación del sector es importante mencionar que, según el observatorio económico de Inexmoda, más del 70% de las empresas están concentradas en los eslabones de confección, manufactura y comercio, generando un déficit de organizaciones en los eslabones primarios de la cadena de suministro; esto quiere decir que existe una producción que no supe de manera total las necesidades de textiles, fibras, insumos y servicios requeridas en la parte superior de la cadena, así pues es necesario explorar y hacer uso de la oferta del mercado extranjero en dichos productos, que aunque cumplen con los más exigentes estándares de calidad y en consecuencia generan confiabilidad a productores y consumidores finales, están fuertemente afectados por el aumento de la divisa en el mercado colombiano. Para el mes de julio del 2015 la tasa de

cambio representativa del mercado cerró en 2.855,32¹ pesos colombianos por cada dólar estadounidense, la cual fue de 1.872,43 pesos colombianos para la misma fecha del año anterior; estos valores del TMR afectan directamente a los importadores de textiles, fibras e insumos del sector y a su vez perjudican los movimientos financieros de empresas que trabajan en confección y manufactura.

La producción y comercialización de prendas de vestir son actividades de gran importancia dentro del sector puesto que en ellas se mueve un gran porcentaje del número total de empresas y además por estar ubicadas en la parte final de la cadena tienen un manejo de capital mucho más alto. Según la Asociación Nacional de Instituciones Financieras en su comentario económico del 24 de noviembre del 2014, “a nivel de comercialización, y como se puede ver en la Gráfica 3. el sector de confecciones y prendas de vestir ha mostrado un crecimiento de hasta el 5.3% al corte de septiembre de 2014, superior al 2.2% de un año atrás, según la Muestra Mensual de Comercio al por Menor del Dane.”² Este crecimiento en la comercialización es causado por el incremento en el consumo y el interés creciente por la moda en las familias colombianas, el cual necesariamente debe estar acompañado de un alza en la producción y manufactura en el subsector de las confecciones; por otro lado es necesario mencionar el cambio generado en el decreto 456 del 2014 el cual aporó a la mejoría del subsector lo cual es evidente en la Tabla 3.

Tabla 3. Producción y ventas en el subsector de la confección

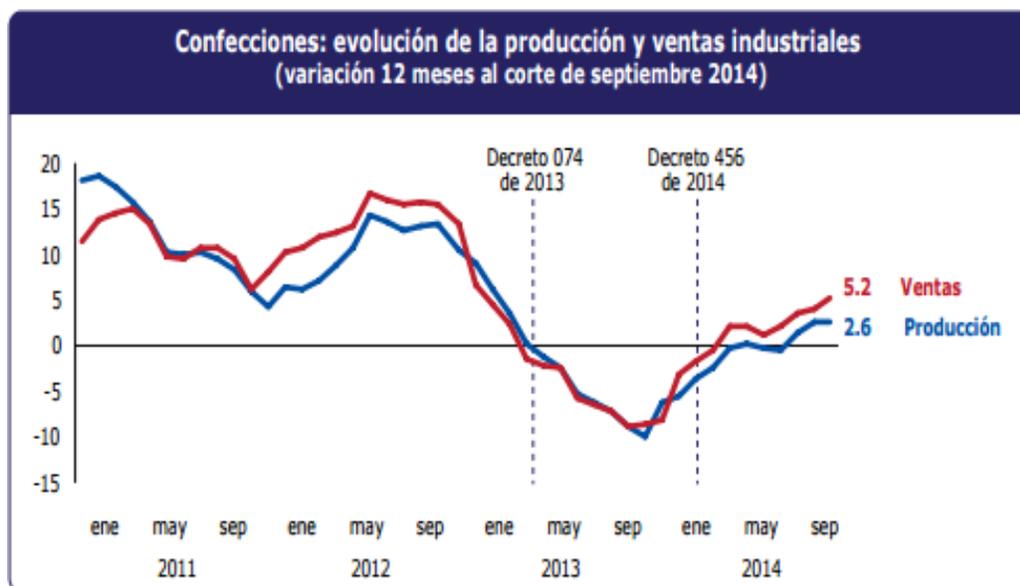
Año	Mes	Producción (Billones \$)	Ventas (Billones \$)
2011	Enero	19.3	12.5
	Mayo	11.0	10.6
	Septiembre	6.2	6.9
2012	Enero	6.4	11.1
	Mayo	14.1	17.3
	Septiembre	13.3	16.4
2013	Enero	5.1	4.3
	Mayo	-4.6	-4.3
	Septiembre	-6.8	-7.2
2014	Enero	-1.8	-3.9
	Mayo	0.9	1.4
	Septiembre	2.6	5.2

Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil-Oct152013.pdf>. Consultado el 20 de julio de 2015

¹ BANCO DE LA REPUBLICA. Tasa de cambio del peso colombiano (TRM) - Serie histórica por año. En línea: <<http://www.banrep.org/es/trm>> [Citado 20 de julio de 2015].

² ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS. Evolución Reciente de la Cadena de la Moda. En línea: <<http://anif.co/sites/default/files/uploads/Nov24-14.pdf>> [Citado 20 de julio de 2015].

Gráfica 3. Producción y ventas en el subsector de la confección



Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil-Oct152013.pdf>. Consultado el 20 de julio de 2015

Según la Gráfica 3. es posible deducir que luego de una caída que inicia a finales del año 2012, tanto la producción como las ventas recuperaron terreno perdido en el sector y han permanecido en alza desde el año 2013. Es necesario tomar en cuenta que en el mercado de productos terminados en el sector, como lo son prendas de vestir, tienen una demanda alta en temporadas específicas del año; por lo general se destaca como momentos de alta rotación y ventas los meses de noviembre, diciembre y enero, además de un alto índice de consumo en los meses de junio y julio; según este comportamiento se puede calificar el mercado del sector como un mercado estacional. Dicha producción y ventas industriales van de la mano con el consumo y demanda que se presenta en confecciones de escala más pequeña, relacionada a pequeñas y micro empresas.

En cuanto a las empresas involucradas con los trajes formales para hombre, es muy común encontrar casos en los que las empresas que inician fabricando y diseñando estas prendas terminen dedicándose a reparaciones o arreglos de dichos productos y detienen parcial o totalmente la producción y diseño; este fenómeno presente en microempresas radica en la falta de metodologías para retener clientes frecuentes y atraer demanda nueva, además de baja innovación, posicionamiento de un producto. Otro factor que influye decisivamente dentro de este fenómeno es la llegada en los últimos años de grandes multinacionales que poseen estrategias publicitarias y de posicionamiento de gran envergadura y poder, ofreciendo productos de buena calidad y a precios bajos respaldados por materias primas y mano de obra más económica; en los últimos 5 años empresas como Zara o Bershka provenientes a grupos españoles han tomado el mercado de

la moda en Bogotá, obligando a pequeñas empresas a generar nuevos procesos competitivos y estrategias mucho más agresivas.

Según la organización Inexmoda *“Dentro de las principales estrategias productivas adoptadas por los empresarios, se encuentran el desarrollo de nuevos productos, la ampliación de la capacidad productiva y la innovación.”*³ Esta última considerada la base del desarrollo sostenible por parte de las empresas en el sector textil-confección y un paso fundamental para el rendimiento financiero de dichas organizaciones; en la Tabla 4. y Tabla 5. es posible evidenciar las estrategias tomadas por las empresas colombianas para competir en un mercado agresivo en un corto y mediano plazo. En primera instancia es evidente que a corto plazo la calidad es una estrategia que no es usada con frecuencia por estas empresas, las cuales prefieren optar por ampliar su capacidad productiva o buscar alternativas como nuevos mercados en donde pueden aventurarse y captar nuevos clientes; a largo plazo las empresas colombianas desarrollan nuevos productos que cautiven la atención de clientes existentes y atraiga nueva clientela, además, y como se mencionó anteriormente, la innovación es base para competir en el mercado ya que a través de ella es posible generar ventajas competitivas difíciles de imitar. Dentro del sector de la confección la innovación es uno de los pilares del éxito corporativo, ya que a través de esta herramienta se generan nuevas tendencias que inciden fuertemente en la preferencia de clientes, igualmente es necesario combinar esta innovación con la creación de productos de buena calidad.

Tabla 4. Estrategias productivas para posicionamiento

Corto plazo	
Estrategia	Porcentaje de uso
Ninguna	1,7
Capacitación personal	2,1
Servicio al cliente	4,2
Calidad	4,2
Otros	9,2
Disminución de costos	15,5
Ampliar capacidad productiva	17,6
Innovación	31,0
Buscar nuevos mercados	40,2

Fuente: <http://www.andi.com.co/SitEco/Documentos%202015/Informe%20EOIC%20Junio%202015.pdf>. Consultado el 28 de julio de 2015

³ INEXMODA Observatorio Económico Nacional del Sector. Sector textil/confección-diseño y moda en Colombia. En línea: <http://observatorioeconomico.inexmoda.org.co/Portals/0/Documentos/Biblioteca/Documento_sectorial_OEcco_Inexmoda.pdf>[Citado 28 de julio de 2015].

Gráfica 4. Estrategias productivas para posicionamiento



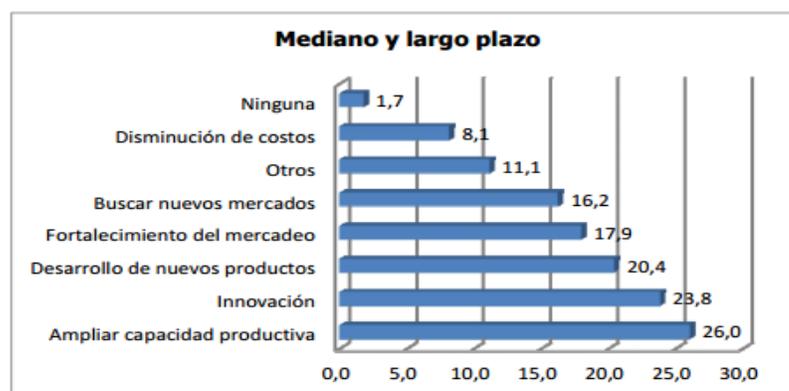
Fuente: <http://www.andi.com.co/SitEco/Documentos%20015.pdf>. Consultado el 28 de julio de 2015

Tabla 5. Estrategias productivas para posicionamiento

Largo plazo	
Estrategia	Porcentaje de uso
Ninguna	1,7
Disminución de costos	8,1
Otros	11,1
Buscar nuevos mercados	16,2
Fortalecimiento del mercado	17,9
Desarrollo de nuevos productos	20,4
Innovación	23,8
Ampliar capacidad productiva	26,0

Fuente: <http://www.andi.com.co/SitEco/Documentos%20015.pdf>. Consultado el 28 de julio de 2015

Gráfica 5. Estrategias productivas para posicionamiento



Fuente: <http://www.andi.com.co/SitEco/Documentos%20015.pdf>. Consultado el 28 de julio de 2015

En conclusión, este proyecto se encontrará con un sector importante dentro de la economía capitalina y colombiana que aporta de manera significativa a los índices de empleo y que ofrece beneficios importantes en cuanto al crecimiento, acompañamiento y desarrollo de la idea de negocio por parte de la cámara de comercio como ente fundamental a nivel de emprendimiento, acompañado de un conjunto de organismos especializados en las actividades relacionadas a la confección y a la moda, quienes suministran herramientas que permiten aprovechar más fácilmente las oportunidades que ofrece el ambiente comercial y evita caer en errores.

Dentro de los beneficios también se destaca el interés del gobierno colombiano en mejorar las condiciones del sector, puesto que luego de una fuerte crisis entre los años 2013 y 2014 se logró restablecer la producción y ventas con ayuda de una reacción oportuna del gobierno tomando decisiones precisas en cuanto a los aranceles e impuestos.

Por otra parte este sector exige a nuevos entrantes y empresas con recorrido un gran compromiso a nivel de innovación, no solo en sus productos sino también en sus movimientos publicitarios y de mercadeo, los cuales generan tendencias y garantizan la fidelidad de los clientes; además será indispensable que la compañía reconozca que la competencia directa es fuerte a causa de la alta población de organizaciones en los niveles de pequeñas y medianas empresas.

Las tendencias anteriormente nombradas son un factor decisivo para crear los cimientos de la compañía en cuanto al diseño del producto y las necesidades cambiantes de los clientes al hablar de moda, de esta manera será una prioridad el control de dichos cambios con el manejo de la tecnología y la tendencia viral de las redes sociales en donde se busca imponer un estilo de vida basado en la moda.

1.3 ANÁLISIS DE FACTORES EXTERNOS

Dentro de los factores externos que afectan a esta cadena de suministro, y por tanto a cualquier organización que desee participar en cualquiera de sus eslabones, es necesario resaltar el alto impacto que genera la política, la cultura, la tecnología, pero en especial la economía. Este último factor es decisivo para cualquier sector dentro del mercado nacional, y en la actualidad su peso esta magnificado gracias al comportamiento del dólar americano y la devaluación del peso colombiano frente a esta divisa; el aumento ha sido tan drástico que fácilmente en un corto plazo el dólar superará la barrera de los \$3000 pesos, lo cual influye directamente a importadores del sector textil que trasladan estos sobrecostos a todos los eslabones superiores, lo cual afecta directamente a la idea de negocio planteada en este proyecto. Este comportamiento y crecimiento en el precio de la divisa es un fenómeno que ataca no solo a Colombia y obliga a empresas del sector a tener en cuenta estrategias en cuanto a la compra de

materia prima e insumos, aunque también debe ser visto como una oportunidad para ingresar a mercados en el exterior y con ello incrementar sus beneficios.

La situación económico-política no solo tiene efectos negativos en cuanto al desarrollo de la idea de negocio, ya que el país y en especial su capital han generado en los últimos años incentivos y mecanismos más simples para crear empresa, en donde también contribuyen nuevas políticas y legislación frente al mejoramiento del sistema de financiamiento de pymes; según el Banco Mundial *“Las barreras en el ámbito de la demanda, así como en el ámbito de la oferta se han identificado y serán abordadas a través de reformas normativas y de la iniciativa de la Banca de las Oportunidades. Entre las medidas recientes se incluye la introducción de corresponsales no bancarios, cambios en la definición del techo a las tasas de interés, legislación sobre los reportes crediticios (Ley de Habeas Data), y el fortalecimiento de los derechos de los acreedores a través de una nueva ley de quiebra”*⁴.

En la actualidad es necesario que una empresa nueva y en formación utilice de la mejor manera las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), esta es una herramienta que subutilizada en el país y en especial por pequeñas y medianas empresas que creen que no es una inversión beneficiosa o simplemente se tiene la tecnología necesaria pero no se sabe usar. Según la empresa de comunicación EDATEL, *“en Colombia, a pesar de los importantes progresos en penetración de Internet, la brecha entre las empresas grandes frente a las Pymes, comparando sus inversiones en TIC es de proporciones gigantescas. Colombia es un país donde 98% de las empresas son Pymes y de este porcentaje sólo 2%, que corresponde a las empresas medianas, están preparadas para competir. Y aunque más de 80% de las Pymes invierten en computadores, sólo 55% tienen página web y apenas un 33% invierten en sistemas de información de gestión.”*⁵

Con el aprovechamiento de las TICs una empresa obtiene principalmente el beneficio de expandir sus operaciones y darse a conocer en un mercado amplio y competitivo, de esta manera incrementa sus ventas y adquiere una relación con un alto número de empresas, las cuales pueden potenciar el negocio y representar alianzas de mejoramiento y crecimiento. Por otra parte el uso de la tecnología dentro del proceso productivo ofrece a medianas y pequeñas empresas un aumento significativo en su productividad y potencializa la calidad de los productos, reduciendo imperfecciones y errores.

⁴ Unidad de Gestión para México y Colombia Banco Mundial. Colombia Financiamiento bancario para las pequeñas y medianas empresas (Pyme). En línea: <<http://siteresources.worldbank.org/COLUMBIAINSPAN/ISHEXTN/Resources/financiamientobancariocompleto.pdf>> [Citado 28 de julio de 2015].

⁵EDATEL. Más TIC, mejores Pyme. En línea: <<http://www.edatel.com.co/empresas/blog-empresas/414-con-la-aplicacion-en-tic-%20%20%20%20%20tendremos-en-colombia-empresas-mas-competitivas>>[Citado 12 de Agosto de 2015].

Es inevitable mencionar que dentro de los factores externos a una organización que se dedique a la fabricación y comercialización de trajes formales para hombre existe una alta influencia por parte de las tendencias culturales y tradiciones de uso en la ciudad; estos factores deben ser parte de las decisiones empresariales en cuanto a diseño del producto final, materias primas empleadas y calidad; estas tendencias deben ser orientadas al nicho de mercado que se quiera atacar y adaptar las características del producto a sus necesidades. Además de las tendencias culturales es importante dentro del sector de las confecciones, y en especial en la fabricación de trajes para hombre, tener en cuenta el *Way to live*, movimiento que surge en Estados Unidos en los años setenta y que en nuestra época se sustenta a través de los medios de comunicación masiva y por el uso de redes sociales, dando un modelo de vida específico enfocado en las tendencias y preferencias de ídolos deportivos, líderes artísticos y políticos; de esta manera es deber de las compañías dentro del sector generar estrategias en torno a estas herramientas y al estilo de vida marcado por el *Way to live*, adaptando el diseño, producción y distribución de sus productos de acuerdo a las tendencias del movimiento.

1.4 FUERZAS DE PORTER

Las fuerzas de Porter son herramientas que permiten diseñar una estrategia de trabajo la cual ayudará a cualquier organización a cumplir los objetivos y metas orientados por la visión empresarial. Es de suma importancia evaluar la influencia de estas cinco fuerzas en el transcurso y creación del proyecto o idea de negocio. Dentro del sector de la confección las fuerzas que más afectan el negocio son el poder de negociación de los proveedores y la competitividad. Por otra parte es definitivo para una nueva organización manejar y combatir las barreras de entrada impuestas en el sector, las que serán mencionadas en el estudio de mercado.

1.4.1 Poder de negociación de los clientes. Para el caso de la organización, que se pretende crear a partir de este proyecto, el poder de negociación de los clientes es bajo, a causa de la falta de organización y alta oferta que existe dentro del mercado; y por consiguiente el precio de los trajes para hombre dependerán exclusivamente de la calidad y el servicio que presten las empresas que oferten dicho bien. Dentro de este punto es importante resaltar que todas las tendencias que son creadas y posicionadas por los clientes son muy importantes dentro del diseño, color y materia prima seleccionada para la fabricación del producto terminado.

1.4.2 Rivalidad o competencia entre empresas. Dentro de las fuerzas descritas por el economista Michael Eugene Porter, la rivalidad entre las empresas es uno de los puntos que afecta con más fuerza la labor de las compañías que pertenecen al sector de la confección; este fenómeno toma fuerza gracias a que las grandes multinacionales extranjeras que llegan al país, en especial a la ciudad de Bogotá producen sus trajes y prendas de vestir en el exterior con materia

prima mucho más económica y con tecnología de punta, generando procesos y productos terminados de alta calidad ofrecidos al público a precios altamente competitivos. Por otra parte la colaboración y alianzas dentro de la cadena de suministro del sector de la confección son mínimas o nulas, lo cual hace muy difícil para pequeñas y medianas empresas generar una fuerza competitiva frente a estrategias, planificación y ejecución de grandes compañías. La solución dentro de la competitividad del sector debe basarse en abarcar una satisfacción de las necesidades específicas de los clientes en cuanto a diseño y exclusividad; en otras palabras, el éxito de una empresa nueva que fabrique y comercialice trajes para hombre en la capital colombiana debe partir de garantizar los detalles que demande el cliente y ofrecerle una opción única y diferente.

1.4.3 Amenaza de productos sustitutos. Esta fuerza representa una amenaza mínima dentro de la producción de trajes, puesto que al momento de vestir formal las opciones para los hombres están limitadas un traje de dos piezas que no puede ser remplazado por otro elemento; es importante resaltar que en el caso de las mujeres no es así, ya que en su caso se pueden generar distintas combinaciones de piezas o prendas que llevan a una presentación formal. De esta manera para el hombre capitalino es esencial tener por lo menos un traje formal dentro de su guarda ropa, y dependiendo de su labor y su diario vivir una cantidad mayor.

1.4.4 Poder de negociación de proveedores. Esta fuerza puede ser vista como un punto de quiebre entre el éxito y el fracaso para cualquier empresa que se dedique a la fabricación de trajes para hombre. Uno de los factores más significativos y el que da más valor a un producto de este tipo es la materia prima base con la que se cree las piezas; en consecuencia los parámetros de elección, negociación y relación con los proveedores deben ser tomados con la mayor atención y supervisión. Los paños o telas usadas como materia prima base son quienes definen en primera instancia la calificación de calidad y precio del producto, y con base en esto es posible competir de mejor manera en un mercado. Los proveedores tienen un poder alto ya que las materias primas de mejor calidad y demanda son las pertenecientes a países extranjeros, en especial producidas en el continente europeo. La relación que se genere con los proveedores debe ser fuerte y constante, de esta manera se puede constituir una ventaja competitiva dentro del mercado que permita diferenciar el producto y aportar al crecimiento de la marca.

1.4.5 Amenaza de nuevos entrantes. En el mercado capitalino existe un alto número de empresas que podrían ser consideradas como competencia directa en cuanto a la idea de negocio planteada, pero es necesario reconocer cuales son las principales ventajas que permitirá un buen desarrollo de la empresa y garantizará un posicionamiento y sostenibilidad. Para este fin es esencial generar una ventaja competitiva que no pueda ser fácilmente imitada por los competidores; una opción importante en cuanto a la creación de esta ventaja es el acceso que se pueda

tener a la cadena de suministro y las relaciones con las empresas que la componen, relaciones que deben ser aguas arriba y aguas abajo, abarcando la relación con los clientes y fortaleciendo la fidelidad a la marca. Como herramientas alternas es posible destacar las siguientes opciones, que pueden ser base para el éxito empresarial:

- Impulsar el reconocimiento de marca y atraer clientes nuevos a través del uso de las tecnologías de información y comunicación.
- Generar un valor en cuanto a la diferenciación del producto basado en el diseño exclusivo y servicio post-venta.
- Reducir los costos de operación y transformación de la materia haciendo un uso adecuado de las materias primas y reutilizando desperdicios.
- Utilizar la cooperación y colaboración mutua con compañías que fabriquen productos complementarios con el fin de generar el crecimiento y fidelidad de los clientes en común.

1.5 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

De acuerdo a la caracterización del sector es necesario decir que la organización que se establecerá a través de este proyecto debe partir desde la buena planeación de sus actividades, centrándose en la fabricación y la comercialización de vestuario para hombre sin utilizar pieles dentro del proceso; la elección de crear la empresa en la ciudad de Bogotá es muy acertada ya que como se mencionó anteriormente, en esta ciudad se concentra un 48,61% de las empresas del sector, y aunque esto resulta en una gran competencia, también representa grandes opciones dentro del suministro de materias primas e insumos, mano de obra capacitada y lo más importante un mercado amplio en donde se pueden generar oportunidades muy buenas.

El tamaño de la compañía debe estar bien definido en el transcurso del proyecto, ya que a partir de esta característica se conocerá a fondo las empresas que serán competencia directa, reconociendo fortalezas y debilidades para generar estrategias competitivas de sostenimiento; según la información analizada sería favorable para la compañía iniciar su existencia como una pequeña empresa, ya que como micro empresa se tienen resultados bajos en materia de ingresos y se debe hacer un alto esfuerzo para mantenerse en el mercado. Esta decisión dependerá del capital invertido, la planeación operativa, técnica, organizacional y finalmente del mercado que se desee atender.

Por otra parte es imprescindible generar planteamientos claros y estrategias de cooperación en el tema de abastecimiento de materias primas, puesto que existe

un déficit de empresas dentro del eslabón de textiles primordiales dentro de la fabricación de trajes para hombre; igualmente el alza de la divisa y la tasa de cambio del dólar es un factor que marca la adquisición y negociación de materia prima como un punto esencial dentro del éxito de la compañía. Así pues, es primordial implementar medidas de prevención frente a una crisis de materias primas, las cuales son base para la diferenciación y calidad del producto terminado.

Para combatir a grandes compañías es necesario implementar medidas en donde se utilice como arma fundamental la innovación y exclusividad, acompañado de un seguimiento de las tendencias culturales dentro de la moda y el Way to live mencionado en los factores externos. Este proceso debe sustentarse en el uso de las tecnologías de información y comunicación no solo para mejorar y controlar las operaciones y relacionar las áreas funcionales de la compañía, también deben ser usadas como herramienta de publicidad y promoción, dando poder a una imagen nueva y fortaleciendo los lazos entre clientes y productor. Las redes sociales son un punto esencial dentro de la estrategia de posicionamiento y lanzamiento de la marca, a través de esta tecnología se podrán generar ventajas competitivas y rentabilidad, con clientes fieles e interesados.

2. ESTUDIO DE MERCADO

Para reconocer y establecer la factibilidad de la idea de negocio en el mercado es necesario conocer cuál será el campo en el que tendrá que batallar la empresa que se desea crear, cual es el comportamiento del sector en el que se desempeñará y algo muy importante, contra que elementos tendrá que enfrentarse en el desarrollo de su actividad. Por otra parte es de vital importancia saber si la demanda del producto será suficiente para cubrir los costos de producción, generando una rentabilidad extra y una razón económica para el o los inversionistas. Este capítulo determinará y guiará el curso de la investigación y el desarrollo de los siguientes capítulos, siendo parte fundamental para determinar la viabilidad financiera de la idea de negocio.

2.1 ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO

Luego de analizar las características del entorno general de la confección en el país es necesario centrarse en el estado actual del negocio dentro del ambiente específico en el que trabajará la empresa, se determinará las características del mercado bogotano referente al sector y el aporte a la economía de dicha ciudad.

2.1.1 Características relevantes del sector. Aunque el subsector sufrió una crisis desde finales del año 2012 en cuanto a niveles de producción y ventas, poco a poco ha restablecido su actividad y gracias a estrategias gubernamentales en materia de aranceles continua en una mejora significativa; el aporte de la ciudad de Bogotá a esta recuperación es vital, puesto que como se mencionó en el análisis del entorno en la ciudad se concentra el porcentaje más alto de empresas del sector; además de esta alta presencia empresarial, la capital del país posee un 25% del consumo total en el país de prendas de vestir, superando a Medellín y Cali quienes concentran solo 16,9% y 8,7% respectivamente. Según la Asociación Nacional de Instituciones Financieras el crecimiento de ventas para el cierre del año 2014 fue de 3,9%, por debajo del 5,3% presente en el año 2013.⁶

En relación a las variables micro presentes en el subsector de las confecciones es posible resaltar que, según los indicadores laborales de la industria emitidos por el DANE, el sector presento un índice de productividad laboral de 236,56% teniendo en cuenta como rango temporal la última década; por otra parte el índice de remuneración por horas presentó un porcentaje de 189,21 que permite suponer una fuerte oportunidad y beneficio para los trabajadores del subsector.⁷

⁶EL ESPECTADOR, economía, ¿Cómo recibe 2015 el sector de confecciones? En línea: <<http://www.elespectador.com/noticias/economia/recibe-2015-el-sector-de-confecciones-articulo-535700>> [Citado 1 de Septiembre de 2015].

⁷Departamento nacional de estadística DANE. Industria. En línea: < <http://www.dane.gov.co/index.php/industria/indicadores-laborales-de-industria> > [Citado 1 de Septiembre de 2015].

“Según la Cámara de Comercio de Bogotá, en los últimos años, el sector confecciones se afianza como uno de los motores de desarrollo por cuanto ha construido una industria diversa y competitiva que jalona el progreso en todas las regiones del país por la generación de empleo y el proceso de industrialización, según lo ratifican datos de la Superintendencia de Sociedades.”⁸ Por esta razón la cámara de comercio de la ciudad en conjunto con la alcaldía genera grandes facilidades para empresarios que deseen invertir y trabajar dentro del subsector, un ejemplo de ello es que en el segundo semestre del 2014 la Cámara de Comercio de Bogotá creó un portafolio especializado para apoyar emprendedores y empresarios del sector.

Según el informe de “Global Entrepreneurship Monitor (GEM) realizado en la semana del emprendimiento en el 2013, Bogotá se destaca por su alta tasa de intención de emprendimiento (57,5 %), mayor a la de países como Ecuador (54,3 %) o Brasil (37,3 %)⁹, tasa que demuestra un alto crecimiento en la última década en cuestión nuevas empresas e ideas de negocio. Este crecimiento se presenta en compañía de un interés más alto de los bogotanos por la moda y un consumo en crecimiento de prendas de vestir; es por esta razón que generar productos y servicios dentro de la industria de la moda es un negocio confiable y de grandes aspiraciones.

El aporte a la economía del país por parte del sector en Bogotá es muy importante ya que según el informe del sector realizado por la Superintendencia de Sociedades la capital del país presenta el mayor porcentaje en cuanto a ingresos operacionales, como se puede ver en la Tabla 6.

Tabla 6. Ingresos operacionales por departamento (Millones \$)

Departamento	No de empresas	Ingresos operacionales	Participación
Bogotá	403	5.949.492	42,35%
Antioquia	239	5.433.113	38,68%
Valle	50	842.838	6,00%
Cundinamarca	17	530.549	3,78%
Risaralda	26	527.112	3,75%
Atlántico	30	301.432	2,15%
Resto del país	64	463.329	3,30%

Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-TextilOct152013.pdf>. Consultado el 1 de Septiembre de 2015

⁸ DIARIO LA ECONOMÍA, Cámara de Comercio de Bogotá le apuesta al sector textil-confección. En línea: <<http://diariolaeconomia.com/destacados/item/300-camara-de-comercio-de-bogota-le-apuesta-al-sector-textil-confeccion.html>> [Citado 1 de Septiembre de 2015].

⁹ DIARIO EL PAIS. Estadísticas de emprendimiento. En línea: < <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/bogota-lidera-estadisticas-creacion-empresa-colombia> > [Citado 1 de Septiembre de 2015].

Gráfica 6. Participación ingresos operacionales por departamento



Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil-Oct15-2013.pdf>. Consultado el 1 de Septiembre de 2015

Acompañada de esta participación en ingresos operacionales, la ciudad de Bogotá cuenta con un alto número de empresas que pertenecen a la cadena de suministro necesaria para abastecimiento de materia prima del subsector de la confección.

2.1.2 Barreras de entrada. Las barreras de entrada presentes en una industria “son aquellas condiciones que impiden o desalientan la entrada a un mercado, a pesar de que las empresas participantes en él obtengan beneficios económicos positivos”(Tarzijan & Paredes, 2006), por lo tanto son parte fundamental para generar estrategias competitivas que conduzcan a un desarrollo y crecimiento constantes de una empresa dentro de cualquier industria. Dentro del mercado colombiano y específicamente dentro de la industria colombiana es común ver sectores de la economía con barreras de entrada de gran magnitud que no son favorables a emprendedores y en especial a empresarios entrantes en calidad de pequeñas empresas. Dentro del sector de la confección están presentes barreras de tipo legal, natural y estratégica, las cuales actúan en un mercado competitivo.

Es importante mencionar que las políticas arancelarias de los últimos años representan la principal barrera legal de entrada, puesto que las empresas que desean exportar productos dentro de la categoría de prendas de vestir se enfrentan a impuestos que disminuye significativamente la utilidad final de la venta en el exterior. Esta situación fue crítica en el año 2013 con el Decreto 074, el cual afectaba a los productos del sector de la confección, que “fueron gravados con US \$5 por kilo bruto, adicionado con un 10% sobre su costo en puerto colombiano.”¹⁰

¹⁰ FEDERACIÓN NACIONAL DE COMERCIANTES, Desmedidos incrementos en los precios de calzado y confecciones afectarán al consumidor colombiano. En línea: < <http://www.fenalco.com.co/contenido/3699>> [Citado 8 de Septiembre de 2015].

Esta barrera fue mitigada a principio del año 2014 llegando a acuerdos un poco más beneficiosos para exportadores en el sector; lo cual para el año actual representa una barrera de entrada significativa en el sector pero un poco más manejable por parte de los empresarios colombianos.

Dentro de los aspectos políticos es relevante los acuerdos de libre comercio que se han negociado e implementado en los últimos años, en especial los realizados con Estados Unidos, en donde se accede a un mercado con más 315 millones de personas. De acuerdo a esto “El presidente del Instituto para la Exportación y la Moda (Inexmoda), Carlos Eduardo Botero, asegura que la cadena confección-textil sabrá sacarles provecho a los TLC y que el empresariado colombiano ha ganado en competitividad, es cercano a ese mercado y sabe que para llegar allá hay que apuntarles a nichos con productos de valor agregado.”¹¹ De igual manera estas negociaciones arancelarias pueden significar una barrera de entrada en el caso en el que las pequeñas empresas no estén preparadas para competir con las empresas norte-americanas.

Dentro del ámbito económico se presenta una barrera definitiva en la creación de una empresa y la participación en el sector, barrera que depende del cambio y comportamiento del precio de la divisa en Colombia; como se mencionó en el diagnóstico del entorno, las cifras del dólar han presentado una tendencia a la alza de grandes magnitudes lo cual se traduce en que “los exportadores sienten un efecto positivo en su flujo de caja, mientras que los importadores calculan cómo deberán subir sus precios de ventas.”¹² En el caso particular de la empresa planteada en este proyecto, el tema del cambio del dólar representa una barrera de entrada muy fuerte debido a que la materia prima fundamental proviene en su mayoría del continente europeo. Al presentarse un alza como la que se vive en la actualidad, los textiles importados aumentan de precio y a su vez es necesario que las empresas que emplean esta materia prima aumenten los precios de venta de sus productos. Este aspecto también influye en la compra de tecnología necesaria para la producción, y aunque en la sastrería no es un factor crítico, bien podría establecerse como una barrera de entrada de bajo impacto.

Dentro de la cultura capitalina también es posible encontrar barreras de entrada al mercado, puesto que como país en desarrollo se tiene como objetivo simular las tendencias y formas de consumo de países desarrollados, un ejemplo de esta situación es la tendencia moderna que lleva a los consumidores a crear un entorno cerrado en sus hogares en el cual se tengan todos los productos y facilidades que eviten que tengan que salir de sus hogares, tendencia que potencializa el crecimiento y uso de unos productos y debilita la labor de empresas que fabrican

¹¹ PORTAFOLIO. Las confecciones ganan con TLC de EE. UU. y Canadá. En línea: <<http://www.portafolio.co/negocios/las-confecciones-ganan-tlc-ee-uu-y-canada>> [Citado 8 de Septiembre de 2015].

¹² EL TIEMPO. Economía. En línea: <<http://www.eltiempo.com/economia/indicadores/precio-del-dolar-analisis-sobre-su-tendencia-al-alza/15297316>> [Citado 8 de Septiembre de 2015].

otros. Esta situación es descrita por el director económico de Fenalco, Rafael España, quien afirma que este “encapsulamiento” se debe a la tecnología la cual genera que “Muchas personas trabajarán desde sus hogares, estudiarán desde sus hogares conectados por videoconferencias y computadoras personales a sus profesores, compañeros y bibliotecas virtuales.”¹³ Por otra parte el consumidor colombiano se caracteriza por un alto grado de indecisión que lo lleva a permanecer en constante cambio en cuanto a los tipos de productos y marcas que los comercializan. Según Jacinto Llorca quien maneja la iniciativa impulsa tu comercio, “el principal problema con el que tienen que batallar los almacenes, sin importar su tamaño, es que no consiguen fidelizar a sus clientes. Además afirma que los consumidores están volviendo al comercio urbano, lo que favorece al pequeño comerciante que comprueba cómo las calles y barrios empiezan a tener más tráfico de personas, y por tanto de potenciales clientes”.¹⁴ De acuerdo a esto es necesario que las empresa emplee estrategias enfocadas a diferenciar el producto, demostrar un valor agregado y posicionar el producto de forma que los clientes mantengan un nivel óptimo de fidelidad; el mejor camino para lograr este objetivo inicia con ofrecer un producto de buena calidad y un servicio post venta y acompañamiento a la experiencia del cliente, lo que finalmente se deriva en una ventaja competitiva, sostenible y difícil de imitar.

Dentro de las barreras naturales encontramos que grandes multinacionales que arribaron en los últimos años a Colombia y que fabrican trajes para hombre emplean una economía de escala ya que la tecnología y materia prima que poseen es superior a cualquier empresa colombiana; este caso también se presenta con grandes superficies como Falabella, quien ofrece un precio al cliente final mucho más económico gracias a un alto número de unidades solicitadas a productores con los que establece alianzas. Una alternativa dentro de estas barreras podría sintetizarse a través de una economía de secuencia en donde la empresa que fabrica los trajes genere una integración vertical reduciendo el precio del producto final en comparación al costo del mismo producto fabricado por empresas no integradas.

Finalmente es posible afirmar que dentro de las barreras estratégicas dentro del sector es importante analizar la variable del precio, tomando en cuenta que, dependiendo de la calidad y el segmento del mercado al que se quiera llegar, es necesario reconocer cual es el precio limite y la capacidad necesaria para cumplir con los objetivos de la empresa; el valor de venta establecido debe estar respaldado no solo por un análisis de la competencia sino también por una estructuración de los costos en el estudio técnico.

¹³ FEDERACION NACIONAL DE COMERCIANTES. Los cambiantes hábitos del consumidor colombiano. En línea: < <http://www.fenalco.com.co/contenido/2852/Los%20cambiantes%20h%C3%A1bitos%20del%20consumidor%20colombiano> > [Citado 8 de Septiembre de 2015].

¹⁴ PORTAFOLIO. Consumidores: entre la casa y el ciberespacio. En línea: < <http://www.portafolio.co/portafolio-plus/tendencias-consumo-colombia> > [Citado 8 de Septiembre de 2015].

2.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

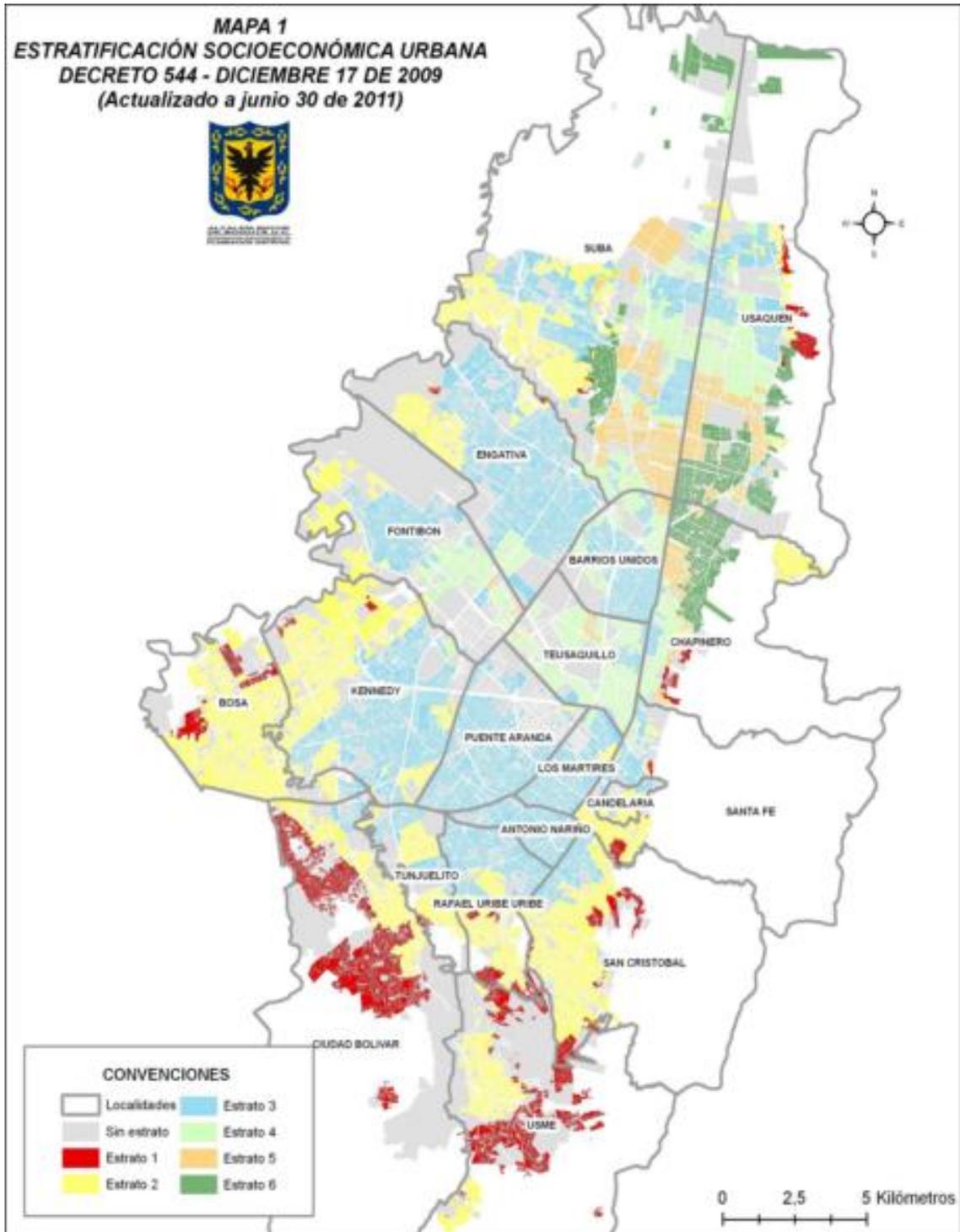
El producto que ofrecerá la compañía estará orientado a un mercado de consumo en donde se analizará y trabajará una demanda personalizada en la que el consumidor tendrá una relación constante con la empresa acompañado de un buen servicio post venta, de esta manera la empresa contará con estrategias de mercadeo específicas para atraer demanda seleccionada, empleando un enfoque al producto ya que la empresa se dedicará exclusivamente a la fabricación de trajes formales para hombre compuestos de un saco o chaqueta de paño y un pantalón del mismo material. Así pues se buscará un posicionamiento efectivo y una adaptación del modelo de comportamiento del consumidor acorde a las necesidades y objetivos de la empresa.

Kotler (1999) afirma que *“El enfoque producto sostiene que los consumidores favorecerán aquellos productos que ofrezcan la mejor calidad o los mejores resultados. Los directivos de las empresas con enfoque producto centrarán sus esfuerzos en hacer buenas productos y mejorar a lo largo del tiempo”*. De esta manera la empresa fabricará productos que resalten por su alta calidad y diseño, generando un gusto por la marca y la exclusividad del producto del cual dependa la conducta del consumidor luego de la compra de sus trajes. Este enfoque mencionado aunque respetando los objetivos de los directivos y el diseño del producto debe ser tolerante al cambio de necesidades y perspectiva de los clientes evitando caer en un modelo estático y sin crecimiento; esta disponibilidad y aceptación debe ser aún más fuerte si se desea ampliar el portafolio de productos en un futuro cercano; la segmentación del mercado tiene la obligación de seguir esta filosofía y trabajar en pro de las necesidades de los clientes sin olvidar las tendencias globales y las preferencias que se imponen por medio de la tecnología y el comercio electrónico.

2.2.1 Segmentación geográfica. Este producto que se ofrecerá al consumidor en la ciudad de Bogotá, podrá ser percibido de distintas maneras en cada unidad geográfica, por este motivo es necesario segmentar e identificar los sectores en donde el producto tendrá mejor acogida y de esta manera generar y diferenciar las estrategias de marketing para cada uno.

El análisis de segmentación geográfica dependerá de una observación que tenga en cuenta elementos propios de cada localidad de la ciudad, ésta observación multivariada deberá estar sujeta en principio a la estratificación económica de la cual depende el poder adquisitivo de los clientes, además de sus actividades y rutina diaria. Según esto es posible basar la división geográfica en tres focos los cuales se explican en la Cuadro 2. Para identificar los focos y reconocer las zonas geográficas dentro de la ciudad es necesario remitirse a la Imagen 1. en la cual se presenta un mapa estratificado de la ciudad de Bogotá relacionado a las localidades que la componen.

Imagen 1. Mapa estratificado de la ciudad de Bogotá por localidades



Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDeDecisiones/Estadisticas.pdf>. Consultado el 10 de septiembre de 2015

Cuadro 2. Focos de segmentación geográfica

Focos de segmentación geográfica		
Foco	Localidades	Estratos involucrados
Foco 1	Suba, Usaquén, Chapinero y Teusaquillo	6, 5, 4 y 3
Foco 2	Barrios Unidos, Engativa, Puente Aranda, Los Mártires, Antonio Nariño	4 y 3
Foco 3	Kennedy, Santafé y Rafael Uribe Uribe	3

El foco número uno y dos constituirán la base de la demanda del producto, en estos sectores se concentrará el mayor número de posibles clientes ya que en ellos se presenta una alta población, la cual tiene un poder de adquisición relativamente alto y conviven en una zona en donde existe una presencia significativa de comercio, este foco será base importante de ventas y fundamental para el éxito de la compañía; el foco número tres aunque presenta una concentración significativa en cuanto al número de personas, serán un refuerzo o alternativa y ocuparán el tercer lugar en prioridad para la realización de las estrategias de marketing y comunicación del producto.

Dentro del foco 1 y foco 2 se encuentra, según la proyección poblacional de la secretaria de planeación de Bogotá, un total de **1.686.756**¹⁵ hombres, quienes serán la base de la segmentación.

Es importante que la segmentación geográfica se tenga presente en la creación y asignación del punto o puntos de venta que se empleen para la comercialización del producto. Se recomienda generar en principio un solo punto de venta, el cual genere un grado de exclusividad a la marca y potencialice la imagen de la misma; la implementación de un solo punto de venta también repercutirá en los costos de arrendamiento o compra de un local, costos de operación y administración. La evaluación de este único punto de venta se realizará en el estudio técnico.

2.2.2 Segmentación demográfica. En cuanto a las características demográficas es de suma importancia mencionar que el producto y la empresa están enfocados únicamente en hombres, esto quiere decir que el diseño publicitario e imagen corporativa deben obedecer a esta condición. En la Cuadro 3. se presentan las principales características dentro de la segmentación demográfica, las cuales disminuirán el número de población para conocer el segmento adecuado que debe atacar la compañía.

¹⁵ SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. Proyecciones de población por sexo y tasa de crecimiento 2005-2015. En línea: <<http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>> [Citado 16 de Septiembre de 2015].

Cuadro 3. Características principales de la segmentación demográfica

Característica	Segmento
Sexo	Masculino
Estrato socioeconómico	3,4,5 y 6
Edad	25 a 45 años
Nivel de escolaridad	Estudios superiores
Ingresos	Mayor a 3 SMLV

En la Tabla 7. se muestra la proyección poblacional para el año 2015 realizada por la secretaria distrital de planeación (sdp) y el departamento nacional de estadística (DANE), referente a grupos de edades en hombres por localidad, de esta manera se reconoce y delimita las edades que se trabajarán en la demanda de trajes en la compañía.

El grupo de edades seleccionado dentro de la segmentación demográfica será de **25 a 45 años** de edad; este rango de edad es el indicado para la empresa y su propuesta ya que pretende ofrecer un producto moderno y diferente sin dejar de lado el estilo clásico y la elegancia de un traje formal.

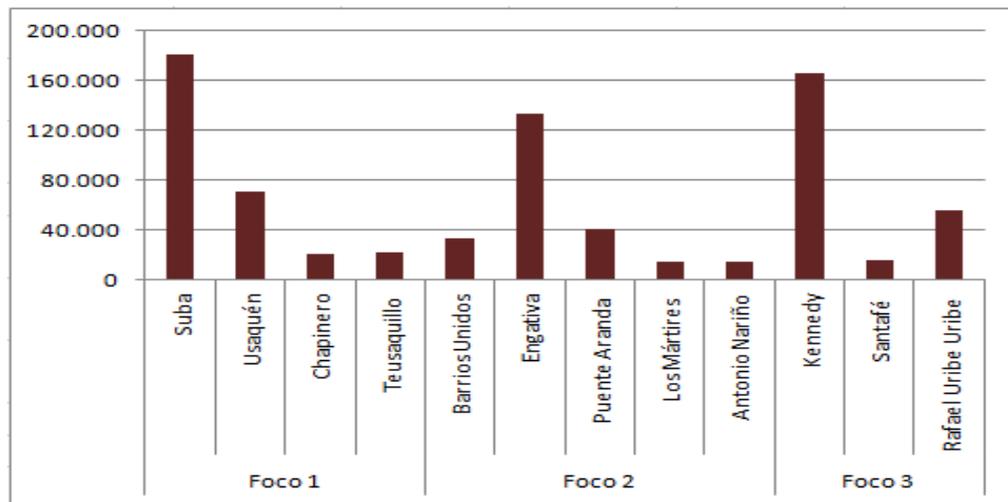
Tabla 7. Poblacional de hombres en la ciudad de Bogotá (25-45)

Foco	Localidad	Población	Total por foco	% de población en estratos 3 o mayor	TOTAL
Foco 1	Suba	181.027	294.203	72 %	211.827
	Usaquén	70.309			
	Chapinero	21.066			
	Teusaquillo	21.801			
Foco 2	Barrios Unidos	33.399	202.585	83%	168.146
	Engativa	132.766			
	Puente Aranda	40.342			
	Los Mártires	14.640			
	Antonio Nariño	14.837			
Foco 3	Kennedy	165.410	236.957	43%	101.892
	Santafé	16.167			
	Rafael Uribe Uribe	55.380			

Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones>. Consultado el 19 de septiembre de 2015

Como se puede ver en la Gráfica 7. la participación más alta en cuanto a población de hombres dentro del rango de edades establecido es por parte de las localidades de Suba, Engativa y Kennedy, cada una establecida en un foco geográfico. Esto lleva a la empresa a tomar en cuenta estas localidades como centro importante de comunicación y comercialización del producto.

Gráfica 7. Distribución poblacional de hombres en la ciudad de Bogotá



Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones>. Consultado el 19 de septiembre de 2015

Una característica importante dentro de la delimitación demográfica es el empleo ya que el objetivo de la empresa es enfocar sus esfuerzos en las personas trabajadoras que requieren de un traje para realizar su labor, lo cual no quiere decir que no se atenderá la demanda restante. Según la alcaldía de Bogotá “del 81.4% de población en edad para trabajar, el 64.7% de capitalinos se encuentran empleados”¹⁶; este nivel es favorable para los intereses de la empresa, así como el crecimiento de la industria y comercio. Acompañado del empleo es necesario mencionar el nivel de educación y los ingresos que los egresados obtienen al participar en el mercado laboral; según el ministerio de educación para el año 2013 “los egresados de educación superior, que para ese año fueron aproximadamente 74.782 bogotanos, en el nivel universitario tuvieron un ingreso inicial de \$ 1.780.635, en el nivel de especialización de \$2.807.462, maestría de \$3.740.830 y doctorado de \$5.754.608”¹⁷; según estos valores es posible ratificar que los ingresos del consumidor objetivo por parte de la empresa podrían iniciar en un valor de tres salarios mínimos legales vigentes, este poder adquisitivo debe

¹⁶ ALCADIA DE BOGOTÁ. Bogotá trabaja, INDICES. En línea: <<http://www.bogotatrabaja.gov.co/>> [Citado 19 de Septiembre de 2015].

¹⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Salario de entrada recién graduados año 2013. En línea: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_bogota.pdf> [Citado 19 de Septiembre de 2015].

acompañarse con una buena estrategia o política de precios que le permita a los clientes adquirir el producto de una manera fácil de acuerdo al manejo de sus finanzas personales.

De acuerdo al análisis demográfico se tiene una base poblacional de 379.973 hombres, los cuales provienen del análisis estratificado de la población realizado para los focos geográficos 1 y 2. Esta base será la raíz del análisis y proyección de la demanda potencial y real que atenderá la compañía.

2.2.3 Segmentación pictográfica. Dentro de las características pictográficas del consumidor es necesario rescatar la importancia de una personalidad y estilo de vida muy centrado y trabajador, el cual este orientado a la distinción y elegancia.

Por otra parte es importante que exista un sentido de pertenencia y exclusividad el cual será respaldado por la exclusividad de la marca en cuanto a diseños y detalles. La empresa pretende incluir en su diseño un toque de modernidad y libertad al producto, dejando a un lado el estilo tradicional y de esta manera generando alta atracción por parte de jóvenes adultos.

2.2.4 Segmentación conductual. Como se mencionó anteriormente, es de vital importancia que la compañía emplee un enfoque al producto en donde su principal carta de presentación sea la calidad y la garantía de adquirir un buen producto; el valor agregado fundamental dentro de la segmentación conductual estará determinado por un servicio exclusivo con el cual el cliente podrá agregar elementos de diseño al traje y a su vez acomodar el producto a sus necesidades, de tal manera que con ayuda de un listado de alternativas se configure un traje único y personalizado. De la misma manera el cliente podrá adquirir trajes prediseñados sin realizar ningún cambio y listo para su compra, esto generará una posibilidad para la empresa de alternar y combinar una estrategia de producción y control de inventario en donde se cuente con productos en inventario listos para satisfacer la demanda, pero principalmente se maneje un sistema pull en donde se parta del pedido del cliente. El listado de alternativas en cuanto al diseño y opciones adicionales que puede elegir el cliente se especificarán dentro del estudio técnico con el fin de establecer una base concreta en cuanto a la producción y manejo del inventario por parte de la compañía.

2.2.5 Resultados de la segmentación. De acuerdo a los tipos de segmentación evaluados y las condiciones del mercado es importante decir que la empresa debe enfocar sus esfuerzos en un rango de edad, de hombres bogotanos, entre 25 y 45 años en donde se dé prioridad al foco geográfico número 1 y 2 y estableciendo una importancia para los hombres que inician una vida laboral y que necesitan prendas de vestir elegantes y bien diseñadas para realizar sus actividades. Al enfocarse en las personas más jóvenes es posible acceder a una demanda que requiera alta calidad pero sobre todo innovación y buenos precios.

2.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Según la asociación de Marketing americana la investigación de mercado es un medio que recopila, registra y analiza datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios; este análisis de datos se emplea para mejorar el proceso de toma de decisiones y tener un acercamiento más acertado al mercado y sus principales actores, los cuales rodean la actividad de una empresa. En este proyecto se analizará y recopilará información referente a la opinión y perspectiva de los clientes, la cual influye en el diseño del producto y sus características; por otra parte se analizará el comportamiento de la demanda en la ciudad de Bogotá referente a los trajes para hombre y la oferta presente y finalmente se determinará la competencia que influirá en la labor de la empresa cuando entre en funcionamiento.

2.3.1 Plan de muestreo. Para realizar el estudio descriptivo de mercado, sintetizado en una encuesta, es necesario desarrollar el plan de muestreo, con ayuda de un método probabilístico aleatorio, en donde se tendrá como objetivo realizar un análisis estadístico de una serie de variables a partir de una muestra representativa para generalizar las conclusiones obtenidas a la población total. De esta manera se reconocerá el comportamiento y preferencias de los posibles clientes de la empresa frente al producto y por consiguiente se podrá utilizar estos resultados en beneficio de la actividad y desarrollo en la idea de negocio.

2.3.1.1 Tamaño de la muestra. Teniendo en cuenta que la población del plan de muestreo está compuesta por hombres de la ciudad de Bogotá perteneciente a los focos 1 y 2 de la segmentación geográfica es necesario emplear un método de estimación de proporción para un número infinito puesto que la población es mayor a 100.000 unidades de análisis o personas.

Para realizar el cálculo de tamaño es necesario emplear la siguiente ecuación.

$$n = z^2 PQ / E^2$$

En donde n es el tamaño de la muestra, z es 1.64 la constante que depende del nivel de confianza prefijado de 95%, P son las personas que compran trajes y Q las personas que no lo hacen, en este caso se optará por elegir el caso más desfavorable para el muestreo en el que P = Q = 50% y E representa el error absoluto de 8%. Según esto se rempazan los valores en la ecuación.

$$\begin{aligned}n &= (1.64)^2(0.5)(0.5)/(0.08)^2 \\n &= 105,06 \\n &\approx 106\end{aligned}$$

Así pues, es necesario generar 106 encuestas para tener un resultado idóneo y lograr confrontar los resultados y conclusiones obtenidas con la población total, de esta manera se tendrá un mejor criterio al momento de tomar decisiones.

2.3.1.2 Estructura del cuestionario. Las preguntas realizadas en el cuestionario deben formularse acorde a los objetivos y necesidades del estudio y sus resultados deben generar aporte a la creación y proceso de crecimiento de la empresa. Las preguntas propuestas para este cuestionario están orientadas a determinar el uso o no del producto, la frecuencia de consumo del mismo, la percepción de la competencia, la opinión del cliente frente al aporte de valor agregado sugerido para producto y las preferencias frente al diseño de los trajes.

La encuesta se realizó con ayuda de la herramienta de encuesta online que ofrece el portal web www.e-encuesta.com en donde es posible realizar el proceso de recopilación y análisis de datos. A continuación se presenta la estructura de preguntas.

Por favor, invierta unos pocos minutos de su tiempo para llenar el siguiente cuestionario. Los resultados obtenidos tienen objetivos netamente académicos y hacen parte de un estudio de mercado relacionado a la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de trajes para hombre, los cuales se componen de un saco o chaqueta de paño y un pantalón del mismo material.

Gracias por su colaboración.

1. Diligencie los siguientes datos personales:

- *Nombre*
- *Apellido*
- *Ocupación*

2. ¿Usa usted el tipo traje especificado en la introducción? (Si/No) Si su respuesta es negativa termine la encuesta.

3. Califique las siguientes características de un traje según su importancia al momento de comprar. En una escala de 1 a 5, en donde 1 es poco importante y 5 es muy importante.

- *Calidad en los materiales*
- *Exclusividad en el diseño*
- *Precio*
- *Marca*

4. *¿Cuántos trajes cree que es necesario tener en el guarda ropa?*

- *Uno*
- *Dos*
- *Tres*
- *Más de tres*

5. *¿Con que frecuencia compra un traje nuevo?*

- *Mensual*
- *Trimestral*
- *Semestral*
- *Anual*
- *Más de un año*

6. *¿Qué marca usa o prefiere al momento de adquirir un traje?*

- *Zara*
- *Arturo Calle*
- *Carlos Nieto*
- *Pierre d'agostiny*
- *Otro*

7. *¿Qué estilo de traje prefiere o usa?*

- *CORTE INGLES: hombreras discretas o sin hombreras - ajuste moderado en la cintura - bolsillos con cartera - dos aberturas traseras - pantalón ajustado o recto*
- *CORTE ITALIANO: hombreras muy marcadas - ajustado en la cintura - bolsillos sin cartera - sin abertura trasera - pantalón ancho*
- *CORTE AMERICANO: hombreras discretas - cintura recta - bolsillos con cartera - una abertura trasera- pantalón ajustado*
- *Personalizado*

8. *¿Es importante un servicio de sastrería post venta, en el que su traje se modifique de acuerdo a sus medidas? (Si/No)*

9. *¿Le gustaría poder agregar o elegir diseños en cuanto a los detalles de su traje? (Si/No)*

10. ¿Le gustaría que su traje se acompañe de una guía de uso y recomendaciones de moda? (Si/No)

11. ¿Estaría dispuesto a comprar una nueva marca de traje que sea exclusivo y se adapte a su gusto? (Si/No)

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

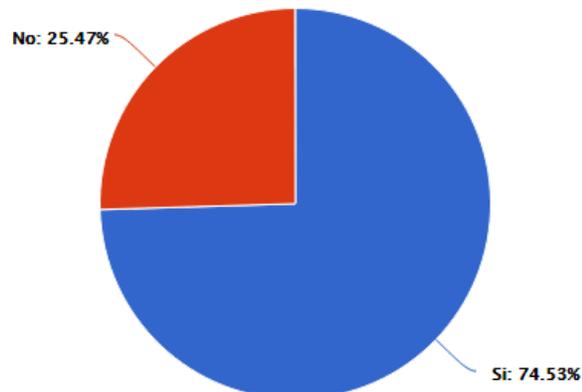
Dentro de la estructura de la encuesta no se realizó una pregunta en relación al precio del producto ya que este será resultado del estudio técnico en base a los recursos necesarios para la fabricación del producto o costos por unidad y un análisis del precio ofrecido por la competencia, además de esta razón es claro que al momento de preguntar a un encuestado por el precio de un producto su inclinación será por el límite inferior y no se tomará realmente en cuenta el factor diferenciador ni el valor agregado que podría ofrecer el producto.

2.3.1.3 Resultados y análisis de la encuesta. Con ayuda de la herramienta de análisis de e-encuesta es posible identificar el uso del producto por parte de la población, en la Gráfica 8. De esta forma es posible ver en la Tabla 8. un 74.53% del público encuestado respondió “sí” a la pregunta número 2 y un 25.74% restante no hace uso de este producto, esto representa 79 respuestas afirmativas y 27 negativas.

Tabla 8. Uso del producto según la muestra

Uso del producto	No. De personas	Porcentaje
Si	79	74.53%
No	27	25.47%
Total	106	100%

Gráfica 8. Porcentaje de uso del producto



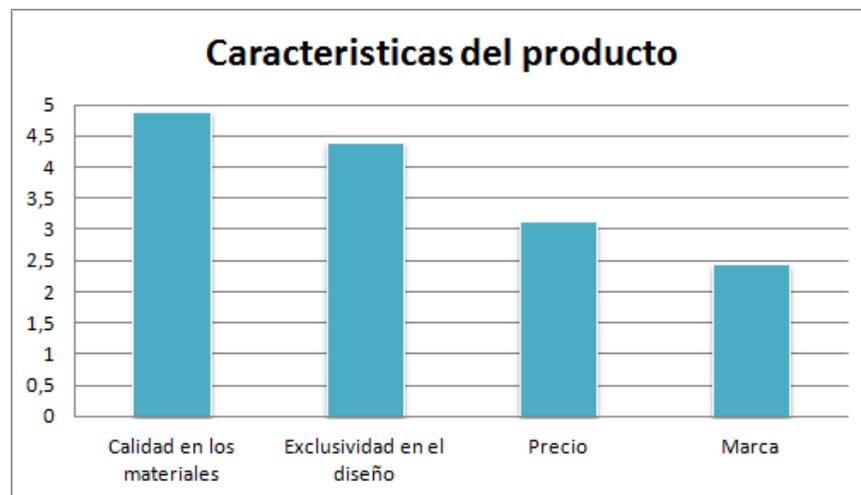
Esta distribución en las respuestas de la pregunta número 2 permiten determinar qué cantidad de la población, elegida como demanda real, usa el producto generando una subdivisión en cuanto a la población tomada en cuenta en la segmentación.

En la pregunta número 3, en donde se hace referencia a la importancia de los factores relevantes del producto se obtuvo una superioridad del criterio de calidad en los materiales con una calificación promedio de 4.89, seguido de la exclusividad en el diseño con una calificación promedio de 4.38 y finalmente lo se encuentra el precio y la marca con calificaciones promedio de 3.11 y 2.43 respectivamente. La Tabla 9. y Gráfica 9. Demuestran la distribución de las respuestas y la calificación promedio de cada criterio consultado.

Tabla 9. Calificación de factores de importancia en el producto

Factores de importancia	Calificación promedio
Calidad en los materiales	4,89
Exclusividad en el diseño	4,39
Precio	3,11
Marca	2,43

Gráfica 9. Calificación de factores de importancia en el producto



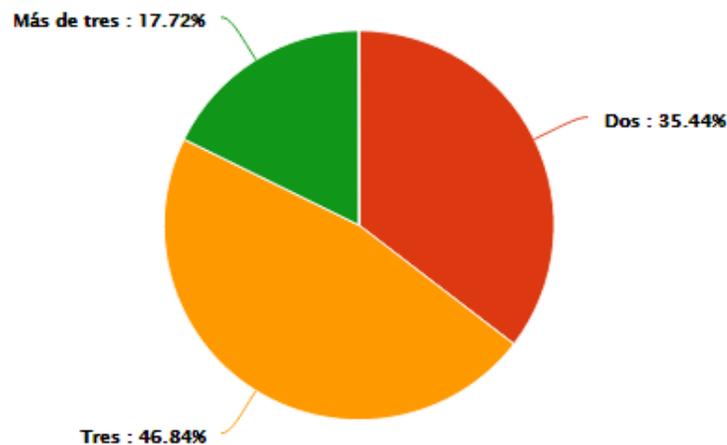
Como es natural los clientes potenciales tienen una preferencia significativa y dan una gran importancia al criterio de calidad de los materiales, elemento que debe ser prioridad en la empresa para generar de manera adecuada los procesos de elección y relación con proveedores; por otra parte el criterio de exclusividad en el diseño fue otro pico en las respuestas del público encuestado, esto ratifica la propuesta de valor que ofrecerá esta empresa.

Cuando se preguntó qué cantidad de trajes es necesario tener en el guarda ropa se obtuvo un total de 37 respuestas de tres trajes lo cual representa un 46.84% del total de 79 personas que usan traje, acompañado de un 35.44% de respuestas favorables a dos trajes y un 17.72% para más de tres trajes. La Gráfica 10. muestra la distribución porcentual de la pregunta número 4 y en la Tabla 10. se ven los resultados de esta pregunta en relación al total de personas que usan traje.

Tabla 10. Cantidad de trajes por persona según la muestra

Cantidad de trajes	No. De personas	Porcentaje
Dos	28	35.44%
Tres	37	46.84%
Más de tres	14	17.72%
Total	79	100%

Gráfica 10. Cantidad de trajes por persona

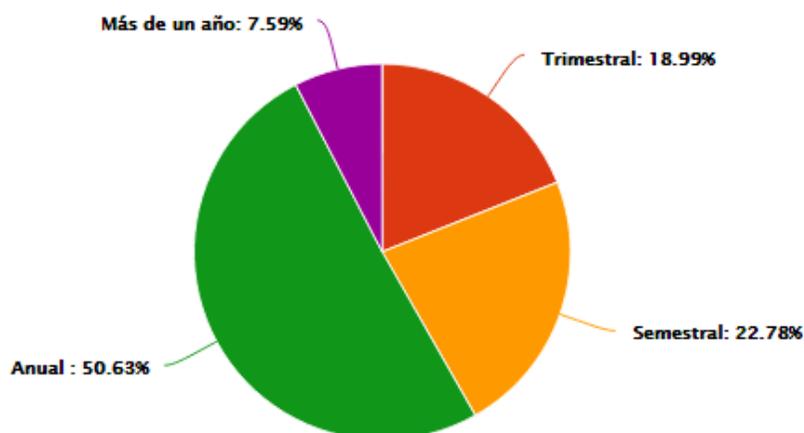


Con relación a la frecuencia de compra, reflejada en la pregunta número 5 las personas encuestadas respondieron que realizan una compra anual en un 50.63%, semestral en un 22.78%, trimestral en un 18.99% y en más de un año en tan solo un 7.59% de los encuestados, respuestas que se pueden observar en la Tabla 11. La distribución de compra se muestra a continuación en la Gráfica 11. Distribución que genera un panorama en torno a la demanda, la cual se caracterizará por un comportamiento de consumo similar al presentado en las respuestas de ésta parte del cuestionario. En otras palabras los porcentajes mostrados se aplicaran a la demanda real con el fin de tener una aproximación acertada en cuanto a la cantidad de unidades que la empresa tendrá que producir al año y de esta manera establecer el manejo de su inventario y distribución de los recursos necesarios.

Tabla 11. Frecuencia de compra del consumidor

Frecuencia de compra	No. De personas	Porcentaje
Trimestral	15	18.99%
Semestral	18	22.78%
Anual	40	50.63%
Más de un año	6	7.59%
Total	79	100%

Gráfica 11. Frecuencia de compra del consumidor

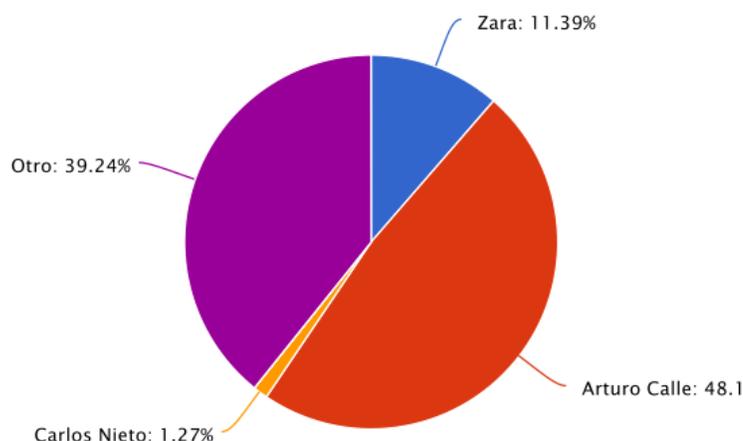


Al momento de preguntar sobre la preferencia o uso de alguna marca particular, en la pregunta número 6, los encuestados presentaron una alta inclinación por la marca Arturo Calle, la cual obtuvo una votación del 48.10% del total de los encuestados, seguida de un 39.24% de otras marcas, las cuales comprende pequeñas y medianas empresas y las marcas que ofrecen un producto de alta gama sumaron solo el 12.66%. Estas respuestas constituyen la reunión de la totalidad de estrategias publicitaria y posicionamiento de marca de estas empresas. Estos resultados pueden ser vistos en la Tabla 12. y Gráfica 12.

Tabla 12. Percepción de la marca en el producto

Marca	No. De personas	Porcentaje
Zara	9	11.39%
Arturo Calle	38	48.10%
Carlos Nieto	1	1.27%
Pierre d'agostiny	0	0%
Otra	31	39.24%
Total	79	100%

Gráfica 12. Percepción de la marca en el producto



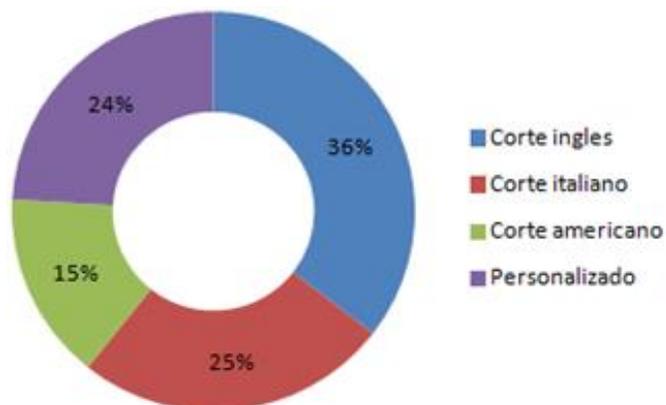
De acuerdo a estos resultados es posible afirmar que la empresa desarrollada en este proyecto debe tomar como guía las estrategias y métodos publicitarios empleados por la marca Arturo Calle con el fin de generar una tendencia o preferencia por parte de los consumidores. Por otra parte es importante resaltar el alto porcentaje relacionado a otras marcas, el cual determina que los clientes están dispuestos a probar distintas marcas en cuanto a moda y no se aferran a una marca fielmente, opción que abre la posibilidad de que los clientes elijan marcas nuevas e innovadoras como la que se plantea en esta investigación.

Como se puede ver en la Tabla 13. y Gráfica 13. el estilo o corte predilecto es el CORTE INGLES con un 35.44%, pero también existe un alto porcentaje de personas que desean un estilo personalizado con un 24.05% de participación de las 79 personas que usan traje, lo cual es un buen síntoma para la empresa y su estrategia de valor. Por otra parte el corte italiano y americano presentaron un porcentaje de preferencia de 25,32% y 15,19% respectivamente, lo cual indica que los encuestados tienen una alta variación en cuanto a su gusto en el corte o estilo de un traje formal. Por consecuencia es viable generar un proceso en donde se fabrique el producto de acuerdo al gusto del cliente, proceso que fortalecerá la relación de fidelidad cliente-empresa. Los resultados de la pregunta

Tabla 13. Preferencia en estilo del traje

Estilo	No. De personas	Porcentaje
Corte ingles	28	35,44%
Corte italiano	20	25,32%
Corte americano	12	15,19%
Personalizado	19	24,05%
Total	79	100%

Gráfica 13. Preferencia en estilo del traje

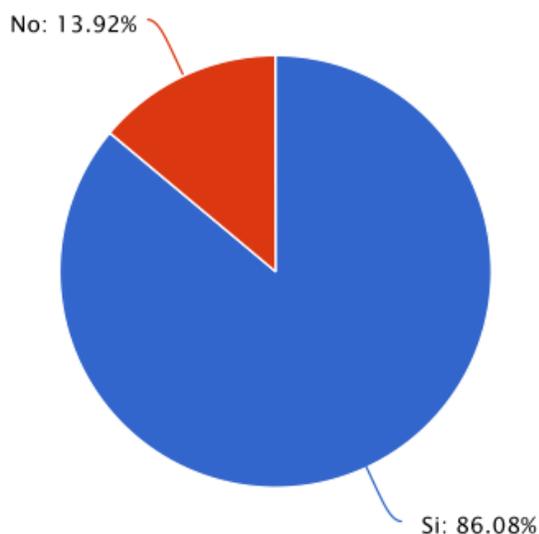


Sin duda el servicio post venta, cuestionado en la pregunta 8, es algo muy importante para el consumidor, como se observa en la Tabla 14. y Gráfica 14. del total de encuestados 86.08%, 68 personas, respondieron que este servicio si es importante al momento de adquirir un traje.

Tabla 14. Aceptación del servicio post venta

Aceptación del servicio	No. De personas	Porcentaje
Si	68	86.08%
No	11	13.92%
Total	79	100%

Gráfica 14. Aceptación del servicio post venta



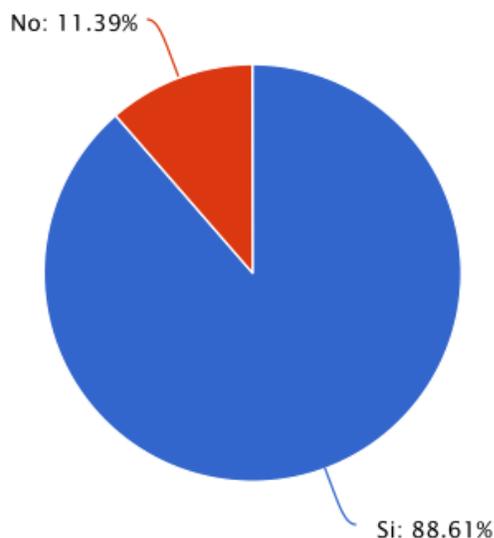
Según lo anterior se demuestra que más que un producto el cliente desea adquirir un traje que esté acompañado de un servicio el cual permita adaptar sus necesidades y generar un elemento distintivo y exclusivo que lo identifique y se acomode a su personalidad. Por otro lado se presentó un 100% de respuestas favorables en cuanto a la participación del cliente en el diseño y detalles del traje, consultada en la pregunta número 9, siendo un punto muy importante para tomar en cuenta en la estrategia planteada por la compañía. La fórmula para el sostenimiento y existo de la compañía debe fundamentarse en la priorización de necesidades del cliente.

Dentro del valor agregado de la empresa se pretende incluir una guía o cartilla que informe y ayude al comprador a usar de manera adecuada el traje y además aconsejará en cuestión de moda a los compradores; según la encuesta, en su pregunta 10, esta propuesta es muy bien recibida, ya que al preguntar por este elemento un 88.61% de las personas que usan traje respondieron de manera positiva; esta información puede verse en la Tabla 15. y la distribución porcentual se evidencia en la Gráfica 15.

Tabla 15. Aceptación del consumidor a una guía de uso

De acuerdo con la guía de uso	No. De personas	Porcentaje
Si	70	88.61%
No	9	11.39%
Total	79	100%

Gráfica 15. Aceptación del consumidor a una guía de uso



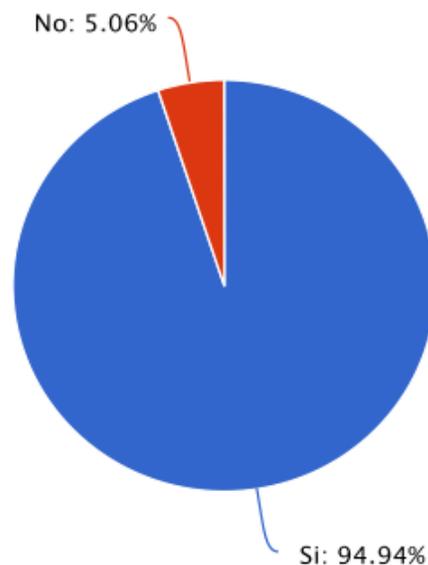
Al integrar esta guía al servicio ofrecido se generará un mayor estatus al producto y provocará mucho más interés por parte de los clientes, así como también será un elemento de publicidad y divulgación de la marca y sus productos. Por otra parte se podrá utilizar como base para generar relaciones comerciales con otras compañías y un medio para proveer al cliente de promociones u ofertas que aumenten la fidelidad.

Finalmente se presentó una pregunta en la que se cuestiona al encuestado sobre su interés de comprar una marca nueva en el mercado de los trajes que le ofrece un alto grado de exclusividad y adaptabilidad a sus necesidades; los resultados de la encuestas, reflejados en la Tabla 16. y Gráfica 16. son positivos frente a dicha pregunta, ya que un 94.94% de los encuestados afirmaron que comprarían el producto y tan solo un 5.06% no realizarían la compra.

Tabla 16. Interés por comprar a una nueva marca

Uso del producto	No. De personas	Porcentaje
Si	75	94.94%
No	4	5.06%
Total	79	100%

Gráfica 16. Interés por comprar a una nueva marca



La herramienta empleada para realizar la encuesta y procesar los resultados fue www.e-encuesta.com, herramienta que facilitó la recolección de respuestas por cada participante.

2.3.1.4 Conclusiones del análisis. Según los resultados de la encuesta es necesario resaltar la alta participación y acogida que tienen otras marcas dentro del mercado, y aunque el reconocimiento y posicionamiento de grandes marcas es muy alto, la empresa competirá en una industria donde son bien recibidas marcas nuevas por parte de los clientes. Por otro lado la propuesta de valor enfocada en el diseño personalizado y elección del cliente frente a los detalles es fundamental para la empresa ya que en cuestión de moda el cliente siempre busca resaltar del resto de personas.

Para realizar el cálculo de demanda es necesario tomar en cuenta los resultados de uso de la pregunta número 1 y la disposición de compra de una nueva marca en de la pregunta 9, ya que ellos representan el porcentaje adaptado a la muestra de personas que pudieran comprar el producto de la empresa en un futuro; de esta manera se creará un pronóstico realista y bien fundamentado para establecer la demanda real de la compañía.

2.3.2 Análisis de la demanda. Este análisis será vital dentro de la investigación de mercado y permitirá que la compañía administre sus recursos con el fin de cubrir un segmento determinado de la demanda de trajes en la ciudad de Bogotá.

Es necesario tomar en cuenta el desarrollo de la segmentación de mercado realizada y generar un pronóstico acertado que permita trazar objetivos claros para la empresa; por otra parte este proceso será punto de partida para realizar el estudio técnico y generar un enlace entre las estrategias comerciales y operativas de la compañía.

2.3.2.1 Demanda actual. La demanda actual de trajes para hombre está directamente relacionada con el consumo en el subsector de la confección, el cual según el observatorio económico de Inexmoda representa un 4,36% del consumo total de los colombianos, quienes invirtieron en el año 2014 un total de \$19,95 billones. Este consumo es mucho más alto en la ciudad de Bogotá y se presume que el crecimiento para el año 2015 será cercano al 10% - 12%.¹⁸

El crecimiento de la industria y tasa de desempleo baja son precedentes para que el consumo de moda sea creciente en los próximos años; la demanda de trajes para hombre está condicionada por la frecuencia de compra por parte de los bogotanos ya que este producto suele tener un ciclo de vida largo.

La demanda de trajes en la ciudad tiene una alta concentración en las tiendas de la marca Arturo Calle, compañía que abarca un amplio segmento de la población masculina basado en una estrategia de precio accesible para público de estrato medio; pero esta compañía simplemente se concentra en producir de forma

¹⁸ REVISTA DINERO, empresas En línea: < <http://www.dinero.com/empresas/articulo/cuanto-gastan-colombianos-moda/205171> > [Citado 8 de Octubre de 2015].

industrial sus trajes y ofrece un pequeño servicio de ajuste en cuanto a las medidas de largo de saco y pantalón. En contraste con esta gran compañía colombiana se encuentran las micro y pequeñas empresas que producen trajes con un servicio especializado y enfocado en la exclusividad, el objetivo de la compañía será potenciar al máximo las exigencias del cliente generando opciones de diseño claras, frescas e innovadoras con el fin de competir con un producto de alta calidad y único en su tipo.

2.3.2.2 Demanda potencial. El cálculo de la demanda potencial se realizará en base a los datos obtenidos en la encuesta y la segmentación del mercado realizada. Los datos más importantes para determinar una demanda potencial en el mercado de trajes en la ciudad, depende de la población de hombres en Bogotá que poseen las características seleccionadas y se encuentran en el rango de edad establecido, también será necesario determinar la cantidad promedio per cápita de consumo y el precio promedio de venta de un traje; es necesario decir que el precio es un punto crítico a causa de la variabilidad del mercado, competencia, calidad y factores que afectan la industria de distintas maneras, es por eso que se comprenderá un rango de precio para determinar este tipo de demanda y luego se fijará un precio para el producto de la compañía en el estudio técnico. Este análisis se realiza en base a un marco temporal de un año.

Con el fin de generar un dato apropiado en el cálculo de la demanda potencial es primordial conocer la población, la cual se extrae de la segmentación del mercado, en donde se obtuvo un total de 211.827 hombres en el primer foco geográfico y 168.146 en el segundo; así pues, se tiene un total de 379.973 hombres, de los cuales es necesario extraer las personas que usan el producto con ayuda de la encuesta realizada. El cálculo de esta población se muestra a continuación, tomando en cuenta que 74.53% de los encuestados afirmaron usar traje.

$$\begin{aligned} N &= \text{Población base} * \text{porcentaje de uso} \\ N &= 379.973 * 0.7453 \\ N &\approx 283.194 \end{aligned}$$

Según la ecuación, el número de personas a las que podría llegar la empresa en un futuro es de 283.194, dato que también se puede entender como la demanda potencial en cantidad si se toma en cuenta que el 100% de la población compra un traje formal de paño al año.

2.3.2.3 Demanda real. La demanda real será parte fundamental del proceso y actividad de la empresa y constituirá la base para determinar las estrategias técnicas y administrativas. Para generar un cálculo correcto se partirá de la demanda potencial en términos de cantidad, teniendo en cuenta el porcentaje de personas que les gustaría comprar un producto de las características del ofrecido; la cantidad de personas que están dispuestas a adquirir un traje de una marca no conocida; la frecuencia de compra por parte del público específico; la competencia

entre pequeñas, medianas y micro empresas; y la influencia de ser una empresa nueva en un mercado establecido. Estos datos se determinan en base a la encuesta realizada y el diagnóstico del sector.

Según lo dicho el punto de partida son 283.194 personas, de las cuales es necesario reconocer que, según los encuestados, solo un 39.24% de los clientes totales está dispuesto a comprar su traje a través de empresas no reconocidas o marcas posicionadas; Además de este 39.24% es necesario decir que, según la última pregunta de la encuesta, un 94.94% está en disposición de comprar en una nueva marca con las características de modernidad y diseño exclusivo propuestas; de esta manera se establece el primer cálculo, en donde R_1 será la población demandante.

$$R_1 = 283.194 * 0.3924 * 0.9494$$

$$R_1 \approx 105.503$$

De acuerdo con este primer cálculo la empresa tendría acceso a un público de 105.503 personas; pero es necesario tener en cuenta que esta empresa no es la única que compete en el mercado y que como se puede ver en el diagnóstico del entorno, se tienen 327 empresas medianas, 323 pequeñas y 20 microempresas de las cuales aproximadamente el 40% se dedican a la fabricación de prendas de vestir de todo tipo; así pues se puede establecer que 268 se encuentran en la industria del vestuario de las cuales un 48,61% se especializa en ropa formal para hombre; según esto se tendrán aproximadamente 131 empresas que compiten por captar este segmento de compradores y bajo un supuesto de igualdad en dicha captación de clientes se entendería que cada empresa tome una parte igual, lo cual genera un cambio en el cálculo de la demanda real y resulta en una cantidad de compradores específicos para el producto.

$$R_{total} = 105.503 / 131$$

$$R_{total} \approx 806$$

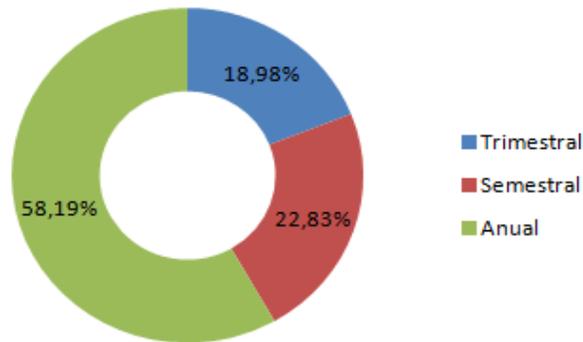
De acuerdo a este cálculo la demanda real se limita a 806 personas, las cuales deben ser tratadas según la frecuencia de consumo obtenida en la encuesta para finalmente reconocer el número de unidades requeridas por año. En la Tabla 17. se sintetiza dicha información y se genera el número total de unidades por año.

Tabla 17. Cálculo de demanda real según la frecuencia de consumo

Frecuencia de consumo	Productos al año per cápita	Número de personas	Productos consumidos
Trimestral	4	153	612
Semestral	2	184	368
Anual	1	469	469
Total		806	1449

De acuerdo a este cálculo la demanda anual de trajes para la empresa será de 1449 unidades. En la Gráfica 17. se muestra el porcentaje correspondiente a cada grupo de persona dependiendo su compra.

Gráfica 17. Distribución de clientes por compras en el año



2.3.2.4 Proyección de la demanda. De acuerdo a la información histórica de la encuesta anual manufacturera (EAM), en donde se reflejan la producción y venta de artículos por año, es posible determinar la demanda de los trajes formales para hombre en los años siguientes. En la Tabla 18. se muestra los valores en ventas y su respectivo periodo en el ámbito nacional.

Tabla 18. Ventas históricas de trajes formales para hombre por año

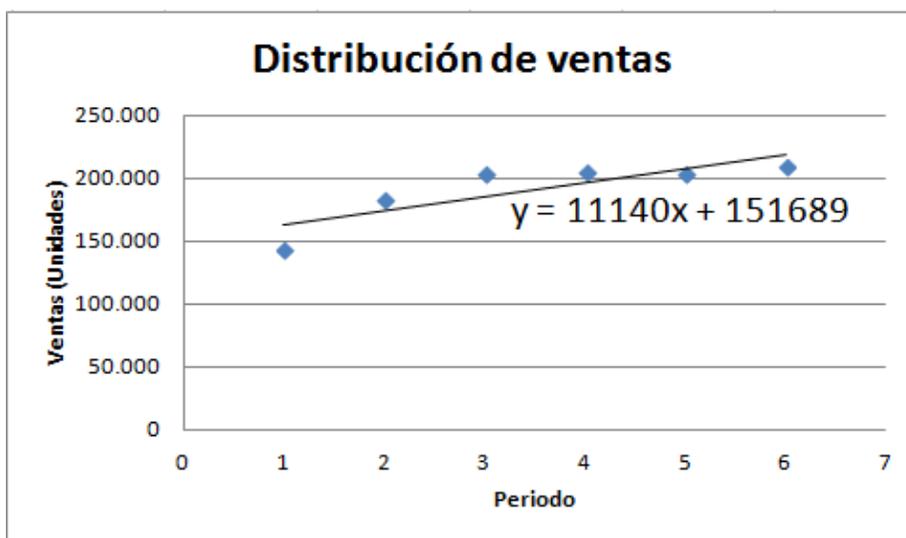
Periodo	Año	Ventas de trajes
1	2008	143.141
2	2009	182.528
3	2010	202.699
4	2011	204.134
5	2012	203.058
6	2013	208.517

Fuente: <http://www.dane.gov.co/index.php/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam>. Consultado el 9 de Octubre de 2015

Con base a la información anterior es posible obtener la Gráfica 18. en donde se muestra la dispersión en el comportamiento de las ventas por año en un periodo de 6 años, el cual inicia en el año 2008 y finaliza en el año 2013 y se genera una línea de tendencia a través del método de mínimos cuadrados en donde se reconoce la ecuación de correlación.

Al conocer el crecimiento y comportamiento de las ventas en este periodo se tendrá una base justificada para establecer el comportamiento de años futuros a este periodo y de esta manera ampliar la visión de la empresa en cuanto a las ventas en el sector.

Gráfica 18. Distribución histórica de ventas para el producto



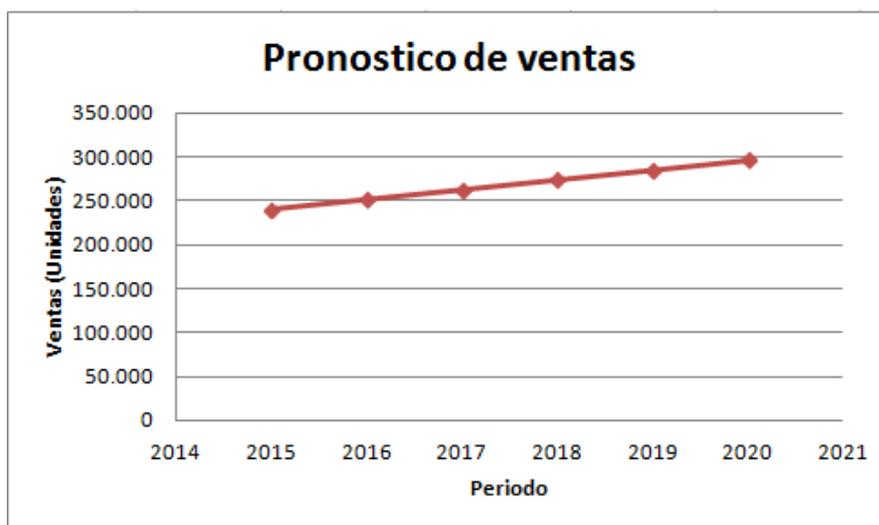
De acuerdo a esta ecuación lineal es posible determinar las ventas de los años siguientes y pronosticar las ventas hasta el año 2020. En la Tabla 19. se evidencia este cálculo teniendo en cuenta un error de 0.5%, el cual se usará para reconocer el crecimiento y pronóstico particular de las ventas de la empresa en base a la demanda real.

Tabla 19. Cálculo de la demanda de trajes para hombre por año

Periodo	Año	Ventas de trajes	Cambio porcentual
7	2014	229.669	-
8	2015	240.809	4,85%
9	2016	251.949	4,63%
10	2017	263.089	4,42%
11	2018	274.229	4,23%
12	2019	285.369	4,06%
13	2020	296.509	3,90%

De acuerdo a este pronóstico, y en base a la ecuación de correlación, es posible determinar la venta de trajes formales para hombre en los próximos años, cantidades que se muestran en la Gráfica 19. y de las cuales dependerá el crecimiento de la empresa en particular. Los porcentajes de crecimiento se calculan generando una resta entre el año o periodo analizado y el periodo inmediatamente anterior, luego esta diferencia se divide por el periodo base que también es el inmediatamente anterior y de esta manera se reconoce el crecimiento porcentual de un periodo a otro.

Gráfica 19. Pronostico general de ventas para el producto

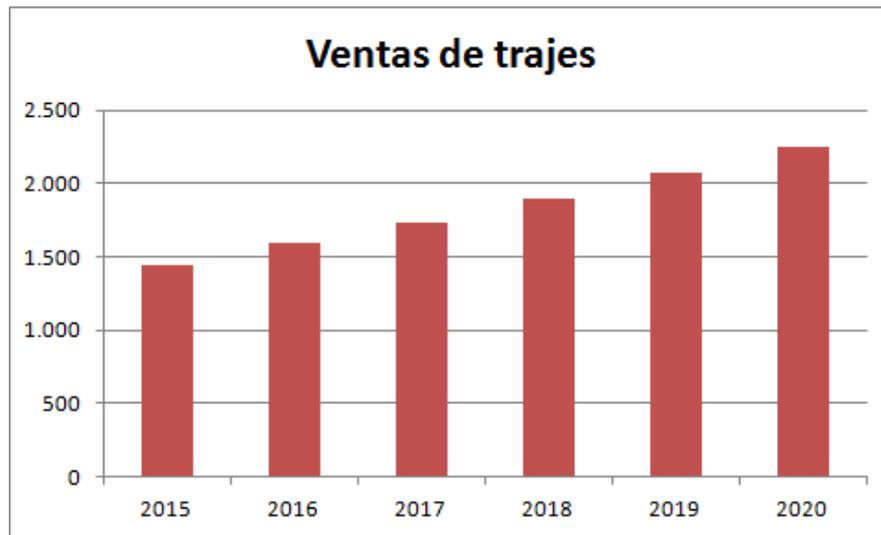


Luego de establecer el cambio porcentual con el que varía a través de los años la demanda de trajes para hombre en la totalidad del mercado es posible establecer la demanda de los cinco años siguientes para el caso particular de la empresa en estructuración; este cálculo parte de la demanda real para el año 2015 la cual se estableció en 1449 unidades y el aumento porcentual mencionado. Es necesario afirmar que este cálculo es una visión al futuro y que las ventas de trajes en los próximos años también dependerán del desarrollo operativo y estratégico de la compañía, su trabajo e inversión en publicidad y mercadeo, la adaptación a cambios en el mercado y las relaciones con todos los agentes de la cadena de suministro, incluyendo al cliente final; si se toma en cuenta estos factores cualitativos de manera positiva, podría afectar cada año en aproximadamente un 5% las ventas de un año con respecto a las del anterior. La Tabla 20. y Gráfica 20. muestran el pronóstico de la demanda de trajes para hombre en la empresa influenciados por el crecimiento de ventas en la industria y por su labor y competitividad en el mercado.

Tabla 20. Pronóstico de ventas por año para el proyecto

Año	Ventas de trajes	Cambio porcentual
2015	1.449	-
2016	1.589	9,63%
2017	1.739	9,42%
2018	1.899	9,23%
2019	2.071	9,06%
2020	2.254	8,90%

Gráfica 20. Pronóstico general de ventas para el proyecto



2.3.3 Análisis de la oferta. De acuerdo a la información histórica de la encuesta anual manufacturera (EAM), realizada para los periodos del 2008 al 2013, la producción de trajes o vestidos de paño para hombre, que se identifica con el código 2823101 según la clasificación central de productos del DANE, partió en el año 2008 con una cifra de 138.256 unidades manufacturadas en el país y paso a una cantidad de 206.857 unidades producidas para el año 2013¹⁹, datos que indican un incremento en la oferta de un 49% desde el año base.

Tomando en cuenta que la capital del país es fuente principal de producción y de consumo de este producto es posible afirmar que más del 45% de la producción anual se destina a cubrir o abastecer las necesidades de los capitalinos y si se toma como cierto el pronóstico de ventas anuales realizado para el cálculo de la demanda real, el cual arroja un resultado de 240.809 unidades para el año 2015, se podría llegar a la conclusión que en la ciudad de Bogotá se ofrecen una cantidad aproximada de 108.365 unidades y que a su vez el proyecto con un total de 1.449 unidades producidas en dicho año representaría un 1.3% de la producción local.

2.3.4 Análisis de la competencia. Para generar un aporte significativo en las estrategias empresariales es necesario reconocer las principales características de los oferentes de trajes en la ciudad de Bogotá; para cumplir con esta tarea se analizará la labor de las pequeñas y medianas organizaciones que ofrecen trajes formales para hombre, y también se estudiarán el comportamiento de empresas referentes en el mercado y sus principales estrategias que los posiciona como

¹⁹ Departamento Nacional de Estadística (DANE), Encuesta Nacional Manufacturera, datos históricos. En línea: <<http://www.dane.gov.co/index.php/esp/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam/112-boletines/industria/2770-encuesta-anual-manufacturera-eam>> [Citado 20 de Octubre de 2015].

líderes del mercado. A raíz de este análisis se elegirán los factores críticos de éxito y su relevancia en la actividad futura de la empresa.

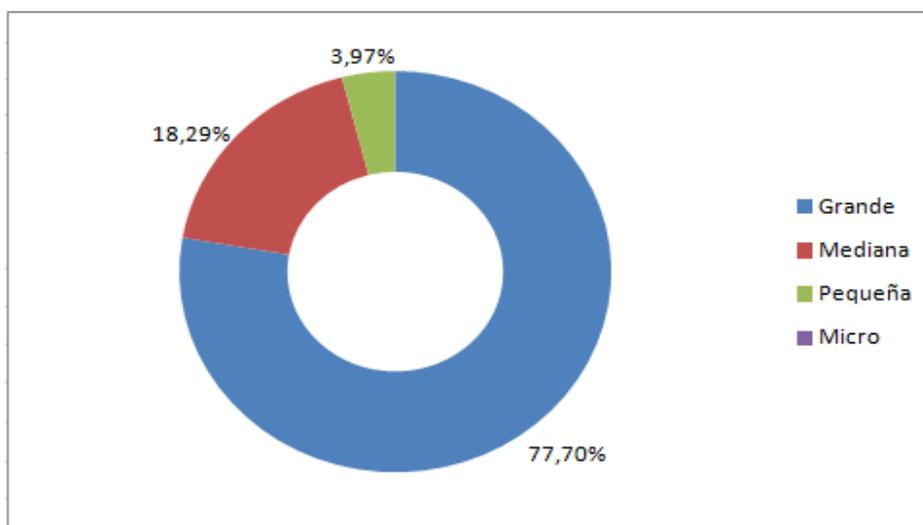
El tamaño de las empresas en el mercado está estrechamente relacionado con la producción y en consecuencia, con las ventas registradas; en la Tabla 21. se observa que, aunque existen un número más alto de pymes, las grandes empresas registran un porcentaje más alto en cuanto a unidades vendidas.

Tabla 21. Participación en ventas según tamaño

Tamaño de empresa	Número de empresas	Ventas (\$millones)	Porcentaje de ventas
Grande	76	5.239.240	77,70%
Mediana	156	1.233.412	18,29%
Pequeña	148	267.579	3,97%
Micro	20	2.741	0,04%
Total	400	6.742.972	100,00%

Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil-Oct152013.pdf>. Consultado el 20 de Octubre de 2015

Gráfica 21. Participación en ventas según tamaño



Fuente: <http://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil.pdf>. Consultado el 20 de julio de 2015

Estos datos demuestran la diferencia entre cada tipo de empresa según su tamaño y además evidencia el segmento de demanda limitado que poseen las empresas medianas, pequeñas y micro. Es necesario resaltar la importancia de una buena gestión estratégica y de diferenciación para generar ventajas en el mercado y reducir el riesgo.

2.3.4.1 Análisis de competencia directa. “Las Pymes en Colombia generan el 70 por ciento del empleo y más del 50 por ciento de la producción de la industria, comercio y servicios. Es un segmento que en los últimos años ha experimentado una evolución favorable, y en los años recientes ha tenido mayor acceso a los productos financieros. En el año 2014 como es tradicional en el comportamiento de la creación de empresas, el 98% fueron microempresas, el 1.1% Pymes y menos de 1% grandes empresas.”²⁰ Estas cifras indican la gran cantidad e importancia de las microempresas en el mercado nacional y en especial en la capital del país, en donde según confecamaras se crearon más de 21.000²¹ empresas nuevas, solo en el primer trimestre del año 2014.

Estos índices reflejan la alta competitividad que tendrá que enfrentar en un futuro la empresa y demuestra la importancia de una gestión empresarial correcta e innovadora que logre llevar a la compañía a sobresalir en el mercado y ser fuertemente reconocida por sus clientes.

Aunque las microempresas involucradas en la confección de ropa formal para hombre en la ciudad de Bogotá constituyen gran parte de este negocio, son empresas que se caracterizan por su falta de enfoque y su estrategia sin posicionamiento centralizada en fabricar un portafolio de productos amplio, de bajo costo y calidad intermedia; muy pocas compañías de este tamaño buscan posicionar su producto y marca, agrupando sus esfuerzos y necesidades en torno al crecimiento de las ventas y ganancias de los inversores. Por otra parte y como se mencionó anteriormente estas empresas se destacan por servicios de arreglo o mantenimiento de los productos que ofrecen otras compañías y olvidan que su fuerte debería centrarse en el mercadeo y buena calidad de los productos que fabrican.

De acuerdo a estas características es posible afirmar que el proyecto empresarial que pretenda participar en este segmento de la industria, independientemente de sus recursos, debe enfocarse en establecer una fidelidad con sus clientes enfocando sus estrategias en métodos de innovación y potenciando la calidad y exclusividad de sus productos. Una de las estrategias más recomendadas para las empresas es la tecnología y con ella “el rápido crecimiento del comercio electrónico, que es una oportunidad demasiado valiosa para ser ignorada, actúa como un gran rasero que abre a todos, sin distinción, lo que antiguamente era exclusivo para las grandes multinacionales. A su vez sin el personal grande y dedicado que las marcas grandes reservan para redes sociales y medios digitales, las marcas más pequeñas pueden encontrar abrumadora esa dimensión del

²⁰ PORTAFOLIO. Negocios: Las Pymes, una fuerza productiva en el país. En línea: <<http://www.portafolio.co/negocios/pymes-colombia>> [Citado 26 de Octubre de 2015].

²¹ CONFECAMARAS. Noticias. En línea: <<http://www.confecamaras.org.co/noticias/261-en-el-primer-trimestre-de-2014-se-crearon-86-980-empresas-un-28-7-mas-que-en-igual-periodo-de-2013>> [Citado 26 de Octubre de 2015].

negocio. Se aconseja desarrollar seguidores a partir de presupuestos pequeños empleados en publicidad electrónica. LinkedIn, Facebook y Twitter permiten que empresas con presupuestos pequeños, de apenas unos cuantos dólares al día, puedan publicitarse a través de notas sugeridas, seguidores recomendados y otros medios.”²² Con la ayuda de la tecnología, mercadeo y publicidad adecuada una micro, pequeña o mediana empresa puede sustentar una gestión empresarial en búsqueda de la permanencia y sostenibilidad financiera en el tiempo, generando ventajas competitivas sostenibles y difíciles de imitar por la competencia directa.

2.3.4.2 Análisis de competencia indirecta. Aunque el producto sea el mismo, es posible decir que las grandes compañías son una competencia indirecta gracias a su fabricación en grandes cantidades que evita que el traje pueda ser personalizado y ser visto como prenda única y distintiva. Uno de los factores fundamentales del poder y liderazgo en la industria está sustentado en el precio ofrecido, factor que depende del recorrido en el mercado, la calidad y exclusividad del traje, la capacidad instalada, tecnología, estrategias publicitarias, posicionamiento de marca, captación de clientes y fundamentalmente competencia. En la Tabla 22. se observa un listado de las principales marcas y líderes en el mercado capitalino en materia de trajes formales para hombre y un precio promedio de su respectivo producto, acompañado de un promedio que estabiliza el precio de las empresas líderes en el mercado.

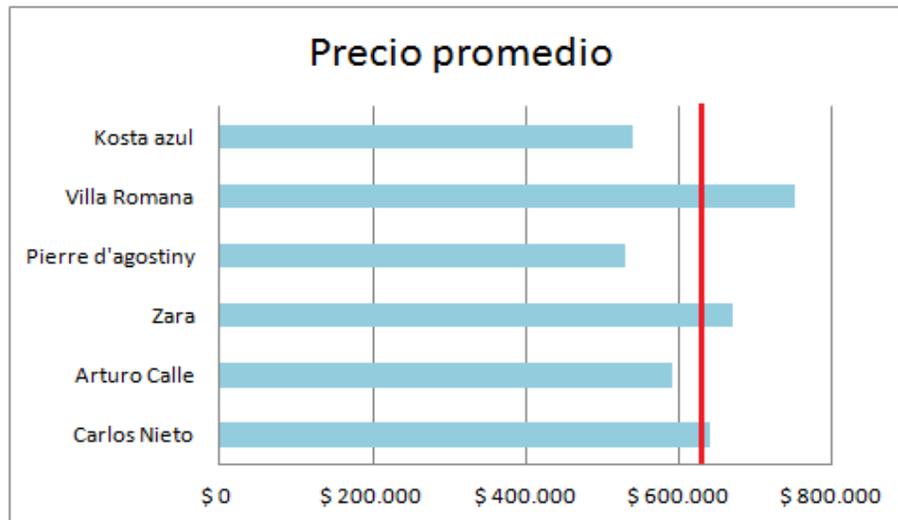
Tabla 22. Precio de venta unitario en las principales marcas del mercado

Empresa	Precio promedio
Carlos Nieto	\$ 640.000
Arturo Calle	\$ 590.000
Zara	\$ 670.000
Pierre d'agostiny	\$ 530.000
Villa Romana	\$ 750.000
Kosta azul	\$ 540.000
Promedio	\$ 620.000

El precio de venta promedio por traje, según el grupo de empresas seleccionado, es de \$ 620.000; en la Gráfica 22. se observa el precio de venta en estas compañías y su relación con el promedio de dicha característica. Este precio permite a la empresa tener una perspectiva del mercado y obliga a tener en cuenta este precio como un posible límite superior ya que si la empresa llegara a sobrepasar este promedio al momento de vender su producto entraría a competir con empresas que ya tienen un mercado establecido y una demanda relativamente confiable.

²² PORTAFOLIO. Opinión: redes sociales y Pymes. En línea: <<http://www.portafolio.co/opinion/redes-sociales-y-pymes>> [Citado 6 de Noviembre de 2015].

Gráfica 22. Precio de venta unitario en las principales marcas



La innovación y calidad fueron factores definitivos para el posicionamiento y crecimiento de las compañías que lideran el mercado capitalino en la actualidad; un claro ejemplo de ello es la marca Zara del grupo Inditex, quienes cuentan con una red mundial de tiendas en los principales países del mundo. Lo que hace tan fuerte a esta empresa es anticipar los deseos del consumidor y proponer nuevas tendencias de moda las cuales tienden a convertirse en las más exclusivas e importantes. Este proceso es acompañado por un control del 90% de su cadena de suministro y un proceso detallado en cuanto a diseño, aprobación, producción y distribución de los productos.

En Colombia se tiene el gran referente de la marca Arturo Calle que cuenta con tiendas en las principales ciudades del país y basa su éxito en producir prendas de calidad en gran cantidad y a un precio relativamente accesible, lo cual lleva a captar un gran segmento demanda. Esta empresa se destaca por adaptarse fácilmente a los retos del mercado de tal manera que en la actualidad pretende romper las barreras nacionales y expandirse a un mercado internacional. La empresa cuenta con un portafolio muy fortalecido de productos y en la rama de trajes para hombre es una de las empresas con mayores ventas en los últimos años. Los últimos 5 años esta empresa registra ventas anuales por más de \$380.000 millones; un dato muy importante para resaltar es que en temporada navideña las ventas aumentan en un 150% lo que lleva a la compañía a contratar 800 empleados extra.

El mundo de la moda formal masculina ha presentado cambios significativos en el país y con ellos las empresas han reconocido una oportunidad competitiva y de crecimiento, basada en la comercialización de marcas de alto reconocimiento internacional como Hugo Boss, Calvin Klein, Guy Laroche, Louis Feraud, Armani, Yves San Laurent y Austin Reed; es por esta razón que Villa Romana es una

empresa que resalta del grupo de líderes en el mercado, ya que “es una empresa con más de 50 años de experiencia y tiene la representación exclusiva para reconocidas marcas internacionales, 30 puntos de venta en el país y que confecciona en su fábrica de Bogotá la sastrería para varias de estas marcas que se exportan a Europa, Estados Unidos, México, Venezuela, Perú y Chile, entre otros países.”²³

2.3.4.3 Factores críticos de éxito. Luego de reconocer las principales características de la competencia y sus estrategias de posicionamiento y desarrollo es posible determinar qué factores serán definitivos en la futura labor de la empresa desarrollada en este proyecto.

En primer lugar es importante mencionar el factor de enfoque exclusivo y primordial en el producto, tomando como base la calidad de material e insumos y el servicio al cliente pilar del enfoque, lo que llevará a la compañía a una diferenciación con respecto a aquellas microempresas con un portafolio amplio de productos de baja calidad y acercará a la empresa a competir con un producto de primera. Por otra parte es esencial la innovación dentro del campo del mercadeo y la publicidad, base fundamental del crecimiento y captación de clientes en la actualidad, innovación que debe relacionarse directamente con el producto y su valor agregado con el fin de tomar una propia identidad y credibilidad; el proyecto analizado innovara a partir de una cartilla o publicación propia de la marca en donde no solo se hará referencia a las características del producto y su diseño, también se incentivará el uso de traje a todos los hombres bogotanos con ayuda de artículos relacionados y apoyo de empresas con productos complementarios como camisas, zapatos y accesorios.

Para competir de una manera agresiva es necesario darle una alta prioridad a las relaciones estratégicas y colaborativas a nivel empresarial, en donde se generen procesos de trabajo más eficaces y fuertes; de esta manera se podría llevar este factor a un nivel de integración de la cadena de suministro y finalmente generar una fuerza que sea capaz de competir a un alto nivel con empresas reconocidas y de mayor tamaño. Un claro ejemplo de cooperación empresarial podría sintetizarse en alianzas con empresas que ofrezcan productos complementarios como camisería o calzado formal para hombre lo cual llevaría a potenciar la demanda de las compañías involucradas y a generar un servicio más completo al cliente final.

Finalmente es importante reconocer el factor precio de venta como un actor principal en la búsqueda del éxito por parte de la compañía; este precio debe establecerse con el fin de competir con pequeñas empresas y comerciantes de trajes de baja calidad, ofreciendo un producto con una calidad considerable pero

²³ DINERO. Negocios. Competencia en moda masculina. En línea: < <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/competencia-moda-masculina/70285>> [Citado 11 de Noviembre de 2015].

además considerando que este precio debe satisfacer la estabilidad financiera de la compañía y la operación de la misma sin sobrepasar precios de venta consolidados por medio de tiempo, publicidad, mercadeo y calidad de grandes compañías que poseen fidelidad e identidad de clientes frecuentes.

2.4 PLAN DE MERCADEO

El plan de mercadeo busca crear estrategias y bases fuertes para el crecimiento de la empresa y la captación de clientes nuevos y el beneficio para todos los interesados; este plan estará basado en los resultados obtenidos a través de todo el estudio de mercado y reflejarán los elementos irrelevantes para construir un sistema que cumpla con las expectativas del cliente, satisfaciéndolo de la mejor manera sin olvidar los intereses propios y objetivos de la compañía. Para cumplir con este plan es necesario generar estrategias que giren alrededor del producto, su comercialización, su precio y los distintos medios publicitarios con los que se atrae al cliente. El plan de mercadeo o estrategias de marketing serán base fundamental para la toma de decisiones y el éxito futuro de la idea de negocio. Los costos y logística necesaria para llevar a cabo estas labores serán caracterizados y analizados con ayuda del estudio técnico.

En este proceso es de vital importancia reconocer cuales son los recursos y necesidades que se presentarán para cumplir con las estrategias del plan de mercadeo y fijar los objetivos que se quieren alcanzar con las mismas. Este planteamiento se dividirá y analizara en torno a cuatro factores fundamentales del mercadeo, los cuales deben tener una relación constante y una mezcla de sus componentes que generen una fuerza precisa y coordinada en las operaciones de la empresa.

2.4.1 Producto. Como se mencionó anteriormente, el producto que ofrecerá la compañía tendrá como pilar fundamental la exclusividad y diseño moderno; para cumplir con esto es necesario generar un adecuado proceso de elección y valoración de la materia prima, que en este caso serán los textiles, con los que se realizarán los trajes. El producto base, que es el traje compuesto de pantalón y saco, deberá satisfacer de la mejor manera la necesidad de los bogotanos de exclusividad y diseño, por esta razón la empresa ofrecerá al público un diseño en el que podrán participar el consumidor final a través de opciones de diseño y que llevará al producto a cumplir con los requerimientos de exclusividad.

Dentro de la estructura y diseño del producto será de suma importancia seguir las tendencias y cambios en la moda; sin dejar de lado el deseo por posicionarse como una marca de alta calidad con una propuesta diferente y pensada para satisfacer el deseo de exclusividad de los clientes. Para tal fin es importante generar catálogos de presentación en donde se pueda ver las materias primas y sus características, modelos y estilos de cada línea y un listado en las opciones de personalización que tendrá el cliente.

La empresa ofrecerá una línea de trajes juveniles y a la moda pensada para acoger a los clientes que pertenecen al rango más bajo de edades y se acompañará de una alta gama de texturas, colores y diseños novedosos, pero también presentará una línea de trajes con características clásicas y elegantes, la cual respete la historia de los trajes formales para hombre y sus características; en la Imagen 2. y Imagen 3. se muestra un ejemplo de las dos líneas y sus diferencias. Las medidas estándar fijadas en la descripción del producto estarán bajo constante evaluación y serán modificadas según la experiencia de los clientes y sus preferencias.

Imagen 2. Ejemplo de línea moderna del proyecto



Fuente: <http://www.zara.com/co/es/hombre/trajes-c358052.html>. Consultado el 13 de Noviembre de 2015

En la línea de trajes moderna se empleará telas livianas que permitan un uso casual de la prenda y generen un estilo un poco menos formal. Los colores llamativos con texturas serán base de modelos diferentes y exclusivos. El uso de

dos aberturas y solapas delgadas complementarán el diseño de los trajes de esta línea. En esta línea se ofrecerán detalles decorativos manuales con hilos que contrasten con el tono de paño que se utilice y la opción de marcar con iniciales el producto en bolsillo o interior.

Imagen 3. Ejemplo de línea clásica del proyecto



Fuente: <http://www.zara.com/co/es/hombre/trajes-c358052.html>. Consultado el 13 de Noviembre de 2015

La línea clásica contará con una gama de colores tradicionales, azul, negro y gris en distintas tonalidades, guardando un respeto por los cortes clásicos. Se emplearán paños livianos, con buena caída y diseños discretos en cuanto a la textura. Estos parámetros serán siempre acompañados de las preferencias del cliente y sus necesidades en cuanto a diseño. Al igual que en la línea moderna se ofrecerán decoraciones o detalles que contrasten con el tono, en este caso dichos detalles serán mucho más sobrios y delicados con el diseño tradicional del traje. La imagen corporativa es un ítem definitivo para la captación de nuevos clientes y presentación del producto frente al cliente, por esta razón es necesario utilizar

elementos propios de la industria de la moda, los cuales están directamente relacionados a la percepción del cliente y su comportamiento frente a la marca, factores definitivos para la creación de fidelidad al producto ofrecido. Uno de los elementos primordiales para empresas involucradas en la fabricación y venta de vestuario es el nombre de la empresa, el cual por lo general está relacionado con un nombre y apellido o un nombre de pila; esta tradición es una característica que distingue a grandes compañías como Hugo Boss, Giorgio Armani ó Zara, las cuales tienen un gran posicionamiento y reconocimiento a lo largo de todo el mundo; por esta razón se recomienda usar un nombre personal que lleve al cliente a pensar en un producto exclusivo y diferente; el nombre propuesto para esta compañía es **Martin Suit**, un nombre fácil de recordar con un toque de elegancia y mucha fuerza; este nombre puede ser utilizado como razón social al momento de realizar la constitución de la compañía e inscribirla ante las autoridades competentes en la ciudad de Bogotá; en el **ANEXO A** se demuestra la homonimia del nombre propuesto soportado en la opción de consulta del portal web de la cámara de comercio de Bogotá investigado el 20 de noviembre del 2015.

En cuanto a los colores usados para representar a la marca, es claro que la industria de la moda es común utilizar los colores negro y blanco para representar la elegancia y distinción; se sugiere para este proyecto emplear una combinación de un color azul noche con el color blanco, combinación que debe usar la compañía tanto en los elementos propios de la marca como también en el diseño y decoración en la tienda comercializadora y diferentes medios de comunicación, en especial en redes sociales. En la Imagen 4. se presenta el diseño de la marca que la empresa podría emplear para ofrecer su producto al público; esta marca debe ser parte del producto a través de una etiqueta colocada en la parte interna del mismo, además de ser base de las estrategias publicitarias, mercadeo y comunicación. Un elemento fundamental dentro de la imagen corporativa será el sitio web en donde el cliente podrá obtener un acceso rápido y fácil a la empresa y los productos que ofrece, en el se tendrá que emplear los colores mencionados, acompañados de imágenes atractivas de los trajes, diseños y materiales.

Imagen 4. Marca propuesta para la empresa



De la marca es preciso derivar un logo que distinga con mayor facilidad a la compañía y genere una imagen fácil de recordar por parte de los clientes, por esta razón se propone en la Imagen 5. el logo tentativo para la compañía Martin Suit.

Imagen 5. Logo propuesto para la empresa



2.4.2 Precio. El precio del producto estará influenciado por el análisis de la competencia en donde se obtuvo un precio promedio de venta por parte de las principales marcas en el mercado y también estará basada en el estudio técnico, en donde se tendrá información clara acerca de los costos de producción, distribución y comercialización; además es importante tener en cuenta que el producto será comercializado como un bien de consumo de gama media ya que no cuenta con un reconocimiento en el mercado.

El precio de venta debe estar sustentado en la percepción del cliente frente a la calidad y exclusividad del producto traducida en un precio adecuado, aunque no se elegirá una estrategia de descremado, ya que en ella se exige asignar un precio alto para atraer a un público interesado en un nuevo producto, si se tendrá en cuenta que la empresa ofrece un producto diferente y adecuado a las necesidades del cliente, de esta manera se asignará un precio competitivo que sea adecuado para la totalidad del público elegido en la segmentación de mercado.

Según las características y análisis realizado en el estudio es posible establecer un rango de precios que inicie en un precio que supla las necesidades operacionales unitarias y tenga como límite superior un valor aproximado de \$730.000; como se indicó anteriormente este rango podrá ser modificado de acuerdo a los resultados del estudio técnico en donde se fijara el precio definitivo del producto y deberá ser monitoreado en el desarrollo de la actividad.

Dentro de las políticas de precio es importante reconocer como criterio base las temporadas de consumo presentes en Bogotá, en especial la temporada navideña comprendida en los dos últimos meses del años; "en términos corrientes, los cerca de 14 millones de hogares colombianos gastaron 16,5 por ciento más en 2015 frente al 2014, el vestuario y el calzado continuaron siendo una buena opción de

regalo de Navidad y, según los datos del observatorio de moda Raddar-Inexmoda, se comportó de manera positiva, al subir 10,5 por ciento y sumar 480.000 millones de pesos.”²⁴ Esto obliga a la empresa a establecer una política de precio en donde se generen alzas considerables y adecuadas en el precio de venta del producto dependiendo del comportamiento del mercado en dicha temporada, además se recomienda realizar ofertas o descuentos de temporada en donde se ofrezcan paquetes de productos o beneficios por la compra de más de uno de los productos.

La forma y facilidad de pago por parte del cliente es un factor definitivo para generar una conexión empresa-cliente, por esta razón es necesario ofrecer una gran cantidad de opciones para que el cliente se sienta cómodo al momento de adquirir su producto; dentro de estas opciones es primordial ofrecer formas de pago electrónicas de la mano de la página web y los aplicativos en medios electrónico apoyados de las entidades bancarias y empresas especializadas.

Para generar un proceso completo y seguro en las transacciones electrónicas es importante que la compañía ofrezca un sitio web de calidad “sustentado en los tres pilares de diseño, utilidad y accesibilidad; lo cual debe concluir con los métodos de pago electrónicos, en donde se debería tener por lo menos tres opciones, como por ejemplo transferencia bancaria, tarjetas de crédito o medios alternativos tales como PayPal o Saftpay”²⁵ Las compañías que ofrecen servicios financieros electrónicos como PayPal para transacciones comerciales de compra y venta de artículos suelen generar cargos dependiendo la cantidad monetaria y de mercancía comercializada, además de los servicios extra como vigilancia permanente en contra del fraude o robo electrónico, este cargo oscila entre 4.4% y 5.4%²⁶

2.4.3 Plaza. Luego de realizar el análisis y segmentación del mercado es importante tener presente que según la ubicación de los clientes objetivo el punto de venta o comercialización debe ubicarse en alguno de los tres focos de segmentación geográfica; además es importante reconocer la ubicación de la competencia y su labor de distribución. Por estas razones Martin Suit debe adoptar una estrategia selectiva en cuanto a su ubicación, en la que establezca, en un inicio, un único punto de venta en una ubicación que destaque por su importancia en cuanto a moda masculina y moda juvenil, con buena accesibilidad

²⁴ EL TIEMPO. Economía. Gasto de navidad de los colombianos. En línea: < <http://www.eltiempo.com/economia/indicadores/consumo-para-la-navidad-de-los-colombianos/16479424>> [Citado 22 de Noviembre de 2015].

²⁵ Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing Relacional. Libro blanco del comercio electrónico. Madrid: ACEM FECEMD, 2005. p 36

²⁶ PayPal. Sensillo y sin sorpresas. En línea: < https://www.paypal.com/co/webapps/mpp/paypal-fees?locale.x=es_CO> [Citado 22 de Noviembre de 2015].

vial, visibilidad y flujo de personas; es posible localizar este punto de venta aprovechando lugares concurridos a los que posiblemente frecuentan los compradores potenciales del producto, un claro ejemplo de esto podría ser una localización que se encuentre cercana a universidades, centros comerciales, restaurantes o espacios de cultura y recreación. Este análisis de localización debe tener un fundamento basado en un estudio de micro y macro localización, el cual tendrá espacio dentro del estudio técnico y se apoyara con la información y factores pertinentes del capítulo.

A raíz de la naturaleza exclusiva y diferente del producto se recomienda que se evite comercializar el producto por medio de grandes plataformas o intermediarios; además debe ser importante el cuidado de los textiles con una distribución adecuada y control de calidad al momento de recibir los materiales; la calidad del producto dependerá de su buen uso y manipulación, por esta razón los trajes deben ser acompañados de un gancho para colgar que cumpla con las necesidades de diseño y estructura esenciales para mantener el traje en buenas condiciones al momento de ser almacenado o transportado, además se tendrá una cubierta en plástico que proteja la tela de humedad y distintos factores climáticos que podrían deteriorar el material.

Estas recomendaciones serán base para determinar la ubicación y distribución del producto dentro del estudio técnico; los costos de almacenamiento y empaque serán analizados de la misma manera y tendrán que ser sustentados en el costo de producción de cada traje.

2.4.4 Promoción. De acuerdo a la encuesta realizada uno de los factores de promoción más importante será la guía o cartilla de uso en donde no solo se tendrá una descripción detallada de uso y cuidado sino que también se empleará como herramienta para generar relaciones con empresas que produzcan bienes complementarios, un ejemplo de ello podría ser la inclusión de publicidad de empresas que produzcan camisería para hombre. Por otra parte podría usarse dicha cartilla como una pequeña publicación en donde se promocionen diversos productos y eventos a través de pautas publicitarias, generando un ingreso extra para la compañía.

De acuerdo a la cotización mostrada en el **ANEXO B** y realizada con la empresa Pictograma creativos la fabricación de 1.600 cartillas para el año número uno tendría un valor unitario de \$1.650, es decir \$2.640.000 por la cantidad de cartillas mencionada y para el año cinco tendrían un valor aproximado de \$1.450 por unidad , puesto que la cantidad pasara de 1.600 unidades a 2.300, llevando la inversión a un total de \$3.335.000; esta inversión anual tendrá un apalancamiento por medio de las alianzas comerciales que se presenten con empresas que deseen pautas publicitarias en la cartilla y de esta manera se lograra independizar la carga financiera de la cartilla sin afectar los ingresos operacionales de cada periodo.

El sitio web que usará la empresa como enlace con los clientes deberá contar con elementos básicos de comercio electrónico, los cuales se concentran en mejorar y ofrecer el mejor diseño, usabilidad y accesibilidad; dentro de las bases del comercio electrónico y los elementos que debe componer la tienda virtual debe emplearse “un catálogo atractivo y completo de los productos que se ofrecen, de manera que el cliente tenga acceso a todas las opciones de diseño y material posibles, por otro lado es necesario contar con un carrito de compras, elemento que debe ofrecer la posibilidad de añadir, eliminar o modificar los productos que durante la navegación hemos ido seleccionando e incorporando”²⁷.

Como se mencionó anteriormente es fundamental que acompañado de esta herramienta se brinden opciones de pago variadas y acordes a la necesidad del cliente, incluyendo pagos electrónicos relacionados a transacciones bancarias en línea y aplicativos. Para mejorar la experiencia y llevar un registro de cada cliente es necesario que este portal cuente con un registro o área de usuario en la que se refleje la frecuencia y elementos comprados, se envíen sugerencias y promociones y principalmente donde se ofrezca un servicio de acompañamiento al cliente.

La publicidad e imagen creada por medio de las redes sociales debe ser constante y organizada; a través de esas vías de comunicación será posible generar promociones en temporadas altas de fin de año y ocasiones especiales como el día del padre.

Este proceso será complementado por el trabajo realizado en cuestión de imagen, publicidad y mercadeo, el cual tendrá un área específica dentro de la composición de la compañía.

Este reconocimiento de marca debe estar respaldado por un constante manejo de las redes sociales y aprovechamiento de las nuevas tecnologías presentes en la actualidad. Este es uno de los elementos fundamentales para el éxito de la idea de negocio, las ventas y la confianza de los clientes que en un futuro serán fieles al producto y a la marca.

Los costos de publicidad e imagen corporativa son adecuados, pertinentes y deben ser orientados a los recursos de una empresa pequeña, su crecimiento y progreso en el mercado; en el caso de esta empresa se recomienda hacer uso de una agencia de publicidad o un publicista particular que realice en su totalidad las actividades relacionadas a la promoción, reconocimiento e identidad en el mercado de la marca y en especial del producto.

²⁷ Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing Relacional. Libro blanco del comercio electrónico. Madrid: ACEM FECEMD, 2005. p 33

Cuadro 4. Elementos de imagen corporativa y publicidad

Elemento	Descripción	Costo aproximado
Logo, tipografía y colores	El logo es el principal objeto que representa a una marca y su influencia en la recordación de marca es fundamental. La tipografía debe ser única y los colores deben relacionarse con el producto.	\$1.200.000
Manual de marca	Permite reconocer y utilizar el logo, la tipografía y los colores de una manera adecuada en productos publicitarios básicos. Representa una guía de uso en cuanto a los elementos fundamentales de la publicidad	\$1.000.000
Community Manager	Es la construcción de perfiles en redes sociales, su administración y gestión de una marca para generar un enlace directo con los clientes y afianzando la fidelidad de los consumidores y el interés de futuros compradores.	\$900.000 mensual
Página Web	Es un espacio en línea que puede ser utilizado por el usuario o cliente para relacionarse con la empresa y los productos que esta ofrece. Es usada también para realizar transacciones comerciales de manera rápida y eficiente.	\$2.500.000

La participación en eventos importantes en la industria de la moda como Colombiamoda, Colombiatex y Cartagena Fashion Week, serán elementos de comunicación y publicidad definitivos para posicionar la marca y generar un reconocimiento. En dichos eventos también se deben generar relaciones de colaboración y alianzas estratégicas especialmente con empresas relacionadas con la producción de textiles, las cuales son parte fundamental en la cadena de suministro en la fabricación de trajes para hombre.

2.5 RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

A través del desarrollo del estudio se delimitó las principales características del cliente objetivo, las cuales con ayuda de la segmentación e investigación de mercado arrojaron un número aproximado en el cálculo de la demanda real y la proyección de la misma en cinco años para la empresa Martin Suit, cantidad que debe ser raíz del estudio técnico y el análisis financiero en pro de la operación y viabilidad financiera. Por otra parte se establecieron sugerencias en cuanto a

razón social, marca y logo de la compañía, elementos que constituyen los pilares de la identidad corporativa y el reconocimiento de marca.

Además se generaron las bases para el diseño del producto y las dos líneas que manejará en principio; este análisis del producto determinó que se debe acompañar de una guía o cartilla de uso la cual beneficiará al cliente y a la empresa, fortaleciendo la fidelidad del consumidor y promoviendo la relación colaborativa entre empresas que produzcan bienes complementarios.

Dentro de la imagen corporativa y publicidad se establecieron herramientas que son base para el crecimiento de la actividad, acompañadas de sus respectivos costos. Por otra parte se estudió el comportamiento y principales características de las marcas líderes en el mercado con el fin de tener referentes para establecer estrategias futuras. La implementación de una encuesta permitió reconocer el comportamiento y perspectiva de la población frente al producto y sus características, además fue parte fundamental para determinar la opinión frente a la propuesta de valor de la compañía y la percepción de la competencia.

Al realizar un plan de mercado se establecen los parámetros que fundamentan el estudio técnico y el desarrollo del estudio de factibilidad. Uno de los puntos más importantes dentro de este análisis es determinar el precio de venta del producto, parámetro que será definitivo al realizar un estudio detallado de la materia prima requerida y recursos necesarios para la fabricación del producto sin olvidar que el estudio de mercado dio las bases para esta labor. Otro enlace necesario con el estudio técnico se presenta en la planificación de mercadeo en torno al producto y su distribución, ya que es primordial que el cliente reciba un traje en perfectas condiciones y que se acompañe por elementos que lo protejan; de esta manera será necesario analizar cómo se obtendrán estos elementos y que costos se desprenden de su adquisición para finalmente reconocer su impacto en el proceso.

3. ESTUDIO TECNICO

Dentro de este capítulo se analizarán todos los temas referentes al funcionamiento del proyecto en cuanto a los procesos operativos, herramientas y métodos adecuados para cumplir con una tarea de producción exitosa; este análisis tendrá como base fundamental la demanda proyectada y los parámetros establecidos a través de las estrategias de mercadeo planteadas en el estudio de mercado. Los componentes técnicos de este proyecto determinarán ¿dónde?, ¿cómo?, ¿cuánto? y ¿cuándo? se realizará la producción con el fin de satisfacer de la mejor manera las necesidades de los clientes e igualmente beneficiando a todos los interesados que rodean la actividad de la compañía.

3.1 DISEÑO DEL PRODUCTO

El producto que ofrecerá la compañía es el pilar para un buen inicio en el ámbito empresarial, con ayuda de una buena elección de proveedores, materia prima de buena calidad y especificaciones acordes a las necesidades del cliente se fabricará un producto de primera calidad y un alto grado de exclusividad que lleve al crecimiento constante de la compañía y a un reconocimiento en el mercado. A raíz de esto es preciso determinar las características físicas y de uso del producto y la ficha técnica del mismo.

3.1.1 Características y valor agregado. El producto se fabricará con base a dos piezas, de esta manera el cliente podrá adquirir un traje completo compuesto de un pantalón y un saco o podrá obtener una de las dos piezas por separado, ampliando el mercado que se quiere atacar. Por esta razón es importante reconocer las características de cada componente y determinar sus variaciones en cada caso. Es preciso mencionar que según la estrategia de producto se tendrá dos líneas de trajes, una clásica y una moderna, en donde la confección de los trajes se realizará de la misma manera.

A continuación se presentan las características principales correspondientes al pantalón y saco clásicos en el Cuadro 5. y Cuadro 6. y de pantalón y saco modernos en el Cuadro 7. y Cuadro 8. Estas especificaciones se emplearán para fabricar los trajes que podrán ser adquiridos de manera inmediata, además podrán ser usados por el cliente como guía de lo que desea, eligiendo un estilo y luego agrégandole elementos de la lista de alternativas para su producto terminado.

Es necesario aclarar que si el cliente desea un traje a partir de un corte o tela de su posesión la empresa lo fabricará bajo las características aquí mencionadas; este proceso deberá tener un control de calidad de la materia prima suministrada por el cliente y tendrá limitantes en cuanto a la cantidad requerida para la fabricación y la calidad del paño. Este servicio deberá ser visto como una segunda alternativa de oferta, ya que la empresa debe priorizar el producto fabricado con la materia prima previamente elegida con proveedores evaluados y certificados en

materia de calidad, garantía y cumplimiento. Las características que se nombrarán a continuación deberán ser monitoreadas periódicamente con el fin de atender a las sugerencias de los clientes y cambios en el mercado en factores como tendencias o modas, de esta manera se generarán modificaciones que beneficien la satisfacción del cliente y aseguren la fidelidad de los clientes.

Cuadro 5. Características del saco clásico

Característica	Especificación
Descripción	Saco con hombreras bien marcadas, un ajuste ligero a la cintura, utilizando un modelo a tres botones y bolsillos con cartera, solapa de un ancho intermedio y una abertura trasera. El largo de la saco deberá cubrir gran parte del cierre del pantalón y por completo la zona de los glúteos. Para las mangas se tendrá un diseño con botones en donde el largo caiga a la altura de las muñecas de tal manera que permita mostrar $\frac{1}{2}$ pulgada del puño de la camisa. Los bolsillos internos dependerán de la lista de opciones y de las necesidades de los clientes.
Color	Colores sobrios y discretos, guardando el respeto por los tradicionales azul marino, gris y negro, en sus distintas tonalidades. 
Talla europea	42-44-46-48-50-52-54-56
Tipo de tela	Lana, costura calibre 75
Textura y diseño	Textura liviana y diseños discretos con estampados clásicos como líneas verticales de contraste y tejidos sencillos y tradicionales.

Cuadro 6. Características del pantalón clásico

Característica	Especificación
Descripción	Pantalón de corte clásico, con pinzas sencillas en la cintura, bolsillos laterales diagonales y bolsillos traseros rectos, cierre de botón y cremallera, pasadores para cinturón y bota ancha con doble pliegue.
Color	Colores sobrios y discretos, guardando el respeto por los tradicionales azul marino, gris y negro. 
Talla europea	36-38-40-42-44-46-48-50
Tipo de tela	Lana, costura calibre 75
Textura y diseño	Textura liviana y diseños discretos con estampados clásicos

Cuadro 7. Características del saco moderno

Característica	Especificación
Descripción	Saco con hombreras discretas, ajustado a la cintura, utilizando un modelo a dos botones y bolsillos sin cartera, solapa delgada y doble abertura en la parte trasera. El largo del saco deberá cubrir gran parte del cierre del pantalón y por completo la zona de los glúteos. Para las mangas se tendrá un diseño con botones en donde el largo caiga a la altura de las muñecas de tal manera que permita mostrar 1/2 pulgada del puño de la camisa.
Color	Colores llamativos y modernos fáciles de contrastar. 
Talla europea	42-44-46-48-50-52-54-56
Tipo de tela	Lana, costura calibre 75
Textura y diseño	Diseños modernos y llamativos con texturas diversas.

Cuadro 8. Características del pantalón moderno

Característica	Especificación
Descripción	Pantalón sin pinzas, recto y ajustado en cintura y bota, bolsillos laterales diagonales y bolsillos traseros rectos, cierre de botón y cremallera, pasadores para cinturón
Color	Colores llamativos y modernos fáciles de contrastar. 
Talla europea	36-38-40-42-44-46-48-50
Tipo de tela	Lana, costura calibre 75
Textura y diseño	Diseños modernos y llamativos con texturas diversas.

3.1.2 Uso del producto. El cuidado y uso del producto es fundamental para su duración y presentación, el cliente debe conocer y aplicar buenas prácticas al momento de usar, lavar y guardar su traje. Para cumplir con este objetivo la empresa creará un espacio dentro de la cartilla en donde se den pautas para el buen uso, explicando paso a paso los elementos de uso para el traje adquirido, en él se presentarán todas las recomendaciones en cuanto al cuidado del material, su forma de lavar, planchar y colgar, además de sugerencias específicas para combinar el color y la textura del traje con los demás complementos como lo son zapatos, cinturón, camisa y accesorios; también se explicará al cliente que traje debe usar en ocasiones específicas y de qué forma puede realzar su apariencia y elegancia. Este elemento agregará un valor al producto y resaltará la marca generando una recordación por parte del cliente.

En cuanto al cuidado y duración del producto se ofrecerá un servicio de sastrería especializado el cual permita al cliente realizar cambios y mantenimiento a su producto, este servicio será exclusivo para productos de la marca y no se realizará ningún trabajo a productos de otra marca. Finalmente para el uso del producto la empresa utilizará las redes sociales y pagina web propia para mantener una relación de comunicación constante con los clientes, quienes podrán utilizar estos medios para aclarar cualquier inquietud en cuanto al uso de su producto.

Como se mencionó en las estrategias de mercado, específicamente en la estrategia de producto se entregará el producto acompañado de un forro y un gancho de madera, elementos que serán suministrados por un proveedor que califique y cumpla con los estándares de calidad básicos para cumplir adecuadamente con el cuidado y protección del producto.

3.1.3 Ficha técnica del producto. En cuanto a las medidas de los trajes se trabajará una gama alta de tallas con el fin de que la contextura física del cliente no sea un impedimento para adquirir el producto; en el Cuadro 9. y Cuadro 10. se muestra un análisis detallado, y relación con las medidas corporales, que se tendrá en cuenta para la elaboración de las tallas para la marca.

Cuadro 9. Ficha técnica y especificaciones de saco

Talla (Pulgadas)	Pecho 1/2 (cm)	Largo total (cm)	Largo Manga (cm)	Espalda 1/2 (cm)	Hombro (cm)	Puño 1/2 (cm)
36	46	67	59	19.5	13.5	13.5
38	49	68	60	21	14	14
40	51	69	61	21.5	14.5	14.5
42	54	70	62	23.5	15	15
44	56	71	63	25	15.5	15.5
46	59	72	64	25.5	16	16
48	61	73	65	27.5	16.5	16.5
50	64	74	66	28	17	17

Cuadro 10. Ficha técnica y especificaciones de pantalón

Talla (Pulgadas)	Cintura (cm)
30	76
32	81
34	86
36	91
38	96
40	101
42	107
44	112

La fabricación tanto de saco como de pantalones se iniciará con una pieza base, para posteriormente agregar las opciones de diseño elegidas por el cliente de un listado de alternativas hecho por la empresa y finalmente obtener un producto terminado y completamente adaptado a las necesidades del cliente. Estas especificaciones de diseño en el saco estarán atadas a agregar bolsillos, botones, formas en bolsillos y acabados, en el pantalón se trabajara forma de bolsillos, acabados y botones.

El valor agregado del traje tendrá sus bases en la lista de alternativas ofrecidas para personalizar el producto, una gama de colores y diseños modernos que no pierdan el toque de elegancia y distinción, además de un acompañamiento y servicio postventa el cual permita a los clientes cuidar sus productos y alargar la vida de sus trajes.

3.2 MÉTODOS DE TRABAJO

El método de trabajo es fundamental para alcanzar el éxito dentro de la operación de fabricación de trajes formales para hombre en la empresa Martin Suit y de él depende la eliminación de pérdidas en el transcurso de las operaciones, la eficiencia y eficacia del proceso productivo y sobre todo la utilización óptima de los recursos físicos e intangibles de la empresa como lo son los operarios, maquinaria, tiempo y capital.

De acuerdo al Instituto Nacional del Emprendedor de México, el proceso productivo de una empresa dedicada a la fabricación de cualquier tipo de prenda de vestir se rige a través de una línea similar de proceso para obtener un producto terminado. Esta línea nace con el diseño del producto o también llamado patrón de la prenda, el cual permite generar una serie de tallas que se acomoden a la contextura física de los clientes potenciales, luego se procede a recibir la materia principal que pueden ser textiles de origen natural, sintético o una combinación de ambos para realizar los cortes guiados por los patrones previamente establecidos, de esta manera se obtienen piezas destinadas a continuar el proceso de ensamble y finalmente se procede a la colocación de habilitaciones, en donde se agrega a la prenda broches, cierres, botones, resortes y adornos entre otros, finalmente se presentan procesos de control y rectificadores que concluyen con el planchado y el producto terminado.

Este proceso presenta variaciones según el tamaño de la empresa, los recursos con los que cuenta y la tecnología que dispone²⁸; en la microempresa se emplea tecnología dura básica para el proceso y no se potencializa tecnología blanda en ninguna fase, por otra parte en la pequeña y mediana empresa se preocupa por generar procesos automatización en donde la tecnología es parte fundamental y la investigación y el desarrollo son fundamentelas para el crecimiento y la formación de una gran empresa en donde se trabaja de forma conjunta y colaborativa en todas las aéreas con el fin de potenciar y aprovechar al máximo el alto nivel de tecnología y desarrollo, por lo general las grandes corporaciones de la industria de la moda cuentan con cadenas de suministros fortalecidas, canales de distribución eficaces y clientes fieles y convencidos de la calidad y prestigio del producto que compran. En razón de lo anterior es necesario que la empresa Martin Suit tenga

²⁸ INSTITUTO NACIONAL DEL EMPRENDEDOR. Flujo de proceso productivo y escala de producción. En línea: <<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=83&giro=0&ins=896>> [Citado 16 de Diciembre de 2015].

presente cuál es la combinación adecuada de recursos para establecerse en el mercado, cuál es el tipo de maquinaria y mano de obra que empleará y finalmente cuales son los métodos adecuados para que dicha combinación produzca resultados satisfactorios y óptimos.

Según el programa de ingeniería de métodos de confección de la empresa SIMA (Sistemas Integrados de Manufactura) el éxito de las operaciones en la confección parte por detectar las fases del proceso y componentes del producto que representan mayor gasto en términos de recursos, es decir aquel elemento del proceso en donde se emplee más tiempo, trabajo, materia prima o maquinaria; en el caso del proyecto se debe prestar suma atención a los procesos relacionados a ensamble del saco o saco, además de los detalles elegidos por el cliente puesto que en esta fase del proceso se requiere gran parte del tiempo, conocimiento del empleado y maquinaria. Por otro lado la empresa SIMA afirma que la productividad en confección, “dentro de una pequeña empresa, depende entre un 70 a 90 por ciento del conocimiento, habilidades, tiempo y movimientos de los trabajadores”²⁹, dejándole un porcentaje de entre 10 y 30 a la maquinaria que se emplea, conclusión que lleva al proyecto a priorizar y establecer parámetros estrictos en cuanto al reclutamiento y selección de personal.

Los métodos de trabajo estarán guiados y fortalecidos por medio del diagrama de proceso y de operaciones, los cuales a su vez están sustentados en la precisión y organización del estudio y análisis de tiempos; al cumplir de manera adecuada con estos parámetros la actividad de la compañía será exitosa y cumplirá con las expectativas de los clientes.

3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de producción para la confección de los trajes está fundamentado en relación a un flujo de actividades que inician con el diseño del producto en el que se determinan las dimensiones y características básicas del saco y pantalón, en este punto se generan moldes o patrones que se emplearán en la fabricación de todas las prendas y cada una de sus tallas; este primer paso es fundamental para el éxito del proceso productivo ya que estos patrones deben ajustarse con un alto grado de precisión a las medidas reales de los compradores y por tal razón se recomienda subcontratar el patronaje y fabricación de los moldes o patrones de las prendas con el fin de tener alta precisión y garantizar el buen transcurso de las operaciones que dependen de estos parámetros, en especial el corte de las piezas.

²⁹ SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFACTURA (SIMA). Ingeniería de métodos de confección - IMC En línea: <http://www.sima.co/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=58 > [Citado 16 de Diciembre de 2015].

En el **ANEXO C** se presenta la cotización por el proceso de creación del patronaje para la totalidad de las tallas de saco y pantalón en cada una de las líneas que maneja Martin Suit; los moldes fabricados en un cartón grueso y resistente, que podría ser cartón cartulina o cartón piedra, se obtendrán de esta subcontratación y tendrán una vida útil de más de tres años dependiendo del cambio en las tendencias y requerimientos de los clientes, elementos que deben estar en constante evaluación con el fin de actualizar los patrones en caso de cualquier eventualidad en los factores mencionados.

3.3.1 Operaciones. Las operaciones que se enlistarán a continuación serán la guía de fabricación en la empresa Martin Suit, su cumplimiento y especificaciones deben ser acatadas de tal manera que el resultado final sea un producto de alta calidad que cumpla los requerimientos de exclusividad de cada cliente. Estas operaciones serán descritas de manera separada, dando un espacio a la fabricación del pantalón del traje y otro a la creación del saco o chaqueta; las especificaciones de cada línea serán explicadas y justificadas al final de cada operación ya que el proceso siendo el mismo tendrá pequeños cambios dependiendo del modelo clásico o la línea moderna. A continuación se enlistaran las operaciones relacionadas a la fabricación del saco, el cual requiere mayor tiempo y trabajo dentro de sus operaciones y por tal razón tendrá un nivel de importancia más elevado en términos de control.

Selección del corte y recepción del material: según la orden emitida se selecciona el material y la cantidad necesaria, el corte deberá tener un largo de 3 metros y por lo general se usa aproximadamente 1.70 metros para el trazado de los componentes del saco y 1.30 metros para el pantalón.

Tendido de la tela: se tiende en la mesa de corte doblada a la mitad y se sujeta a la mesa con el objetivo de tener firmeza para el proceso de marcado. Este proceso de tendido también debe realizarse con la entretela y forro que formarán parte de la prenda.

Trazado: en esta operación se trazan las guías de corte según los patrones establecidos para cada talla. El trazado se genera a partir de un grupo de piezas para la parte exterior y un grupo para la parte interior las cuales serán nombradas a continuación.

Trazado de piezas exteriores:

- 1 pieza para espalda
- 1 pieza de delanteros
- 1 pieza de falso (Genera la forma de la solapa y la fuerza de la misma)

- Hoja ancha para manga
- Hoja angosta para manga
- 1 pieza para carteras de bolsillos
- 1 pieza sencilla para cuello
- 1 pieza sencilla para aletilla
- 1 pieza para ribetes de bolsillo falso
- 1 pieza para vista de bolsillo falso
- 1 pieza para vista de bolsillo
- 1 pieza para ribetes de bolsillo
- 1 pieza para costadillo

Trazado de piezas interiores:

- 1 pieza de forro para espalda
- 1 pieza de forro para delanteros
- 1 pieza de forro para costadillos
- 2 piezas de forro para mangas
- 2 piezas para ribetes de bolsillos internos
- 1 pieza para ribete de bolsillo de pluma
- 1 pieza para ribete de bolsillo de cigarrillera
- 1 pieza de Sido o entretela para delanteros
- 1 pieza de Sido o entretela para cuello
- 1 pieza de Sido o entretela para ribetes y tapas
- 1 pieza de Sido o entretela para falsos

- 1 pieza de Sido o entretela para la fuerza de pecho (genera la consistencia y forma de la parte frontal del saco y resalta el pecho del mismo)

Corte: en la operación de corte se obtiene las piezas base y las piezas complementarias como cuellos, puños y bolsillos para poder ensamblar el producto final. Simultáneamente debe realizarse el corte de entretelas y forro, los cuales serán integrados a las piezas base en el transcurso del proceso.

Fusionado: en esta operación se une el sido a las piezas que requieren un poco más de fuerza en la estructura del saco como lo son el cuello, los delanteros y los ribetes; para realizar esta operación se debe prefijar la tela por el revés con el sido.

Ensamble de delanteros en exterior: dentro de la operación de ensamble para delanteros se inicia con las pinzas a las que se debe la forma del pecho y el ajuste de la cintura, posteriormente se une los tacos a los delanteros y se elaboran e integran los bolsillos delanteros con cartera y doble ribete para el modelo clásico o el bolsillo sin cartera para el modelo moderno y el bolsillo de aletilla que siempre se integra en el delantero izquierdo, finalmente se crea la fuerza de pecho que es parte fundamental de la estructura del saco y se hilvanan a los delanteros.

Ensamble de delanteros en interior: para realizar el ensamble interno de los delanteros es necesario fabricar los bolsillos de esta sección, bolsillos que puede tener el interior del saco por lo general son un bolsillo de pluma, un bolsillo cigarrillera y un bolsillo de ribete o doble ribete para el delantero izquierdo y un bolsillo de ribete o doble ribete para el lado derecho. Finalmente se procede a unir los falsos al delantero y a los tacos.

Ensamble de delanteros internos y externos: se integran las dos fases anteriores del proceso con ayuda de un hilvanado formando la falda del saco y alineando los bordes de tal manera que el borde del delantero sea más visible y genere una armonía en la caída de la prenda.

Elaboración de espalda y aberturas: se unen las dos piezas para formar la espalda y se genera la abertura central si se trata de un saco de la línea clásica, de lo contrario se unen completamente y se procede a unir las dos piezas con los tacos para realizar las dos aberturas en del modelo moderno, finalmente se realiza la unión de hombros cociendo la espalda a los delanteros.

Elaboración de cuello: en esta operación se “monta” o integra el cuello a espalda y delanteros generando la V con la solapa y se hilvana para sostener y evitar cualquier falla en el ensamble final.

Elaboración de falda o ruedo: en esta operación se hilvana por dentro la totalidad de los bordes externos de la prenda y se da forma a la falda del saco.

Ensamble de Hombrera: se integra a la prenda la hombrera prefabricada y se hilvana para ajustarla con el montaje de las mangas.

Elaboración de mangas: en esta operación es necesario fabricar la manga interna y la manga externa con las piezas cortadas en la tela y las piezas cortadas en el forro.

Ensamble de mangas: es necesario unir o “montar” las mangas a espalda y delanteros en la sisa, además en este proceso se unen las mangas a todas las partes que se encuentran en el punto de la sisa, esta operación es denominada taladrar y se termina con un hilvanado que sostiene toda la unión de la manga con el resto del saco. Finalmente se procede a forrar la sisa que es donde se finaliza la unión interna de la manga con delantero y espalda.

Elaboración de ojales: en esta operación se elaboran los ojales necesarios para la prenda dependiendo del modelo de tres botones o dos botones, en esta operación también deben realizarse cuatro imitaciones de ojal por manga si el cliente lo desea.

Planchado: en la operación de planchado se somete el producto terminado a un planchado con vapor el cual garantiza la estabilidad y fortaleza de toda la prenda, es importante tener un buen planchado de solapas, hombros, mangas y espalda ya que de esta manera se garantiza la estructura y fuerza del saco.

Pegar botones: en esta operación se colocan los botones dependiendo del modelo y diseño, además si es el caso se ponen los botones de las mangas y bolsillos internos.

A continuación se describirá las operaciones relacionadas a la fabricación del pantalón, las diferencias por modelo que pueden presentarse y las elecciones del cliente en cuanto al diseño.

Selección del corte y recepción del material: según la orden emitida se selecciona el material y la cantidad necesaria. Es importante que el ancho de la tela sea de 1.50 m para facilitar el proceso, esta medida es un estándar en proveedores.

Tendió de la tela: se tiende en la mesa de corte doblada a la mitad y se sujeta a la mesa con el objetivo de tener firmeza para el proceso de marcado. Este proceso de tendido también debe realizarse con el forro que formará parte de la prenda.

Trazado: en esta operación se trazan las guías de corte según los patrones establecidos para cada talla. Las piezas que se trazan en esta operación, para la fabricación del pantalón, son las siguientes.

- 1 pieza de tapas traseras
- 1 pieza de tapas delanteras
- 1 pieza para pretina
- 2 pieza para bolsillos delanteros
- 2 piezas para bolsillos traseros
- 7 piezas para pasadores
- 1 pieza para cierre

Corte: en la operación de corte se obtiene las piezas base y las piezas complementarias como pasadores y ribetes para poder ensamblar el producto final.

Trazado y corte de forro: a diferencia del corte y trazado del forro y entretela del saco, el forro del pantalón se traza y corta en base a los cortes de las tapas delanteras realizadas previamente, este corte se realiza a lo ancho de la tela con el fin de aprovechar el borde del material.

Costura de forro: se integra el forro al pantalón por medio de una costura plana, el forro solo se coloca en el delantero del pantalón y hasta el alto de la rodilla para facilitar la movilidad y comodidad de la prenda.

Fileteado: al momento de cortar la tela, esta puede dañarse al deshilacharse el tejido en los bordes a causa de las hebras o hilos sueltos, por esta razón se realiza un fileteado que evita que los bordes de la tela presenten dichos daños. Esta operación se realiza con una máquina de fileteado la cual asegura la calidad de la costura en el pantalón.

Elaboración de bolsillos delanteros: los bolsillos delanteros dependerán del diseño elegido por el cliente pero su fabricación es similar en cada uno de ellos; se deben realizar las tapas internas y agregar el forro o entretela para establecer la fuerza del bolsillo.

Elaboración de bolsillos traseros: estos bolsillos también están sujetos a la elección de diseño del cliente, es posible tener bolsillos traseros de ribete, doble ribete o de botón; las opciones elegidas influyen de manera minúscula en la fabricación de estos elementos.

Elaboración de cierre: este elemento se diseña según el pedido del cliente en donde se elige entre cremallera o botones y se trabaja en torno a los delanteros del pantalón.

Ensamble de tapas traseras y tapas delanteras: se cosen las cuatro tapas que dan la estructura principal a las mangas del pantalón y se integra el cierre.

Elaboración de pasadores y pretina: se forman los pasadores y la pretina a partir de las piezas cortadas para este fin.

Ensamble de pretina con pasadores a pantalón: se cose el pantalón formado por las dos mangas a la pretina, integrando los pasadores a esta unión y colocando un gancho metálico para asegurar e cierre y la forma de la cintura.

Elaboración de ojales: en esta operación se elaboran los ojales necesarios para la prenda dependiendo del modelo del cierre y bolsillos traseros.

Planchado: en la operación de planchado se somete el producto terminado a un planchado con vapor el cual garantiza la estabilidad y fortaleza de toda la prenda, esta operación garantizará la duración del quiebre que se hace en cada manga del pantalón y la bota.

Marcado y elaboración de bota: se realiza un dobles en la parte baja del pantalón según las especificaciones del pedido y se cose para formar la bota del pantalón.

Pegar botones: en esta operación se colocan los botones dependiendo del modelo y diseño del cierre, teniendo en cuenta los bolsillos que el cliente desee para bolsillos.

3.3.2 Estudio de tiempos. Las operaciones nombradas anteriormente serán base para el desarrollo del estudio de tiempos; a partir de la observación minuciosa y análisis de dichas operaciones, tomando en cuenta las actividades más relevantes que las componen, se llegará a un tiempo óptimo para la fabricación de los trajes de la empresa Martin Suit.

Este estudio al igual que las operaciones estará dividido en la creación del saco y del pantalón por separado para luego obtener la suma total de tiempo del traje formal para hombre.

Para realizar este estudio de manera asertiva se contó con el respaldo de la empresa **De Origen Noble**, quienes hicieron posible el uso de sus instalaciones y de su personal para cumplir con el análisis de cada elemento dentro del proceso de confección de un traje para hombre; en el **ANEXO D** es posible evidenciar el

permiso para dicho análisis y los avales de la empresa para colaborar con el estudio de tiempos.

La toma de tiempo se realizó a partir de un cronometraje de vuelta a cero por cada elemento, esto garantiza la exactitud de análisis por elemento y además permite que el proceso se de una manera más armónica, evitando presiones al operario y a su vez cambios en el factor de actuación del mismo.

Las condiciones ambientales del espacio físico resultaron favorables para el estudio y no influyeron de manera drástica en la toma de tiempos, se contó con un espacio cómodo y bien iluminado además de una temperatura que osciló entre los 16 y 18 grados centígrados, los trayectos entre cada estación de trabajo eran mínimos y los puestos de trabajo estaban bien diseñados y organizados para cada tarea. Por otra parte, las condiciones de exigencia de pedido o requerimiento del producto terminado no influyeron en el proceso ya que la fabricación de la prenda se programó para el estudio y los operarios involucrados no tenían ninguna carga de trabajo.

Por estas razones se estableció un factor de actuación de 90%, en el que el trabajador tiene un buen ritmo de trabajo pero no tiene presión, actuando de manera ordenada y con ritmo constante; este factor de actuación influirá en el tiempo normal de cada elemento o actividad en busca de un tiempo estándar total para cada prenda que conforma el traje formal para hombre

Por otra parte se empleó un suplemento de 8% el cual se fragmenta en un 3% para suplementos básicos y 5% para suplementos variables; dentro de los suplementos básicos se tiene en cuenta las necesidades fisiológicas y la fatiga básica que sufre el operario dentro de las operaciones que realiza, por otra parte, los suplementos variables comprenden un tiempo de descanso necesario para mantener un ritmo de trabajo estable y un tiempo para contrarrestar contingencias o emergencias que no se puedan controlar o prever.

El estudio de tiempos será base fundamental para el cálculo de capacidades y en consecuencia debe tener alta exactitud; para lograr este objetivo se plantean 10 ciclos de medición por cada elemento de estudio generando una disminución en el margen de error

En el Cuadro 11. se muestra el registro de tiempo centesimales obtenido en el estudio de cada uno de los elementos relacionado a la operación que pertenecen a la fabricación del saco y en el Cuadro 12. se encuentran los tiempos relacionados a la fabricación del pantalón y cada elemento destacado en las operaciones que intervienen en dicho proceso.

Cuadro 11. Estudio de tiempos para la fabricación de saco

MARTIN SUIT		ANALISTA: KEVIN ANDRES BELTRAN										HORA INICIAL		12:15	
												HORA FINAL		20:07	
ESTUDIO DE TIEMPOS PARA LA CONFECCIÓN DE SACO		FATOR DE ACTUACIÓN 90%				SUPLEMENTO TOTAL 8%				TIEMPO EMPLEADO		472 min			
Operación	ELEMENTOS	CICLOS										ΣTR/10	TN		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Recepción y verificación del corte	1,36	1,28	1,30	1,25	1,35	1,36	1,26	1,31	1,38	1,41	1,33	1,19		
2	Tendido de la tela	1,75	1,73	1,80	1,72	1,83	1,65	1,87	1,77	1,75	1,70	1,76	1,58		
3	Trazado de piezas exteriores	5,13	5,23	5,15	5,07	5,15	5,25	5,23	5,05	5,12	5,20	5,16	4,64		
	Trazado de piezas interiores	3,80	3,78	3,87	3,85	3,87	3,70	3,80	3,72	3,92	3,72	3,80	3,42		
	Trazado de Sido y Entretela	3,23	3,20	3,27	3,23	3,25	3,32	3,33	3,20	3,27	3,33	3,26	2,94		
4	Corte de piezas exteriores	6,18	6,13	6,20	6,27	6,15	6,18	6,27	6,22	6,20	6,23	6,20	5,58		
	Corte de piezas interiores	2,85	2,77	2,80	2,83	2,88	2,93	2,92	2,85	2,82	2,90	2,86	2,57		
	Corte de Sido y Entretela	2,41	2,37	2,42	2,38	2,50	2,45	2,47	2,35	2,40	2,33	2,41	2,17		
5	Selección y revisión maquinaria	1,05	1,03	0,95	1,03	1,03	1,15	1,07	1,17	1,10	1,07	1,07	0,96		
	Prefijado de piezas y sido	2,51	2,43	2,48	2,45	2,55	2,50	2,58	2,47	2,53	2,50	2,50	2,25		
	Fusionado	4,66	4,53	4,58	4,65	4,70	4,77	4,72	4,58	4,65	4,57	4,64	4,18		
6	Elaboración de pinzas de entalle	9,70	9,63	9,57	9,75	9,53	9,72	9,67	9,53	9,62	9,73	9,65	8,68		
	Ensamble de delantero y costadillo	5,60	5,55	5,53	5,62	5,65	5,67	5,72	5,73	5,63	5,65	5,64	5,07		
	Elaboración de bolsillos delanteros	30,41	30,23	30,37	30,45	30,17	30,28	30,43	30,13	30,43	30,48	30,34	27,31		
	Elaboración de bolsillo de aletilla	15,55	15,65	15,75	15,42	15,53	15,43	15,72	15,68	15,77	15,43	15,59	14,03		
	Ensamble de fuerza de pecho	16,65	16,75	16,95	16,57	16,82	16,98	16,57	16,58	16,87	16,77	16,75	15,08		
	Hilvanado	5,10	5,02	5,05	5,10	5,17	5,15	5,22	5,23	5,13	5,17	5,13	4,62		
	Planchado	6,13	6,18	6,22	6,15	6,17	6,08	6,25	6,22	6,20	6,12	6,17	5,55		
7	Elaboración de bolsillos internos	39,68	39,43	39,65	39,68	39,43	39,53	39,35	39,57	39,67	39,37	39,54	35,58		
	Ensamble de falso a delanteros	9,15	9,23	9,13	9,27	9,15	9,03	9,30	9,25	9,32	9,25	9,21	8,29		
	planchado	4,53	4,47	4,52	4,58	4,55	4,67	4,62	4,65	4,58	4,55	4,57	4,11		
8	Ensamble de delanteros	12,21	12,25	12,38	12,28	12,42	12,18	12,23	12,42	12,40	12,43	12,32	11,09		
	Formar falda	5,11	5,05	5,03	5,12	5,15	5,23	5,17	5,20	5,18	5,25	5,15	4,63		
	Hilvanar y alinear bordes	9,33	9,28	9,05	9,15	9,25	9,30	9,32	9,08	9,22	9,30	9,23	8,31		

Cuadro 11. (Continuación)

Operación	ELEMENTOS	CICLOS										ΣTR/10	TN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
9	Ensamble de las piezas	16,68	16,62	16,75	16,83	16,77	16,60	16,70	16,58	16,83	16,78	16,71	15,04
	Ensamble con costadillos	20,65	20,57	20,48	20,75	20,68	20,83	20,87	20,67	20,53	20,48	20,65	18,59
	Ensamble hombro	8,65	8,50	8,43	8,57	8,63	8,65	8,70	8,73	8,43	8,60	8,59	7,73
	Hilvanado	7,30	7,42	7,50	7,43	7,57	7,53	7,35	7,40	7,58	7,43	7,45	6,71
	Planchado	5,15	5,10	5,07	5,13	5,18	5,15	5,22	5,12	5,23	5,07	5,14	4,63
10	Preparación de la pieza	13,71	13,63	13,78	13,83	13,55	13,88	13,83	13,57	13,60	13,73	13,71	12,34
	Ensamble delanteros-espalda y cuello	28,85	28,77	28,88	28,95	28,70	28,90	28,75	28,87	28,82	28,93	28,84	25,96
	Planchado	5,90	5,83	5,92	5,80	5,85	5,77	5,93	5,97	5,92	5,98	5,89	5,30
11	Hilvanado y terminados	22,55	22,57	22,67	22,43	22,68	22,70	22,53	22,63	22,45	22,43	22,57	20,31
12	Ensamble de hombrera prefabricada	6,45	6,35	6,32	6,47	6,32	6,53	6,52	6,40	6,47	6,33	6,42	5,77
13	Elaboración interna de la manga	10,70	10,75	10,62	10,77	10,57	10,63	10,82	10,73	10,80	10,58	10,70	9,63
	Elaboración externa de la manga	14,30	14,45	14,60	14,45	14,67	14,43	14,58	14,50	14,53	14,68	14,52	13,07
	Planchado y unión en puño	7,05	7,03	7,18	7,27	7,10	7,28	7,02	7,17	7,27	7,18	7,16	6,44
14	Ensamble de sisa y manga	14,50	14,58	14,83	14,78	14,68	14,62	14,75	14,02	14,32	15,10	14,62	13,16
	Ensamble de todas las piezas en sisa	16,43	16,65	16,75	16,95	16,17	16,95	16,57	16,82	16,77	16,23	16,63	14,97
	Elaboración de forro en la sisa	18,36	18,80	18,83	18,87	18,67	18,53	18,40	18,75	18,04	18,48	18,57	16,72
15	Elaboración de ojales	5,05	4,92	4,83	5,20	5,10	5,08	5,07	5,03	5,15	4,88	5,03	4,53
	Planchado de mangas	4,83	4,60	4,77	4,83	4,57	4,88	4,45	4,92	4,67	4,47	4,70	4,23
	Planchado de espalda	6,35	6,47	6,52	7,03	6,45	6,35	6,32	6,47	6,33	6,32	6,46	5,81
	Planchado de delanteros	5,40	5,60	5,17	5,22	4,92	5,37	5,07	5,85	5,15	5,17	5,29	4,76
	Planchado de cuello y solapa	4,75	4,73	4,68	4,92	4,45	4,58	4,83	4,52	4,83	4,75	4,71	4,23
	Planchado de hombros	5,80	4,92	5,92	5,89	5,77	5,80	5,85	5,77	5,93	5,83	5,75	5,17
16	pegar botones	4,18	4,13	4,25	4,13	4,42	4,32	4,37	4,18	4,25	4,08	4,23	3,81
TOTAL											458,58	412,73	
SUPLEMENTO											8%	33,02	
TIEMPO ESTANDAR												445,75	

Cuadro 12. Estudio de tiempos para la fabricación de pantalón

MARTIN SUIT		ANALISTA: KEVIN ANDRES BELTRAN										HORA INICIAL		13:55	
												HORA FINAL		16:40	
ESTUDIO DE TIEMPOS PARA LA CONFECCIÓN DE SACO		FATOR DE ACTUACIÓN 90%					SUPLEMENTO TOTAL 8%					TIEMPO EMPLEADO		165 min	
Operación	ELEMENTOS	CICLOS										ΣTR/10	TN		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Recepción y verificación del corte	1,05	1,28	1,30	1,25	1,35	1,36	1,26	1,31	1,38	1,41	1,30	1,17		
2	Tendido de la tela	0,95	1,2	1,05	1,72	0,83	1,15	1,87	1,73	1,75	1,70	1,40	1,26		
3	Trazado	8,16	8,23	8,25	8,07	8,15	8,48	8,65	8,70	8,73	8,43	8,39	7,55		
4	Corte	5,26	5,78	5,87	5,62	5,65	5,67	5,72	5,72	5,92	3,72	5,49	4,94		
5	Trazado y corte de forro	2,25	2,48	2,45	2,55	2,50	2,58	2,33	2,20	2,27	2,33	2,40	2,16		
6	Costura de forro	3,30	3,87	3,85	3,87	3,15	3,18	3,33	3,20	3,27	3,33	3,43	3,09		
7	Fileteado	4,95	4,58	4,65	4,70	4,77	5,15	5,23	5,02	4,87	4,83	4,88	4,39		
8	Elaboración de bolsillos delanteros	21,45	21,37	21,42	21,38	21,50	21,45	21,47	21,35	21,40	21,33	21,41	19,27		
9	Elaboración de bolsillos traseros	29,40	29,33	29,95	29,63	29,83	30,17	30,28	30,43	30,13	29,67	29,88	26,90		
10	Elaboración de cierre	12,60	12,43	12,48	12,45	12,55	12,42	12,40	12,43	12,75	12,50	12,50	11,25		
11	Ensamble de tapas traseras y delanteras	13,75	13,87	13,70	13,80	13,72	13,92	13,72	13,85	13,65	13,57	13,75	12,38		
12	Elaboración de pasadores y pretina	14,51	14,45	14,67	14,43	14,58	14,50	14,53	14,53	14,62	14,73	14,56	13,10		
13	Ensamble de pretina con pasadores	12,20	12,45	12,55	12,42	12,65	5,67	5,72	5,73	5,63	5,65	9,07	8,16		
14	Elaboración de ojales	1,85	2,03	1,95	2,07	1,17	1,75	1,26	1,31	1,38	1,41	1,62	1,46		
15	Planchado	16,43	16,83	16,77	16,60	16,70	16,58	16,83	16,68	16,77	16,43	16,66	15,00		
16	Marcado y elaboración de bota	9,61	9,57	9,75	9,53	9,72	9,67	9,57	9,58	9,87	9,77	9,66	8,70		
17	Agregar botones	2,95	2,22	2,75	2,77	2,80	2,83	2,88	2,35	2,40	2,33	2,63	2,37		
TOTAL											159,02	143,11			
SUPLEMENTO											8%	11,449			
TIEMPO ESTANDAR											154,56				

Para validar la observación es necesario reconocer el porcentaje de error presente en el estudio. Dicho error estará determinado por la siguiente ecuación, en donde Ei será el porcentaje de error, to será la sumatoria de los tiempos observados y ta será el tiempo total empleado para el estudio, el cual se obtiene según el registro de inicio y finalización de la observación.

$$E1 = \frac{to - ta}{ta}$$

$$E1 = \frac{458,58 - 472}{472}$$

$$E1 = -2,84\%$$

Según esta ecuación es posible validar el estudio de tiempos para el proceso de fabricación de saco para la empresa Martin Suit ya que el resultado de error esta entre 5% y -5%

$$E2 = \frac{to - ta}{ta}$$

$$E2 = \frac{159,02 - 165}{165}$$

$$E2 = -3,62\%$$

Según esta ecuación es posible validar el estudio de tiempos para el proceso de fabricación de pantalón para la empresa Martin Suit ya que el resultado de error esta entre 5% y -5%

Según los resultados del estudio se tiene un total de 445,75 minutos como tiempo estándar para la fabricación de la chaqueta o saco, es decir 7 horas 25 minutos y 45 segundos; tiempo en donde se puede destacar como actividades críticas la elaboración de bolsillos tanto en la parte interior de los delanteros como en la parte exterior de los mismos y la importancia de las actividades de planchado en cada operación.

En relación al pantalón, en el que resulto un tiempo estándar de 154,56 minutos, lo cual se traduce en 2 horas 34 minutos y 33 segundos; es posible afirmar que sus actividades críticas también se relacionan a la fabricación de bolsillos traseros y delanteros; este tiempo prolongado tiene su raíz en la falta de maquinaria para elaborar este elemento en ambas prensas. Al igual que en la fabricación de la chaqueta, los actividades de planchado fueron importantes para cada operación.

Es posible afirmar que se requiere un tiempo estándar total para la creación del traje formal para hombre de 600,31 minutos

3.3.3 Diagrama de operaciones. Las operaciones para la creación de un traje formal para hombre en la empresa Martin Suit tendrán dos componentes principales, saco y pantalón; de acuerdo a esto se genera el diagrama mostrado en la Imagen 6. en donde se evidencia las operaciones relacionadas a la fabricación del saco y los tiempos de cada operación tomados a partir de la sumatoria de cada grupo de actividades por operación en el estudio de tiempos.

Imagen 6. Diagrama de operaciones de fabricación de saco

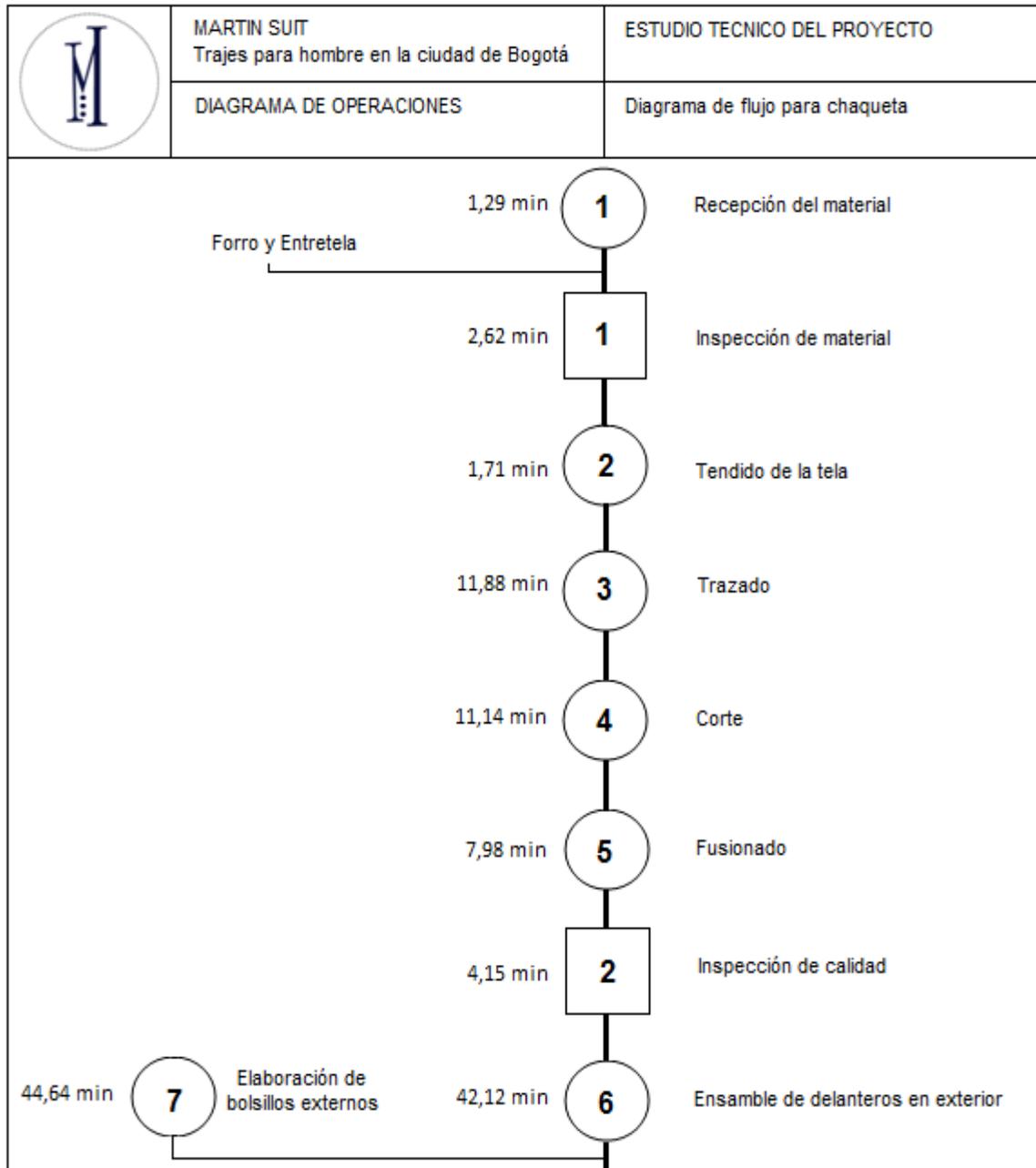
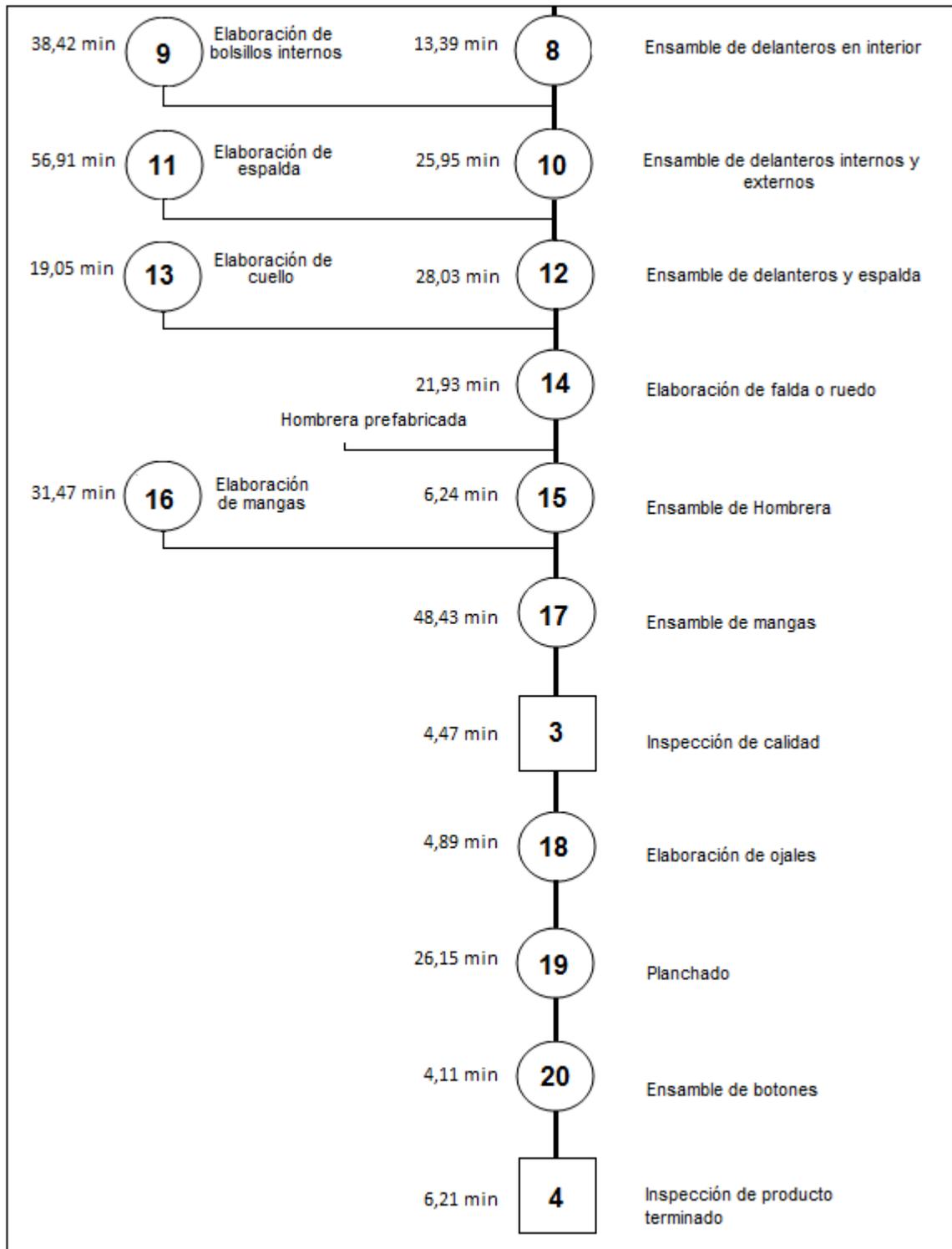


Imagen 6. (Continuación)



En el diagrama mostrado en la Imagen 7. se evidencia las operaciones relacionadas a la fabricación del pantalón.

Imagen 7. Diagrama de operaciones de fabricación de pantalón

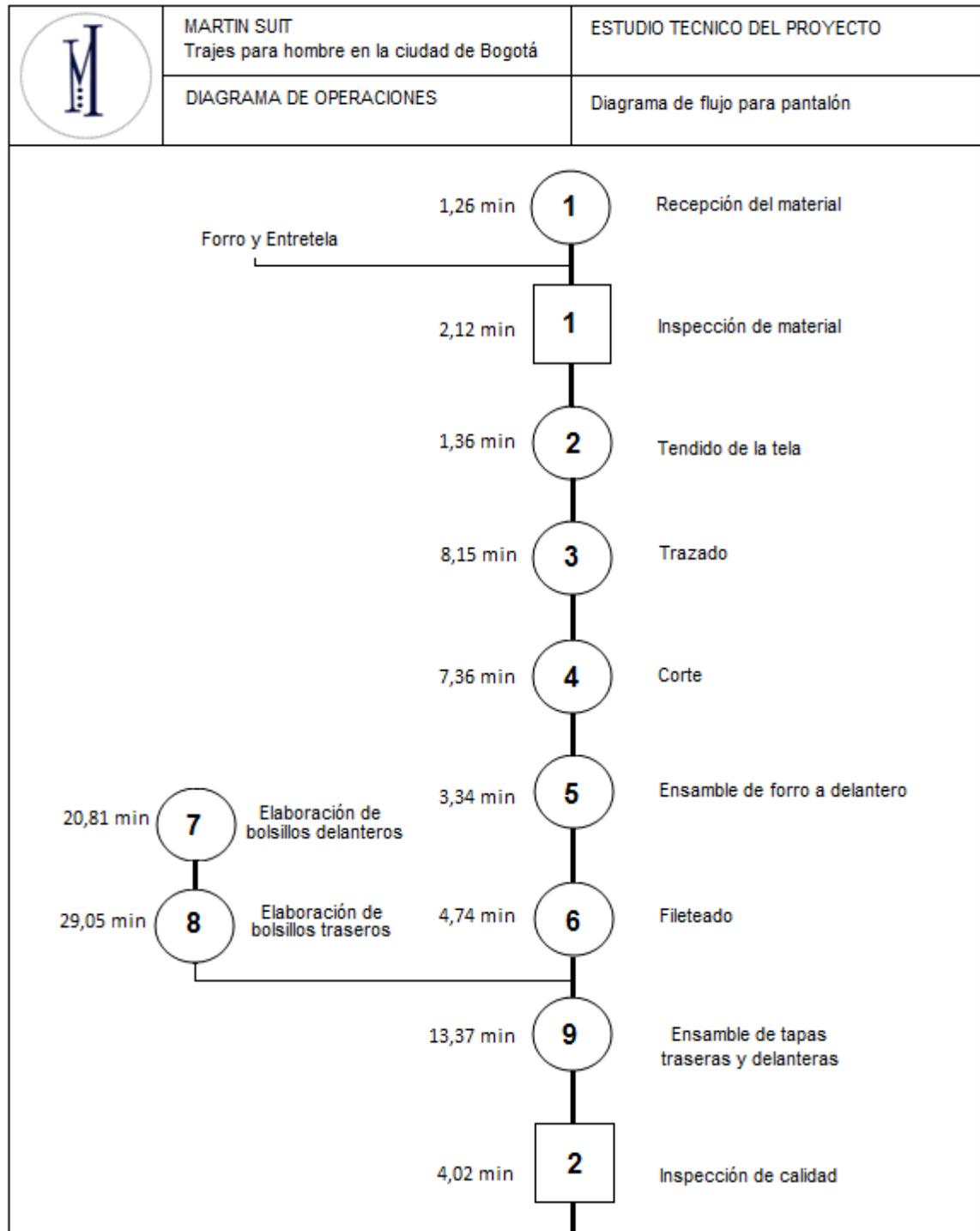
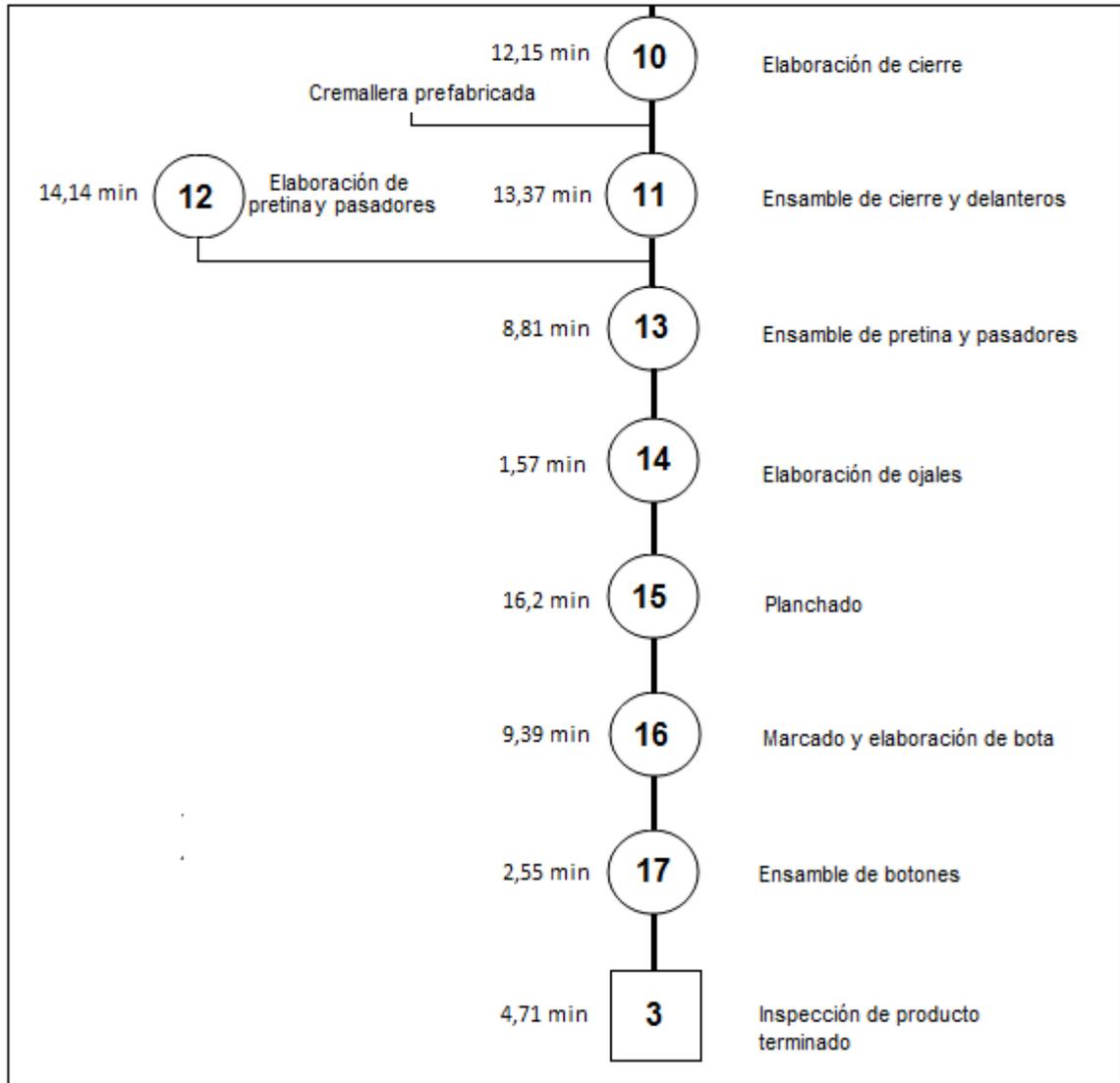


Imagen 7. (Continuación)



3.3.4 Diagrama de proceso. A continuación, en la Imagen 8. e Imagen 9. se presentan los diagramas de proceso para la fabricación de saco y pantalón respectivamente; en ellos se puede observar los procesos relacionados a operaciones en el proceso de fabricación, transporte, inspecciones necesarias, esperas y procesos de almacenamiento.

Esta ruta de proceso será fundamental para evaluar posibles mejoras en el proceso o inversiones en maquinaria que afecten el proceso en un futuro; por otra parte en este diagrama no se tendrá en cuenta las distancias recorridas ya que este ítem dependerá directamente de la elección de un espacio físico y distribución en planta determinada. Dentro del diagrama se expresa el tiempo en minutos.

Imagen 8. Diagrama de procesos de fabricación de saco

MARTIN SUIT							
Diagrama de flujo del proceso		Proceso de fabricación de chaqueta					
N°	Elemento del proceso	Tipo de proceso				Tiempo	
1	Selección del corte y recepción del material	●	➔	■	◐	▼	1,29
2	Transporte a seccion de diseño y corte	●	➔	■	◐	▼	0,43
3	Inspección de materia prima	●	➔	■	◐	▼	2,62
4	Tendido de la tela	●	➔	■	◐	▼	1,71
5	Trazado	●	➔	■	◐	▼	11,88
6	Corte	●	➔	■	◐	▼	11,14
7	Transporte a seccion de ensamble	●	➔	■	◐	▼	0,21
8	Preparación de la maquina de fusionado	●	➔	■	◐	▼	2,05
9	Fusionado	●	➔	■	◐	▼	7,98
10	Inspeccion de calidad de fusionado	●	➔	■	◐	▼	4,15
11	Ensamble de delanteros en exterior	●	➔	■	◐	▼	86,76
12	Ensamble de delanteros en interior	●	➔	■	◐	▼	51,81
13	Ensamble de delanteros internos y externos	●	➔	■	◐	▼	25,95
14	Elaboración de espalda y aberturas	●	➔	■	◐	▼	56,93
15	Elaboración cuello y ensamble espalda-delantero	●	➔	■	◐	▼	47,08
16	Elaboración de falda o ruedo	●	➔	■	◐	▼	21,93
17	Ensamble de Hombreira	●	➔	■	◐	▼	6,24
18	Elaboración de mangas	●	➔	■	◐	▼	31,47
19	Ensamble de mangas	●	➔	■	◐	▼	48,43
20	Inspección de calidad del producto sin terminar	●	➔	■	◐	▼	4,47
21	Elaboración de ojales	●	➔	■	◐	▼	4,89
22	Planchado final	●	➔	■	◐	▼	26,15
23	Integrar botones	●	➔	■	◐	▼	4,11
24	Inspeccion de calidad de producto terminado	●	➔	■	◐	▼	6,21
25	Alamcenamiento	●	➔	■	◐	▼	1,75

Resumen			
Tipo de proceso		Cantidad	Tiempo
Operación	●	17	445,75
Trasporte	➔	2	0,64
Inspección	■	4	17,45
Espera	◐	1	2,05
Almacecnamiento	▼	1	1,75
Total		25	467,64

Imagen 9. Diagrama de procesos de fabricación de pantalón

MARTIN SUIT							
Diagrama de flujo del proceso		Proceso de fabricación de pantalón					
N°	Elemento del proceso	Tipo de proceso					Tiempo
1	Selección del corte y recepción del material	●	➔	■	◐	▼	1,26
2	Transporte a seccion de diseño y corte	●	➔	■	◐	▼	0,20
3	Inspección de materia prima	●	➔	■	◐	▼	2,12
4	Tendido de la tela	●	➔	■	◐	▼	1,36
5	Trazado	●	➔	■	◐	▼	8,15
6	Corte	●	➔	■	◐	▼	5,34
7	Trazado y corte de forro	●	➔	■	◐	▼	2,33
8	Transporte a seccion de ensamble	●	➔	■	◐	▼	0,15
9	Costura de forro	●	➔	■	◐	▼	3,34
10	Fileteado	●	➔	■	◐	▼	4,74
11	Elaboración de bolsillos delanteros	●	➔	■	◐	▼	20,81
12	Elaboración de bolsillos traseros	●	➔	■	◐	▼	29,05
13	Elaboración de cierre	●	➔	■	◐	▼	12,15
14	Ensamble de tapas traseras y tapas delanteras	●	➔	■	◐	▼	13,37
15	Inspección de calidad del producto sin terminar	●	➔	■	◐	▼	4,02
16	Elaboración de pasadores y pretina	●	➔	■	◐	▼	14,14
17	Ensamble de pretina con pasadoras a pantalón	●	➔	■	◐	▼	8,81
18	Elaboración de ojales	●	➔	■	◐	▼	1,57
19	Planchado	●	➔	■	◐	▼	16,20
20	Marcado y elaboración de bota	●	➔	■	◐	▼	9,39
21	Agregar botones	●	➔	■	◐	▼	2,55
22	Inspeccion de calidad de producto terminado	●	➔	■	◐	▼	4,71
23	Alamcenamiento	●	➔	■	◐	▼	1,75

Resumen			
Tipo de proceso		Cantidad	Tiempo
Operación	●	17	154,56
Trasporte	➔	2	0,35
Inspección	■	3	10,85
Espera	◐	0	0
Almacecnamiento	▼	1	1,75
Total		23	167,51

Según el diagrama, el proceso de fabricación de saco transcurre en un tiempo de 467,64 minutos ya que se genera un incremento de 21,89 minutos a causa de las actividades de inspección, transporte y almacenamiento; por otra parte la fabricación del pantalón aumento en 12,95 minutos a causa de las mismas actividades, llevando el tiempo de proceso de 154,56 a 167,5 minutos.

3.4 CAPACIDAD DEL PROCESO

La capacidad del proceso parte de la capacidad necesaria (Cn) la cual está determinada por el pronóstico de la demanda realizado en el estudio de mercado y la que se muestra en la Cuadro 13. Este pronóstico debe relacionarse con el tiempo de fabricación y a su vez tienen que ser contrastado con la capacidad disponible (Cd) en planta para conducir las decisiones de contratación de personal y adquisición de maquinaria.

Cuadro 13. Capacidad necesaria en unidades por año

Año	Capacidad necesaria (unidades)
2016	1.589
2017	1.739
2018	1.899
2019	2.071
2020	2.254
Capacidad necesaria total	9.552

En la Cuadro 14. y Cuadro 15. se muestra la capacidad necesaria por año en término de tiempo para saco y pantalón. Este valor será el producto entre el tiempo en minutos obtenido para la fabricación de cada pieza y las unidades demandadas por periodo. Los decimales registrados dentro del tiempo de capacidad necesaria se llevan al entero superior para evitar las fracciones de minuto.

Cuadro 14. Capacidad necesaria en tiempo por año para saco

Año	Demanda (Unidades)	Tiempo (min/Und)	Capacidad necesaria (Min)
2016	1.589	467,64	743.080
2017	1.739	467,64	813.226
2018	1.899	467,64	888.049
2019	2.071	467,64	968.483
2020	2.254	467,64	1.054.061
Total	9.552		4.466.899

Cuadro 15. Capacidad necesaria en tiempo por año para pantalón

Año	Demanda (Unidades)	Tiempo (min/Und)	Capacidad necesaria (Min)
2016	1.589	167,51	266.174
2017	1.739	167,51	291.300
2018	1.899	167,51	318.102
2019	2.071	167,51	346.914
2020	2.254	167,51	377.568
Total	9.552		1.600.058

La capacidad disponible tendrá como primer componente el tiempo disponible por periodo el cual se muestra a través de la siguiente ecuación, en donde se toma como año base el 2015 para analizar cada uno de sus componentes y determinar el número de días que se trabajará por año y en consecuencia las semanas al año

$$\text{Días Trabajados} = \text{Días total} - \text{Domingos} - \text{Vacaciones} - \text{Festivos}$$

$$\begin{aligned} \text{Días Trabajados} &= 366 \text{ días} - 52 \text{ días} - 15 \text{ días} - 18 \text{ días} \\ \text{Días Trabajados} &= 281 \text{ días} \end{aligned}$$

$$\text{Semanas Trabajadas} = \frac{281 \text{ días/año}}{6 \text{ días/semana}}$$

$$\text{Semanas Trabajadas} = 46,83 \text{ semanas}$$

$$\text{Semanas Trabajadas} \approx 47 \text{ semanas}$$

Por otra parte se hace necesario reconocer la producción diaria para la compañía Martin Suit la cual estará sujeta a la siguiente ecuación.

$$\text{Producción diaria 1} = \frac{1589 \text{ Unds/año}}{281 \text{ días/año}} = 5,65 \frac{\text{unidades}}{\text{dia}} \approx 6 \text{ Unidades/dia}$$

$$\text{Producción diaria 2} = \frac{1739 \text{ Unds/año}}{281 \text{ días/año}} = 6,18 \frac{\text{unidades}}{\text{dia}} \approx 7 \text{ Unidades/dia}$$

$$\text{Producción diaria 3} = \frac{1899 \text{ Unds/año}}{281 \text{ días/año}} = 6,75 \frac{\text{unidades}}{\text{dia}} \approx 7 \text{ Unidades/dia}$$

$$\text{Producción diaria 4} = \frac{2071 \text{ Unds/año}}{281 \text{ días/año}} = 7,37 \frac{\text{unidades}}{\text{dia}} \approx 8 \text{ Unidades/dia}$$

$$\text{Producción diaria 5} = \frac{2259 \text{ Unds/año}}{281 \text{ días/año}} = 8,03 \frac{\text{unidades}}{\text{dia}} \approx 8 \text{ Unidades/dia}$$

Luego de reconocer el número de unidades por periodo será necesario establecer el tiempo total para cada traje que se compone de un pantalón y un saco

$$\text{Tiempo total} = \text{tiempo de fabricación saco} + \text{tiempo de fabricación pantalon}$$

$$\text{Tiempo total prenda} = 467,64 \text{ min} + 167,51 \text{ min}$$

$$\text{Tiempo total prenda} = 635,15 \text{ min}$$

Posteriormente y a raíz del tiempo total se conocerá el número de operarios por periodo. Este cálculo dependerá directamente del número de unidades requeridas por año

$$N^{\circ} \text{ Op Saco} = \frac{6 \frac{\text{Und}}{\text{día}} * 467,64 \frac{\text{min}}{\text{Und}}}{480 \text{ min/día}} = \frac{2805,84 \text{ min/día}}{480 \text{ min/día}} = 5,85 \text{ Operarios}$$

$$N^{\circ} \text{ Op Saco} = \frac{7 \frac{\text{Und}}{\text{día}} * 467,64 \frac{\text{min}}{\text{Und}}}{480 \text{ min/día}} = \frac{3273,48 \text{ min/día}}{480 \text{ min/día}} = 6,82 \text{ Operarios}$$

$$N^{\circ} \text{ Op Saco} = \frac{8 \frac{\text{Und}}{\text{día}} * 467,64 \frac{\text{min}}{\text{Und}}}{480 \text{ min/día}} = \frac{3741,12 \text{ min/día}}{480 \text{ min/día}} = 7,79 \text{ Operarios}$$

$$N^{\circ} \text{ Op Pantalón} = \frac{6 \frac{\text{Und}}{\text{día}} * 167,51 \frac{\text{min}}{\text{Und}}}{480 \text{ min/día}} = \frac{1005,06 \text{ min/día}}{480 \text{ min/día}} = 2,10 \text{ Operarios}$$

$$N^{\circ} \text{ Op Pantalón} = \frac{7 \frac{\text{Und}}{\text{día}} * 167,51 \frac{\text{min}}{\text{Und}}}{480 \text{ min/día}} = \frac{1172,57 \text{ min/día}}{480 \text{ min/día}} = 2,44 \text{ Operarios}$$

$$N^{\circ} \text{ Op Pantalón} = \frac{8 \frac{\text{Und}}{\text{día}} * 167,51 \frac{\text{min}}{\text{Und}}}{480 \text{ min/día}} = \frac{1340,08 \text{ min/día}}{480 \text{ min/día}} = 2,79 \text{ Operarios}$$

La información obtenida con los cálculos anteriores se resume en el Cuadro 16. y además se el número total de empleados para cada periodo.

Cuadro 16. Operarios necesarios para cada periodo de producción

Año	Operarios Saco	Operarios Pantalón	Total Operarios
2016	5,85	2,10	7,95
2017	6,82	2,44	9,26
2018	6,82	2,44	9,26
2019	7,79	2,79	10,58
2020	7,79	2,79	10,58

De acuerdo a esta necesidad de mano de obra es posible establecer el tiempo disponible para la compañía, tiempo que estará determinado a través de la siguiente ecuación. Se tendrá en cuenta un número de operarios entero que parte de los resultados anteriores, los minutos por día y los días trabajados del año

$$\text{Tiempo Disponible } i = \text{Minutos por día} * \text{Numero de operarios al día} * \text{días año}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo Disponible 1} &= 480 \text{ Minutos} * 8 \text{ Operarios} * 281 \text{ días} \\ \text{Tiempo Disponible 1} &= 1.079.040 \text{ min/año} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo Disponible 2} &= 480 \text{ Minutos} * 10 \text{ Operarios} * 281 \text{ días} \\ \text{Tiempo Disponible 1} &= 1.348.800 \text{ min/año} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo Disponible 3} &= 480 \text{ Minutos} * 10 \text{ Operarios} * 281 \text{ días} \\ \text{Tiempo Disponible 1} &= 1.348.800 \text{ min/año} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo Disponible 4} &= 480 \text{ Minutos} * 11 \text{ Operarios} * 281 \text{ días} \\ \text{Tiempo Disponible 1} &= 1.483.680 \text{ min/año} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tiempo Disponible 5} &= 480 \text{ Minutos} * 11 \text{ Operarios} * 281 \text{ días} \\ \text{Tiempo Disponible 1} &= 1.483.680 \text{ min/año} \end{aligned}$$

Finalmente se determinará las unidades producidas por periodo las cuales estarán sujetas al tiempo de fabricación por prenda y el tiempo disponible por año.

$$\text{Unidades periodo 1} = \frac{1.079.040 \text{ min/año}}{635,15 \text{ min/prenda}} = 1.699 \text{ Unidades/año}$$

$$\text{Unidades periodo 2} = \frac{1.348.800 \text{ min/año}}{635,15 \text{ min/prenda}} = 2.124 \text{ Unidades/año}$$

$$\text{Unidades periodo 3} = \frac{1.348.800 \text{ min/año}}{635,15 \text{ min/prenda}} = 2.124 \text{ Unidades/año}$$

$$\text{Unidades periodo 4} = \frac{1.483.680 \text{ min/año}}{635,15 \text{ min/prenda}} = 2.336 \text{ Unidades/año}$$

$$\text{Unidades periodo 5} = \frac{1.483.680 \text{ min/año}}{635,15 \text{ min/prenda}} = 2.336 \text{ Unidades/año}$$

Apartar de estos cálculos se genera una diferencia en la producción calculada en capacidad necesaria y capacidad disponible, así pues se presentará un cumplimiento total de la demanda pronosticada y se tendrá un margen de subutilización. Este margen mencionado no podrá ser mayor al 25% ya que ocasionaría una sobrecarga en los costos que no podría ser respaldada fácilmente por la organización. A continuación se muestran los cálculos de subutilización.

$$\text{Subutilizacion periodo 1} = \frac{1.699 \text{ Unidades/año}}{1.589 \text{ Unidades/año}} = 1,069 \rightarrow 6,9\%$$

$$\text{Subutilizacion periodo 2} = \frac{2.124 \text{ Unidades/año}}{1.739 \text{ Unidades/año}} = 1,221 \rightarrow 22,1\%$$

$$\text{Subutilizacion periodo 3} = \frac{2.124 \text{ Unidades/año}}{1.899 \text{ Unidades/año}} = 1,118 \rightarrow 11,8\%$$

$$\text{Subutilizacion periodo 4} = \frac{2.336 \text{ Unidades/año}}{2.071 \text{ Unidades/año}} = 1,069 \rightarrow 12,7\%$$

$$\text{Subutilizacion periodo 5} = \frac{2.336 \text{ Unidades/año}}{2.254 \text{ Unidades/año}} = 1,036 \rightarrow 3,6\%$$

De acuerdo a estos resultados es posible determinar las características del horario de trabajo para la empresa mostrado en la Tabla 23.

Tabla 23. Horarios de trabajo para la compañía Martin Suit

Periodo	Hora	Min/Día
Mañana	7:30 – 12:00	270
Tarde	13:00 – 16:30	210
Total		480

Para conocer más a fondo la relación entre la demanda esperada y la forma en que la empresa Martin Suit responderá a ella por medio de su producción se muestra en el Cuadro 17. la programación de la producción. Esta programación será punto de partida para realizar y preparar las compras con proveedores.

Cuadro 17. Programación de la producción

Año	Mes	Días	Demd. esperada	Demd. diaria	Prod. diaria	Prod. mensual	II	IF
2016	Ene	24	132	6	6	144	144	12
	Feb	25	132	5	6	150	12	29
	Mar	24	132	6	6	144	29	41
	Abr	25	132	5	6	150	41	58
	May	24	132	6	6	144	58	70
	Jun	25	132	5	6	150	70	88
	Jul	24	132	6	6	144	88	99
	Ago	25	132	5	6	150	99	117
	Sep	24	132	6	6	144	117	128
	Oct	24	132	6	6	144	128	140
	Nov	25	132	5	6	150	140	157
	Dic	11	132	12	6	66	157	91

Cuadro 17. (Continuación)

Año	Mes	Días	Demd esperada	Demd. diaria	Prod. diaria	Prod. mensual	II	IF
2017	Ene	25	145	6	7	175	91	121
	Feb	25	145	6	7	175	121	151
	Mar	24	145	6	7	168	151	174
	Abr	26	145	6	7	182	174	211
	May	23	145	6	7	161	211	227
	Jun	23	145	6	7	161	227	244
	Jul	24	145	6	7	168	244	267
	Ago	23	145	6	7	161	267	283
	Sep	25	145	6	7	175	283	313
	Oct	23	145	6	7	161	313	329
	Nov	24	145	6	7	168	329	352
	Dic	15	145	10	7	105	352	312
2018	Ene	25	158	6	7	175	312	329
	Feb	24	158	7	7	168	329	339
	Mar	26	158	6	7	182	339	362
	Abr	23	158	7	7	161	362	365
	May	23	158	7	7	161	365	368
	Jun	23	158	7	7	161	368	371
	Jul	25	158	6	7	175	371	387
	Ago	26	158	6	7	182	387	411
	Sep	24	158	7	7	168	411	421
	Oct	24	158	7	7	168	421	431
	Nov	24	158	7	7	168	431	440
	Dic	13	158	12	7	91	440	373
2019	Ene	23	173	8	8	184	373	384
	Feb	23	173	8	8	184	384	396
	Mar	25	173	7	8	200	396	423
	Abr	24	173	7	8	192	423	443
	May	26	173	7	8	208	443	478
	Jun	24	173	7	8	192	478	498
	Jul	24	173	7	8	192	498	517
	Ago	25	173	7	8	200	517	544
	Sep	26	173	7	8	208	544	580
	Oct	26	173	7	8	208	580	615
	Nov	23	173	8	8	184	615	627
	Dic	11	173	16	8	88	627	542
2020	Ene	24	188	8	8	192	542	546
	Feb	24	188	8	8	192	546	550
	Mar	25	188	8	8	200	550	563
	Abr	24	188	8	8	192	563	567
	May	23	188	8	8	184	567	563
	Jun	23	188	8	8	184	563	559

Cuadro 17. (Continuación)

Año	Mes	Días	Demd esperada	Demd. diaria	Prod. diaria	Prod. Mensual	II	IF
2020	Jul	26	188	7	8	208	559	579
	Ago	23	188	8	8	184	579	575
	Sep	24	188	8	8	192	575	580
	Oct	25	188	8	8	200	580	592
	Nov	25	188	8	8	200	592	604
	Dic	14	188	13	8	112	604	528

Según la programación de la producción se tendrá un alto nivel de inventario, el cual se genera a causa de la subutilización mencionada anteriormente en los cálculos de capacidad; se recomienda manejar esta problemática con una producción monitoreada y controlada que dependerá exclusivamente del comportamiento de la demanda esperada.

En el caso que la demanda presente el comportamiento esperado se deberá variar la producción diaria, especialmente en los años 2017 y 2019 en donde se presenta un alto índice de subutilización; si se presenta una demanda mayor a la esperada podría mantenerse la planeación establecida puesto que en ese caso el inventario disminuiría en función del aumento en la demanda; pero si por el contrario se presenta una demanda menor a la esperada deberá replantearse la capacidad disponible y con ello la producción diaria, creando una compatibilidad entre la demanda y la producción de la empresa Martin Suit.

3.5 ANÁLISIS DE MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO

Según la distribución de personal mencionada anteriormente y las características del producto es necesario contar con la maquinaria que cumpla con estas condiciones pero que además responda a las necesidades de fabricación y fases del proceso, brindando garantía en cuanto a la calidad del trabajo realizado y de los resultados obtenidos.

A continuación se dará una pequeña descripción de cada máquina que interviene en el proceso y luego se dará un estimado de la inversión monetaria para la adquisición de estos importantes elementos.

La elección de cada elemento se basó en el reconocimiento, garantía y recorrido de la marca, pero además se guió esta elección por la experiencia y trabajo en el sector de la empresa De Origen Noble.

MÁQUINA BROTHER COSTURA RECTA INDUSTRIAL S1110-3^a. De alta velocidad, estable, de baja vibración, con 5000 puntada por minuto, lubricación

automática, utilizada a nivel industrial para todo tipo de materiales de grosor bajo y medio.

Imagen 10. Máquina Brother costura recta industrial



Fuente: <http://www.macoser.co/categoria-producto/maquinas-industriales/page/2/>

MÁQUINA FILETEADORA SINGER OVERLOCK DE 5 HILOS PUNTADA DE SEGURIDAD 321C. Máquina Overlock de una y dos agujas con puntada de seguridad para materiales delicados y de mediano grosor, lubricación completamente automática con filtro de aceite, mecanismo sencillo para cambio y selección de largo de puntada con tornillo de ajuste delgado, enfriador de aguja y de hilo para uso con alta velocidad.

Imagen 11. Máquina Singer overlock de 5 hilos



Fuente: <http://www.almacensinger.com/image.ashx?i=139044.pdf&fn=>

MÁQUINA SINGER OJALADORA 635D INDUSTRIAL. Ojaladora de tipo lágrima con largo de puntada de fácil ajuste, selección de número de puntadas por medio de engranes y ajustes de longitud del ojal, bajo nivel de ruido, nuevo mecanismo del cuchillo central que detiene la fuga del aceite en la punta del brazo.

Imagen 12. Maquina ojaladora Singer de lágrima



Fuente: <http://www.almacensinger.com/image.ashx?i=139079.pdf&fn=>

Plancha de vapor Silverstar ES300. Plancha de tipo industrial, con tanque de agua que baja por gravedad (aéreo) con capacidad de 3.0 lt (3.000cc), el agua se calienta en la base de la plancha produciendo así vapor; con zapato de teflón para evitar el brillo de las prendas, trabaja con 110v y es ideal para telas de bajo y mediano grosor.

Imagen 13. Plancha de vapor Silverstar



Fuente: <http://www.maquinasmls.co/index.php/planchas-de-tanque>

MÁQUINA FUSIONADORA DE ALTA PRESIÓN ASTEX 3024SC. Máquina de fusión para telas de control digital dual de temperatura superior e inferior, mesa de carga frontal, cinta transportadora de enfriamiento y control de presión neumática. Posee un eficiente control de la velocidad de fusión y cronómetro de enfriamiento.

Imagen 14. Máquina fusionadora de alta presión



Fuente: <http://www.cikel.com.py/index.php/astex-fusionadoras>

CORTADORA SINGER 4 PULGADAS 950C-104. Cortadora para tela de mecanismo de placa inferior y cuchilla octagonal que evita el fruncido, placa inferior con pulido de alta calidad que facilita el deslizamiento y corte preciso. Afilador automático con piedra de afilar de fácil sustitución de accionamiento sencillo y motor eléctrico de alto desempeño.

Imagen 15. Máquina de corte de cuchilla octagonal



Fuente: <http://www.almacensinger.com/image.ashx?i=139048.pdf&fn=>

MESA PARA CORTE TEXTIL. Mesa de madera con base de aluminio, con dimensiones de 3 mts de ancho y 5 mts de largo con secciones de almacenamiento y de alta resistencia.

Imagen 16. Mesa para corte textil



Fuente: <http://www.solostocks.com/venta-productos/mesa-de-corte-confeccion>

SILLA INDUSTRIAL ERGONÓMICA. Asiento y espaldar acolchados de altura ajustable con elevación neumática, base en nylon 5 aspas y rodachinas o deslizador, asiento y espaldar en poliuretano, bastidor interno metálico recubierto con espuma de poliuretano y piel integral alta densidad.

Imagen 17. Silla industrial



Fuente: http://ofilineas.com.mx/553297_Sillas-Industriales-Ergonomicas.html

En el Cuadro 18. se muestran la maquinaria con su precio unitario y cantidad requerida, elementos que componen la inversión total que será necesaria para el funcionamiento de cada una de las operaciones de la compañía y que además garantizaran la calidad del producto terminado.

Cuadro 18. Características de maquinaria y elementos de trabajo

Elemento	Referencia	Cantidad	Valor unitario	Valor acumulado
Máquina de coser plana	BROTHER S1110-3 ^a	10	\$1.546.000	\$15.460.000
Máquina fileteadora	SINGER 321C	1	\$3.465.200	\$3.465.200
Máquina ojaladora	SINGER 635D	1	\$7.260.000	\$7.260.000
Plancha de vapor	SILVERSTAR ES300	2	\$485.000	\$970.000
Máquina de fusión	ASTEX 3024SC	1	\$6.799.070	\$6.799.070
Máquina de corte	SINGER 950C-104	1	\$512.000	\$512.000
Mesa para corte	SOLOSTOCKS	1	\$382.000	\$382.000
Silla industrial	Mueblex. Industrial Ergonómica	8	\$230.600	\$1.844.800
Inversión total en maquinaria				\$36.693.070

También se tendrá en cuenta el equipo de oficina necesario para el buen funcionamiento de las operaciones administrativas y de apoyo con tal de generar una visión del capital que deberá ser destinado y analizado en el estudio financiero. En el Cuadro 19. se detalla las características principales, cantidad requerida y referencia de cada elemento que se comprará para cumplir con las obligaciones administrativas y de apoyo.

Cuadro 19. Características de equipo de oficina

Elemento	Referencia	Cantidad	Valor unitario	Valor acumulado
Computador Escritorio	HP amd a6 23-r157la	4	\$1.749.900	\$6.999.600
	Mica Mix Wengue Elw367	2	\$369.900	\$739.800
Silla	Mica Silla Fija Billy Cromada	2	\$199.900	\$399.800
Impresora	Canon Impresora Multifuncional E481	2	\$249.000	\$498.000
Teléfono	Grandstream GXP1620/1625	6	\$180.000	\$1.080.000
Inversión total en equipo de oficina				\$8.977.400

3.6 REQUERIMIENTOS DE MATERIAL

Dentro del requerimiento de material se realizará un análisis de la materia prima necesaria para la fabricación unitaria, este análisis está sustentado en la actividad económica de la empresa *De Origen Noble* y tiene como objetivo reconocer la cantidad y costo de los elementos que componen la prenda en su totalidad.

En el Cuadro 20. se especifica la cantidad y características del material involucrado en la fabricación de un saco o chaqueta y un pantalón formal para hombre. Las cantidades aproximadas y costos reflejados en el cuadro son costos promedios y cantidades obtenidas de la investigación dentro de la empresa consultada y proveedores cotizados.

Cuadro 20. Requerimiento de material unitario por traje

	Material	Cantidad necesaria	Presentación	Costo de presentación	Costo por unidad producida
A	Tela principal	3m	Por metro	\$85.000	\$255.000
B	Forro	2m	Por metro	\$7.500	\$15.000
C	Hilo	105m	Cono 2.500m	\$8.500	\$357
D	Botones grandes	4 Und	Unidad	\$200	\$800
E	Botones pequeños	15 Und	Unidad	\$100	\$1.500
F	Cremallera	1 und	Unidad	\$350	\$350
G	Tela para Bolsillo	50 cm	Por metro	\$1.800	\$900
H	Sido Adhesivo	50cm	Por metro	\$6.250	\$3.125
I	Entretela	20cm	Por metro	\$3.600	\$720
J	Guata	12cm	Por metro	\$3.200	\$384
K	Fieltro de cuello	3,3 cm	Por metro	\$4.000	\$132
L	Hombreras	1 Und	Unidad	\$750	\$750
M	Pretina	1,2m	Por metro	\$1.000	\$1.200
N	Gancho pretina	1 Und	100 Und	\$1.200	\$12
Ñ	Marquillas	3 Und	100 Und	\$1.900	\$57
O	Gancho madera	1 Und	Unidad	\$2.000	\$2.000
P	Forro protector	1 Und	Unidad	\$2.450	\$2.450
Costo total de material por unidad producida					\$ 284.737

Según los resultados de este análisis el costo total de material por unidad (traje de pantalón y saco) producida es de \$284.800, costo que se debe tener en cuenta para definir un precio de venta y será actor fundamental en los cálculos pertenecientes al estudio financiero y en consecuencia en la factibilidad del proyecto.

Después de reconocer el material necesario para la fabricación de un traje formal para hombre, es posible establecer un plan de requerimiento de material para los periodos analizados en base a la demanda pronosticada; en el Cuadro 21. se muestra dicha planeación para cada material.

Cuadro 21. Planeación de requerimiento de materia prima

Año	Demanda	A (metro)	B (metro)	C (metro)	D (Und)	E (Und)
2016	1.589	4.767	3.178	166.845	6.356	23.835
2017	1.739	5.217	3.478	182.595	6.956	26.085
2018	1.899	5.697	3.798	199.395	7.596	28.485
2019	2.071	6.213	4.142	217.455	8.284	31.065
2020	2.254	6.762	4.508	236.670	9.016	33.810

Cuadro 21. (Continuación)

Año	F (Und)	G (metro)	H (metro)	I (metro)	J (metro)	K (metro)
2016	1.589	795	795	318	191	52
2017	1.739	870	870	348	209	57
2018	1.899	950	950	380	228	63
2019	2.071	1.036	1.036	414	249	68
2020	2.254	1.127	1.127	451	271	74

Cuadro 21. (Continuación)

Año	L (Und)	M (metro)	N (Und)	Ñ (Und)	O (Und)	P (Und)
2016	1.589	1.907	1.589	4.767	1.589	1.589
2017	1.739	2.087	1.739	5.217	1.739	1.739
2018	1.899	2.279	1.899	5.697	1.899	1.899
2019	2.071	2.485	2.071	6.213	2.071	2.071
2020	2.254	2.705	2.254	6.762	2.254	2.254

Esta planeación de material debe ser tomada en cuenta para cada periodo junto con la programación de la producción, facilitando las decisiones de compra y requerimiento de la materia prima al proveedor. Por otra parte es necesario reconocer los tiempos de entrega, respuesta y abastecimiento de los proveedores elegidos para cada material.

3.8 ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE PROVEEDOR

Para la fabricación de trajes formales para hombre es fundamental la tela o paño principal, elemento que constituye la base de la prenda y un alto porcentaje del costo total invertido en material. Por estas razones el análisis y selección de proveedor debe estar enfocado en dicho elemento.

Se establecerán los parámetros y requerimientos para formar parte de la empresa Martin Suit como proveedor del textil. Para los demás materiales se realizara un abastecimiento basado en proveedores de alto reconocimiento y puntualidad, evaluando periódicamente su desempeño y cumplimiento con la compañía.

De esta manera para cumplir con las necesidades de la compañía el proveedor seleccionado deberá ser una compañía con una experiencia mayor a cinco años (5) en el mercado, con principios de calidad establecidos y comprobables, tiempos de respuesta adecuados a las necesidades de Martin Suit, puntualidad y velocidad en la entrega del material, variedad en diseño y buenos precios. Los factores anteriormente nombrados se calificarán bajo un factor de ponderación mostrado a continuación en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Ponderación de criterios de evaluación de proveedores

No. criterio	Criterio de calificación	Porcentaje asignado
1	Calidad	30%
2	Variedad en diseño	5%
3	Puntualidad	25%
4	Tiempo de respuesta	15%
5	Buenos precios	25%

La elección del proveedor se realizará con empresas que comercializan o distribuyen los textiles y no con fabricantes nacionales directamente, ya que estas empresas permiten tener una variedad en el origen y calidad de los textiles.

La relación con fabricantes es posible realizarla cuando la empresa se encuentre en una situación fortalecida dentro del sector a nivel competitivo y cuando cuente con una demanda estable con clientes fieles.

Las empresas seleccionadas por sus características y reconocimiento son las siguientes:

Proveedor 1: Pañorama Textiles

Proveedor 2: Paños Cadel

Proveedor 3: Paños Atlas

Proveedor 4: Paños Textirama

La calificación cuantitativa y cualitativa para cada criterio de evaluación de proveedores se muestra a continuación.

Cuadro 23.Calificación de calidad

Calificación		Rangos (%)	
Excelente	1	85%	100%
Regular	2	70%	84%
Malo	3	0	69%

Cuadro 24.Calificación de variedad del diseño

Calificación		Rangos (%)
Excelente	1	Más de 20
Regular	2	Más de 10
Malo	3	Menos de 10

Cuadro 25. Calificación de puntualidad

Calificación		Rangos (días)	
Excelente	1	0	2
Regular	2	3	4
Malo	3	5	6

Cuadro 26.Calificación de tiempo de respuesta

Calificación		Rangos (días)	
Excelente	1	0	6
Regular	2	7	10
Malo	3	10	Más de 10

Cuadro 27. Calificación de buenos precios

Calificación		Rangos (\$/metro)	
Excelente	1	\$75.000	\$85.000
Regular	2	\$84.900	\$95.000
Malo	3	\$94.900	\$105.000

Para la evaluación y calificación de los proveedores en cada uno de los ítems mencionados se empleará la matriz de calificación base mostrada en el Cuadro 28. acompañada de una matriz de modelo objetivo en donde se busca encontrar nuevos factores de ponderación para evaluar los proveedores y llegar a una toma de decisiones adecuada.

Cuadro 28. Matriz de calificación por proveedor

Proveedor	Calidad	Variedad diseño	Puntualidad	Tiempo de respuesta	Buenos precios	Total
1	3	3	1	2	3	12
2	2	2	2	3	2	11
3	3	2	3	3	2	13
4	3	2	3	2	2	12

El modelo objetivo mostrado en el Cuadro 29. se realiza el cálculo comparativo E_i el cual revela la entropía de los datos analizados por criterio a partir de la calificación de un proveedor i en un criterio j ; este cálculo obedece a la siguiente ecuación, en donde m es el número de criterios evaluados y R_{ij} es la calificación asignada a un proveedor en un criterio específico.

$$E_i = (1/\log m) * (\sum R_{ij}) * (\log R_{ij})$$

Luego de obtener un valor de entropía por criterio es necesario determinar el valor D_i que conducirá a determinar los nuevos factores de ponderación según el modelo objetivo, que posteriormente será comparado o relacionado con el modelo subjetivo para tener mejor precisión en la calificación y ponderación de los criterios, y así mismo encontrar los proveedores apropiados para la actividad de la compañía Martin Suit y sus necesidades de abastecimiento; para tal fin se aplican las siguientes ecuaciones.

$$D_i = 1 - E_i$$

$$S_{oi} = D_i / (\sum D_i)$$

Cuadro 29. Modelo objetivo de calificación de proveedores

	E_i		D_i		S_{oi}
E1	-8,132331	D1	9,1323313	So1	0,25090894
E2	-5,377444	D2	6,3774438	So2	0,17521897
E3	-5,754888	D3	6,7548875	So3	0,18558916
E4	-6,754888	D4	7,7548875	So4	0,21306396
E5	-5,377444	D5	6,3774438	So5	0,17521897
TOTAL			36,396994		

Según el modelo objetivo el porcentaje de importancia dentro de la calificación de proveedores para los criterios sería de 25% para el criterio de calidad, 17% para la variedad del diseño, 19% para la puntualidad, 21% para el tiempo de respuesta y 18% para el criterio de buenos precios. Pero este modelo no tiene en cuenta la

parte subjetiva es por eso que debe completarse el modelo multicriterio en razón de una mejor exactitud.

El modelo subjetivo requiere de la aplicación del triángulo o matriz de Fuller, mostrado en el Cuadro 30. en donde se compara la importancia de cada criterio *i* contra cada criterio *j* según el porcentaje asignado previamente dentro de la evaluación. La comparación se genera a partir de una asignación binaria en donde el número 1 significa superioridad o igualdad en la comparación y el número 0 significa inferioridad.

Cuadro 30. Triangulo de Fuller para modelo subjetivo de calificación

	C1	C2	C3	C4	C5	Total por criterio
C1	1	1	1	1	1	5
C2	0	1	0	0	0	1
C3	0	1	1	1	1	4
C4	0	1	0	1	0	2
C5	0	1	1	1	1	4
Total general						16

Luego de obtener los resultados de la matriz de Fuller se debe obtener un valor subjetivo *Sb* el cual se relacionará con el modelo objetivo dando como resultado un porcentaje final *Sd* asignado a cada criterio. Esta información se muestra en el Cuadro 31. y el proceso se realiza bajo las siguientes ecuaciones, en donde *Pij* es la calificación sumada por criterio en el sentido horizontal.

$$Sb = \sum Pij / (\sum \sum Pij)$$

$$Sd = (So * Sb) / (\sum So * Sb)$$

Cuadro 31. Modelo subjetivo y ponderación final del modelo de calificación

	Sb	So*Sb		Sd	
Sb1	0,3125	<i>So*Sb1</i>	0,078409	<i>Sd1</i>	38%
Sb2	0,0625	<i>So*Sb2</i>	0,0109512	<i>Sd2</i>	5%
Sb3	0,25	<i>So*Sb3</i>	0,0463973	<i>Sd3</i>	23%
Sb4	0,125	<i>So*Sb4</i>	0,026633	<i>Sd4</i>	13%
Sb5	0,25	<i>So*Sb5</i>	0,0438047	<i>Sd5</i>	21%
		Total	0,2061953	Total	100%

Según los resultados arrojados en el Cuadro 31. es necesario modificar los parámetros en cuanto a la importancia de cada criterio de evaluación de proveedores, otorgando un 38% de importancia al criterio de calidad, 5% a la

variedad del diseño, 23% a la puntualidad de entrega del material solicitado, 13% al tiempo de respuesta en el que la empresa proveedora responde a las necesidades de la compañía y finalmente un 21% a los precios que puede ofrecer cada proveedor.

Para finalizar el proceso de calificación y elección de proveedor para la estrategia de abastecimiento de materia prima se debe calificar nuevamente a los cuatro proveedores preseleccionados bajo los porcentajes finales de calificación nombrados anteriormente.

Esta matriz de calificación se logrará a partir de la multiplicación de la calificación inicial por el porcentaje final del modelo.

Cuadro 32. Matriz de calificación final según modelo multicriterio

Proveedor	Calidad	Variedad de diseño	Puntualidad	Tiempo de respuesta	Buenos precios	Total
1	1,1	0,2	0,2	0,3	0,6	2,4
2	0,8	0,1	0,5	0,4	0,4	2,1
3	1,1	0,1	0,7	0,4	0,4	2,7
4	1,1	0,1	0,7	0,3	0,4	2,6

Luego del desarrollo de la totalidad del modelo es posible afirmar que la elección de proveedor debe regirse por proveedores que superen la calificación media, que en este caso es de 1.5, y en consecuencia eliminar las empresas que no alcancen a cumplir dicha calificación.

De acuerdo a los resultados de matriz de calificación final todas las empresas cumplen con una calificación por encima de la media destacando a Paños Atlas, Paños Textirama y Pañorama Textiles quienes obtuvieron una calificación de 2.7, 2.6 y 2.4 respectivamente.

Así pues la estrategia de abastecimiento descansará en base a la labor de estas tres compañías, esperando que desarrollen el mejor apoyo para Martin Suit, el cual debe ser monitoreado constantemente y regulado a partir de vías de comunicación amplias.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los proveedores y evitar riesgo en la puntualidad en la entrega del producto terminado a los clientes se propone una estrategia de abastecimiento en donde Paños Atlas suministre el 65% del material, Paños Textirama un 25% y Pañorama Textiles un 10%. Esta estrategia debe ser monitoreada periódicamente en base al cumplimiento y comportamiento de los proveedores frente a las necesidades de la empresa Martin Suit.

3.9 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

La localización del proyecto es un factor decisivo para el futuro de la compañía y sus aspiraciones, además debe ser una decisión fundamentada y estructurada en el bienestar de las operaciones logísticas de la empresa, las relaciones con empresas proveedoras y competidoras, las vías de acceso y sobre todo una decisión en pro de los intereses y preferencias del cliente. Para determinar esta localización es necesario responder a una micro y macro localización descrita a continuación.

3.9.1 Macro localización. La macro localización del proyecto se rige a partir de un enfoque geográfico, social y técnico, en donde se selecciona a la ciudad de Bogotá como foco principal de dicha localización puesto que ofrece ventajas sustanciales en estos tres aspectos; a nivel geográfico la ciudad está ubicada en el centro del país y aunque carece de vías marítimas posee una estructura vial muy fuerte y en constante desarrollo.

A nivel social se caracteriza por ser la capital del país, centro fundamental de las actividades productivas en Colombia y base del crecimiento económico, posee la población más alta con 7.965.395 habitantes³⁰ dejando atrás a las ciudades de Medellín, Barranquilla y Cali. A nivel técnico es la ciudad con el más alto desarrollo tecnológico, “alcanzando en los periodos 2013-2015 una inversión de 45,1% en investigación y desarrollo, además de un 50,6% en actividades de ciencia, tecnología e innovación”³¹.

Por otra parte Bogotá se considera el principal consumidor a nivel de moda y confecciones y de la mano de la ciudad de Medellín la base de producción principal en dicho aspecto. Dentro del aspecto técnico también se destaca la facilidad de creación y fortalecimiento por parte de la legislación sintetizada en la cámara de comercio de Bogotá, en donde se estimula y fomenta la creación de empresa y el espíritu emprendedor de los ciudadanos.

A continuación, en la Imagen 18. se muestra la ubicación geográfica de la ciudad de Bogotá en donde se demuestra su posición estratégica y beneficios para el desarrollo del proyecto y en la Imagen 19. Se presentan las principales vías dentro de la ciudad con tal de tener una visión más clara para el desarrollo de la micro localización y un mejor panorama para entender las vías de abastecimiento presentes en toda la cadena desde proveedores hasta cliente final.

³⁰Secretaría de Planeación Distrital. Estadísticas. Reloj de población. En línea: < <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/RelojDePoblacion> > [Citado 2 de Febrero de 2016].

³¹ Indicadores de ciencia y tecnología Colombia 2015. Observatorio colombiano de ciencia y tecnología. Bogotá: 2015. p 37

proyecto la empresa tendrá la sala de ventas en la misma locación y de acuerdo a la evolución de la marca, cumplimiento de los pronósticos de ventas y posicionamiento será posible adquirir un local comercial separado de la producción en un lugar competitivo y de alto reconocimiento.

A continuación se presentan las cuatro alternativas que se evaluarán para tomar una decisión final en cuanto a la localización del proyecto, sus características principales y el precio que se pide por el arriendo de la propiedad, además se muestra imágenes de las locaciones extraídas del portal web fincaraiz.com.co, sitio en donde se consultó la totalidad de la información de los inmuebles.

Cra 31B # 14 – 08; Teusaquillo, 250 m², estrato 4, área abierta ubicada en un segundo piso, amplia iluminación natural. Con un baño, garaje, cocina y puerta de seguridad; ubicada en una zona comercial, en óptimo estado y con una antigüedad menor a 8 años. El sector cuenta con transporte público y cómodas vías de acceso. **Valor de arriendo \$8.000.000**

Imagen 20. Locación 1 para análisis de micro localización



Fuente: [http://www.fincaraiz.com.co/local-en-arriendo bogota/teusaquillo_teusaquillo-det-1549822.aspx](http://www.fincaraiz.com.co/local-en-arriendo-bogota/teusaquillo_teusaquillo-det-1549822.aspx)

Cra 7 # 56 – 61; Chapinero, 211 m², estrato 3 área abierta ubicada en un primer piso, amplia iluminación natural. Con un baño independiente y uno auxiliar, garaje, cocina, vitrina comercial y seguridad privada; ubicada en una zona comercial en óptimo estado y con una antigüedad entre 9 y 15 años. El sector cuenta con transporte público cercano y cómodas vías de acceso, rodeado de universidades y oficinas. **Valor de arriendo \$15.000.000**

Imagen 21. Locación 2 para análisis de micro localización



Fuente: <http://www.fincaraiz.com.co/local-en-arriendo/bogota/chapinero-det-2048055.aspx>

CII 20 # 7 – 03; Las Nieves, 360 m², estrato 1 área de dos pisos ubicada en una zona de alto tráfico peatonal y vehicular, amplia iluminación natural. Con un baño, seguridad con sensor de movimiento, ventilación natural; en buen estado y antigüedad de entre 9 y 15 años, ubicada en una zona comercial de alta actividad económica y crecimiento. **Valor de arriendo \$9.800.000**

Imagen 22. Locación 3 para análisis de micro localización



Fuente: <http://www.fincaraiz.com.co/local-en-arriendo/bogota/centro-det-1388298.aspx>

Cra 11 # 93A – 27; Chico Reservado, 180 m², estrato 6, área abierta ubicada en un primer piso, iluminación natural,; zona comercial, en óptimo estado y con una antigüedad de 15 a 30 años. Un baño, cocina, vigilancia privada. Ubicada en un sector exclusivo y reconocido de la ciudad con transporte público cercano y cómodas vías de acceso. *Valor de arriendo \$14.500.000*

Imagen 23. Locación 4 para análisis de micro localización



Fuente: http://www.fincaraiz.com.co/local-en-arriendo/bogota/chico_norte-det-1570647.aspx

Para realizar la selección de la ubicación óptima es necesario establecer criterios que permitan tomar la mejor decisión con base a los recursos y necesidades de la compañía, además es necesario crear parámetros para evaluar dichos criterios en busca de la exactitud al evaluar cada elemento; en el Cuadro 33. se muestra el criterio a evaluar y su factor de ponderación.

Cuadro 33. Criterios de evaluación y ponderación para micro localización

Criterio	Factor de ponderación
Dimensión del inmueble	15%
Estrato	15%
Vías de acceso y transporte	15%
Características internas	17%
Características externas	8%
Seguridad	8%
Costo de arriendo	12%
Características del sector	10%
Total	100%

Los criterios anteriormente nombrados serán calificados a partir de la escala mostrada en el Cuadro 34. Esta calificación será multiplicada por el factor de ponderación para obtener una calificación final, con la cual se tomará la decisión en cuanto a la ubicación del proyecto. Es importante mencionar que esta escala es adecuada a las características de cada criterio para poder asignarle una puntuación.

Cuadro 34. Tipo de calificación para criterios de micro localización

Calificación	
Descripción	Puntuación
Excelente	5
Sobresaliente	4
Aceptable	3
Insuficiente	2
Deficiente	1

La calificación final más alta será la opción elegida para la empresa Martin Suit como ubicación del proyecto y base de sus operaciones y actividades económicas; el Cuadro 35. muestra la matriz de calificación, en la que se asignó una puntuación según la escala anterior y en la Cuadro 36. se muestra la matriz de ponderación empleada para evaluar las opciones previamente seleccionadas.

Cuadro 35. Matriz de calificación para micro localización

Matriz de calificación para micro localización de la empresa Martin Suit				
Criterio	Alternativas de ubicación			
	Cra31B#14-08	Cra7#56-61	CII20#7-03	Cra11#93-27
Dimensiones	4	4	5	3
Estrato	3	4	5	2
Vías de acceso y transporte	4	5	3	3
Características internas	3	5	4	3
Características externas	4	4	3	4
Seguridad	4	4	1	3
Costo de arriendo	5	3	4	3
Características del sector	3	4	2	4

Cuadro 36. Matriz de ponderación para micro localización

Matriz de calificación para micro localización de la empresa Martin Suit					
Criterio	%	Alternativas de ubicación			
		Cra31B#14-08	Cra7#56-61	ClI20#7-03	Cra11#93-27
Dimensiones	15	0,6	0,6	0,75	0,45
Estrato	15	0,45	0,6	0,75	0,3
Vías de acceso	15	0,6	0,75	0,45	0,45
Características internas	17	0,51	0,85	0,68	0,51
Características externas	8	0,32	0,32	0,24	0,32
Seguridad	8	0,32	0,32	0,08	0,24
Costo de arriendo	12	0,6	0,36	0,48	0,36
Características del sector	10	0,3	0,4	0,2	0,4
Total	100	3,7	4,2	3,63	3,03

Según la matriz de ponderación y la calificación total obtenida por cada alternativa, el punto de ubicación del proyecto será en la **Cra 7 # 56 – 61** en la localidad de chapinero; la Imagen 24. muestra la ubicación geográfica.

Imagen 24. Ubicación física de la empresa Martin Suit



Fuente: <https://www.google.es/maps/place/Ak.+7+%2356-61,+Bogot%C3%A1,+Colombia>

3.10 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

La distribución en planta es fundamental para el buen funcionamiento de los procesos relacionados a la operación y administración del proyecto, dentro de este análisis es primordial reconocer las características de los procesos, el flujo de insumos y materia prima, los movimientos logísticos internos y el aprovechamiento del espacio físico. Con este fin es necesario reconocer los principales criterios para establecer una distribución en planta plasmada en un diagrama layout.

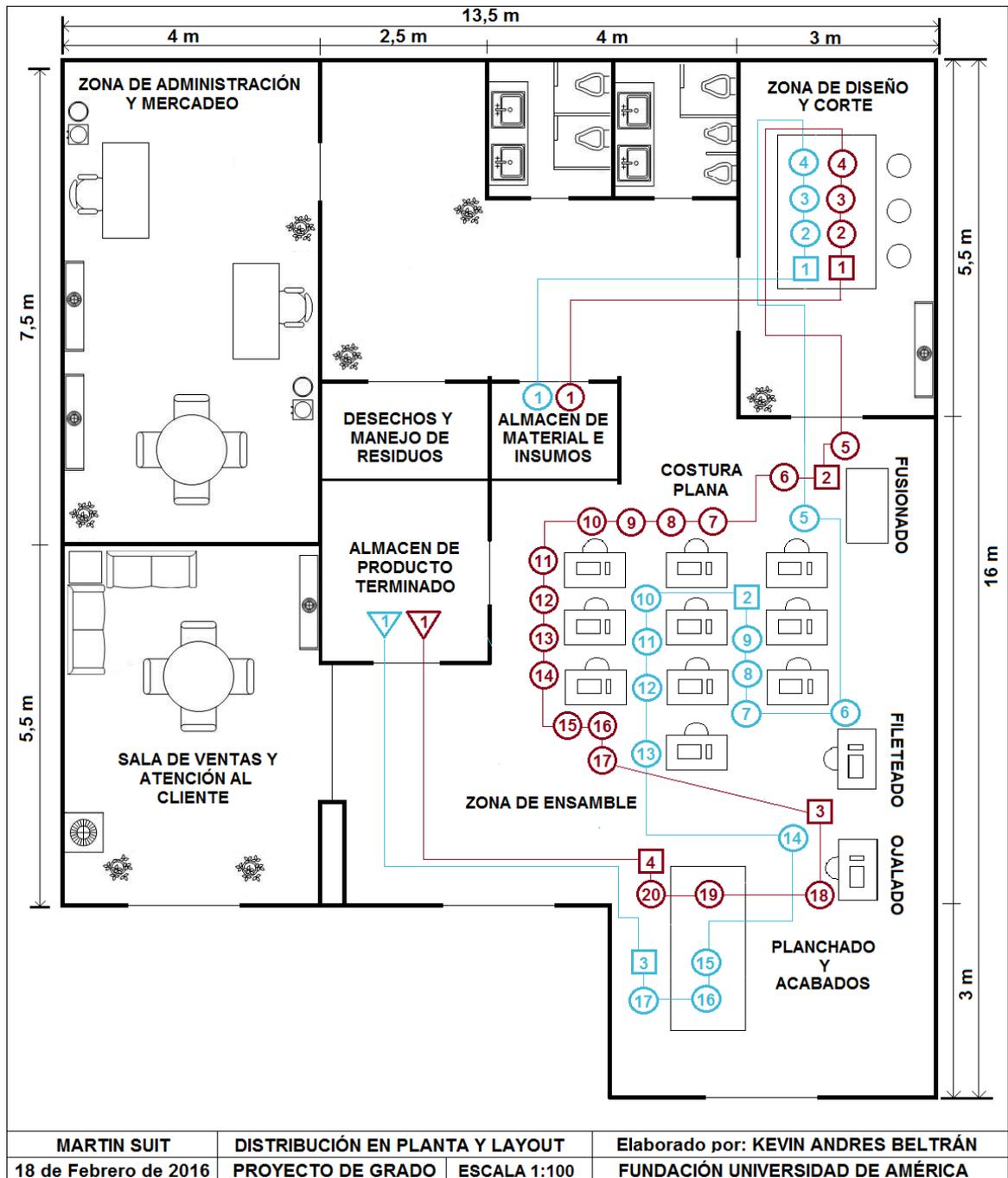
3.10.1 Análisis de factores y criterios. Los criterios para realizar la distribución en planta se muestran en el Cuadro 37. La orientación e importancia de los criterios será fundamental para cumplir con una distribución óptima.

Cuadro 37. Factores y criterios para la distribución en planta

Factor	Descripción
Flujo de operaciones, material e insumos	Las adecuaciones del espacio de producción deben responder al proceso de fabricación, así pues deberá tener un espacio determinado para diseño, trazo y corte, seguido de un espacio en donde se realicen las actividades de ensamble teniendo en cuenta la necesidad de planchado. Es importante finalizar con una sección de almacenamiento.
Tipo de maquinaria	La maquinaria será organizada de tal manera que cumpla los requerimientos del flujo de operaciones pero además se agrupara por tipo de tecnología.
Producto	La distribución en planta debe cumplir con las necesidades de cada producto, lo cual quiere decir que se cumplirá con las dos reglas anteriores pero se adecuaran las mismas a la producción de sacos y pantalones con el fin de no entorpecer una actividad con la otra.
Disposición comercial, operacional y administrativa	Se tendrá un espacio determinado para cada uno de estos elementos, relacionando especialmente las operaciones productivas con las comerciales. A nivel administrativo se manejaran espacios compartidos con el fin de generar un ambiente de cooperación y comunicación continua.
Características físicas del inmueble	Es preciso aprovechar el espacio abierto al máximo para dar justificación a la elección de micro localización, reconociendo que el inmueble tiene como característica principal ser un lugar abierto sin muchas divisiones.

3.10.2 Distribución física y layout. La Imagen 25. muestra el plano o diagrama layout para la organización Martin Suit.

Imagen 25. Distribución física y layout



Dentro del layout mostrado anteriormente se presenta la distribución física de la compañía Martin Suit de acuerdo a la localización elegida en la Cra 7 # 56-61 y en base a los criterios presentados en el Cuadro 37.

Además de esto se visualiza el flujo de operaciones discriminado por productos, reconociendo la fabricación de saco como el flujo de color marrón y de pantalón a través del flujo de color azul. En estos flujos de proceso se incluyen las operaciones, inspecciones y almacenamiento final de producto terminado para la empresa Martin Suit.

El proceso y la distribución en planta deberán ser evaluados en el caso de adquirir maquinaria, cambiar o modificar las actividades y operaciones propias del proceso productivo y en el momento en que se separe la fabricación de la comercialización de los trajes para hombre.

3.11 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

“La Salud en el Trabajo hoy en día es una de las herramientas de gestión más importante para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en una organización, es ampliamente utilizada en todos los sectores, generando grandes beneficios como prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos de trabajo y disminución de costos generados por accidentes; es muy efectiva cuando está centrada en la generación de una cultura de seguridad engranada con productividad, desarrollo del talento humano, gestión de calidad, mejoramiento de procesos y condiciones adecuadas de puestos de trabajo.”³²

Por estas razones es importante integrar un sistema de gestión enfocado en la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa Martin Suit; al tener éxito en dicho sistema se garantizará un trabajo con resultados positivos y fortalecidos desde la base que es el capital de trabajo.

Para generar un proceso acertado dentro de la seguridad y salud ocupacional es necesario que la empresa Martin Suit adopte como una filosofía el cumplimiento y seguimiento del reglamento legislativo y normas declaradas a nivel institucional y gubernamental.

En el Cuadro 38. se presenta un listado de las principales normas que son fundamentales dentro de cualquier organización para garantizar seguridad y salud a los trabajadores y de la misma manera generar un crecimiento y mantenimiento de la productividad.

³² Gerencie.com. Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia. En línea: <http://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html> > [Citado 25 de Febrero de 2016].

Cuadro 38. Normas gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo

Norma	Descripción
Resolución 2400 de 1979	Mediante el cual se crea el estatuto de seguridad industrial.
Decreto 614 de 1984	Creación de bases para la organización de la salud ocupacional.
Resolución 2013 de 1986	Creación y funcionamiento de comités paritarios de salud ocupacional. Además de establecer la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
Decreto 1295 de 1994	Mediante el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Decreto 1530 de 1996	Se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.
Resolución 2646 de 2008	Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Decreto 2566 de 2009	Se emite la tabla de enfermedades profesionales.

Con el fin de cumplir y aplicar la normatividad anteriormente mencionada Martin Suit debe emplear un modelo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) ciclo en el cual se genere una mejora continua en pro de los trabajadores y en consecuencia en pro de la organización. A continuación se describe cada paso del ciclo dentro de la empresa, el cumplimiento de este modelo generará un beneficio dentro de la cultura organizacional y ambiente empresarial que repercutirá en la productividad y funcionamiento de la compañía.

- **Planear:** detectando los errores que se están cometiendo o pueden ser sujetos de mejora, para luego planear la forma como debe mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, definiendo los pasos a seguir para lograr un mejoramiento continuo. Esta planeación debe ser acorde a la normatividad y a los principios organizacionales de Martin Suit.

- **Hacer:** implementar las medidas propuestas en el paso anterior, involucrando a todos los integrantes de la empresa, dándoles a conocer los cambios y responsabilidades que están sujetos al plan de acción.
- **Verificar:** inspeccionar que los procedimientos y acciones implementadas están de acuerdo con los objetivos trazados; dar seguimiento a las actividades y sus resultados dentro de la compañía y evaluar los aportes del personal.
- **Actuar:** realizar las acciones de mejora necesarias para garantizar beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Dentro de este análisis es importante aplicar un sistema en donde se documente, reconozca y controle los riesgos presentes en las actividades laborales de la compañía, de esta manera se podrá sustentar la aplicación del ciclo PHVA. Una de las herramientas fundamentales para el trabajo y mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo es la **Norma GTC-45 de 2010** en donde se brinda una guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Para que la guía de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos tenga un buen funcionamiento dentro de la empresa es necesario que se dé un compromiso serio por parte de los directivos y que exista una comunicación permanente con los integrantes del comité de salud ocupacional y con todo el personal.

Además deben destinarse los recursos necesarios para el cumplimiento de las acciones del ciclo PHVA; por otro lado se tienen que realizar inspecciones planeadas y no planeadas en todas las áreas, respaldadas en diagramas, registros, mapas y planos, con el fin de reconocer las falencias dentro de la gestión de seguridad y salud en el trabajo; dicha labor deberá ser realizada en periodos no mayores a 3 meses.

Dentro del sector confección es importante reconocer las actividades principales y evaluar sus riesgos de manera puntual; cada riesgo debe evaluarse, controlarse y prevenirse con el fin de reducir al mínimo la probabilidad de que suceda. Estos programas de prevención deben ser acogidos y entendidos de la mejor manera por todos los trabajadores involucrados y de esta manera generar un proceso integral y completo.

Dentro de la empresa Martin Suit para aportar información valiosa al análisis y trabajo en el área de salud en el trabajo se presenta el Cuadro 39. en donde se enlistan las principales actividades de fabricación, su descripción y se identifican los riesgos ligados a cada una.

Cuadro 39. Actividades de la empresa Martin Suit y riesgos inherentes

Actividad	Descripción	Riesgo
Diseño	Consiste en la creación de un croquis de un modelo de prenda determinado para su fabricación posterior.	Condiciones medioambientales Afectaciones musculares Exposición a ruido Situaciones de estrés
Marcado y corte	Tiene por objeto cortar el perfil de los patrones de las prendas a confeccionar e identificar y agrupar las piezas cortadas por tallas, de tal forma que puedan ser manipuladas fácil y cómodamente en la sección de costura.	Afectación a vías respiratorias Golpes y/o cortes Caídas al mismo nivel Exposición a ruido Situaciones de estrés Afectaciones musculares Condiciones medioambientales
Confección	Se unen las piezas del tejido, previamente acondicionadas, de acuerdo al diseño. Para su ejecución, el operario, suele utilizar gran cantidad de tiempo y adoptar posturas inadecuadas por lo que es un proceso que tiene una influencia muy directa sobre el individuo.	Condiciones medioambientales Exposición a ruido Situaciones de estrés Caídas al mismo nivel Afectaciones musculares Afectación a vías respiratorias Golpes y/o cortes Agotamiento
Planchado	La finalidad de este proceso es darle a la prenda la apariencia final con la que llegará al usuario; es un proceso muy manual y obliga a tener condiciones favorables y métodos de trabajo muy específicos	Quemaduras por contacto Afectaciones musculares Golpes y/o cortes Situaciones de estrés Afectación a vías respiratorias Condiciones medioambientales Exposición a ruido
Acabado, embalado y transportado	Proceso en el que se dan los terminados a los productos terminados se empacan para su protección y transporte. Esta operación facilita la manipulación y da un valor agregado	Afectación a vías respiratorias Condiciones medioambientales Golpes y/o cortes Exposición a ruido Situaciones de estrés Afectaciones musculares

Con respecto a la manipulación los equipos de trabajo y maquinaria dentro de las instalaciones de la empresa Martin Suit, se debe realizar una instalación adecuada siguiendo las instrucciones del fabricante y teniendo en cuenta la distribución física de la planta, además se debe tener en cuenta que estos elementos deben ser

evaluados constantemente en términos de calidad y funcionamiento, realizando un mantenimiento periódico y documentándolo; también es necesario adaptar el equipo de trabajo y maquinaria según las capacidades, necesidades y limitaciones de los trabajadores.

Con el fin de garantizar la seguridad y salud es fundamental que los trabajadores hayan recibido la información y formación adecuada sobre cómo utilizar el equipo y maquinaria, qué riesgos se desprenden de su manejo y las medidas preventivas a adoptar en busca de evitar accidentes de trabajo. Con el mismo fin es necesario establecer un uso obligatorio de equipo de protección personal el cual se describe a continuación en el Cuadro 40.

Cuadro 40. Equipo de protección personal en planta

Elemento	Características y uso	Cantidad	Precio acumulado
Delantal de trabajo	Delantal largo para trabajo en confección, grueso, de color oscuro y bolsillos frontales. Este implemento cumple la función de proteger la ropa del operario. Evitando rasgaduras, manchas y daños.	10	\$180.000
Tapa bocas	Tapa boca de plástico con orificios de ventilación. Su función principal es evitar la inhalación de fibras diminutas o vapores que puedan afectar vías respiratorias y garganta.	10	\$80.000
Guantes	Guantes especiales de material resistente, diseñados para evitar cortes al momento de trabajo con maquinaria.	10	\$92.000
Gorro de trabajo	Gorro de tela que evita que el cabello caiga sobre la cara del trabajador en el desarrollo de sus actividades y previene un accidente laboral causado por el enredo del cabello en la maquinaria.	6	\$19.800
Inversión total			\$371.800

Además de los elementos de protección personal será indispensable contar con elementos de seguridad que serán vitales para mitigar los impactos y efectos de una emergencia. En el Cuadro 41. se muestran dichos elementos.

Cuadro 41. Elementos de seguridad y prevención

Elemento	Características	Cantidad	Precio acumulado
Camilla	Camilla de plástico que inmoviliza y permite el cuidado de fracturas o dislocaciones	2	\$80.000
Botiquín de primeros auxilios	Botiquín que cuenta con analgésicos, elementos para curar heridas superficiales.	5	\$60.000
Extintor contra incendio	Extintor para evitar la propagaciones incendio	4	\$72.000
Inversión total			\$212.000

Finalmente es importante guiar las actividades de los trabajadores por medio de símbolos y texto de seguridad que complementen la educación frente a la salud en el trabajo; por otra parte estas señales serán fundamentales para el actuar frente a situaciones de emergencia.

En primer lugar se establecerán señales que sean base para reconocer las necesidades de un puesto de trabajo y las cuales obliguen al trabajador a cumplir de manera estricta los requerimientos de cada actividad, generando un espacio de trabajo seguro y mejorando la productividad. La Imagen 26. muestra las señales de obligación necesarias para la empresa Martin Suit.

Imagen 26. Señales de tipo obligación



Fuente: <http://www.carpysociados.com/images/0000005014IM01.jpg>

También es necesario contar con señales de tipo evacuación que identifiquen las rutas más cortas y las salidas de emergencia en caso de ser necesario evacuar; dicha evacuación puede presentarse por una catástrofe natural, incendio o cualquier situación que ponga en riesgo la salud e integridad de las personas que laboran en la empresa Martin Suit, en estos símbolos se debe incluir el punto de reunión o encuentro para establecer el impacto de la situación y garantizar el éxito del procedimiento. La Imagen 27. muestra las señales de evacuación necesarias para la compañía.

Imagen 27. Señales de tipo evacuación



Fuente: <http://extintoresyseñales.com/diferencia-en-tre-punto-de-reunion-y-zona-de-seguridad/>

Dentro de la señalización deben existir símbolos que sirvan como herramientas para actuar frente un incendio y que informen sobre los procedimientos a seguir en caso de dicho elemento. La Imagen XX. muestra las señales de información de incendio necesarias para la compañía Martin Suit.

Imagen 28. Señales de tipo Información de incendio



Fuente: <http://www.recargaaextintores.com.mx/con-traincendio/>

Dentro de la compañía deben existir señales que indiquen las actividades o elementos prohibidos dentro de las instalaciones con el fin de prevenir y evitar situaciones de riesgo y posibles emergencias. La Imagen 29. muestra las señales de prohibición dentro de la empresa.

Imagen 29. Señales de tipo prohibición



Fuente: <http://www.intersegurdelperu.com/intersegur>

3.12 RESULTADOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

Dentro del estudio técnico se definió las características principales del producto, reconociendo sus dimensiones y características físicas, elemento que es fundamental para la fabricación, transformación de la materia prima y decisivo para el diseño de las prendas; por otra parte se generó el reconocimiento y descripción del proceso operativo, culminando en un diagrama de proceso, diagrama de operaciones y estudio de tiempos apoyado en la actividad laboral de la empresa *De Origen Noble*; los elementos anteriormente nombrados constituyen la base de las actividades operativas dentro de la empresa Martin Suit, los cuales deberán ser utilizados para evaluar, mejorar y controlar la productividad y eficiencia en cuanto a la fabricación de trajes formales para hombres.

Dentro del estudio técnico se realizó un análisis de la capacidad necesaria y disponible con tal de buscar un equilibrio entre los recursos invertidos y los resultados pronosticados, generando a su vez una aproximación a la futura contratación de mano de obra y delimitación de su trabajo dividido en una doble jornada, así como la adquisición de maquinaria y equipo de oficina necesario para cumplir con dichos pronósticos de venta y actividades administrativas-comerciales.

Un segmento fundamental del estudio se concentró en determinar la materia prima necesaria para la fabricación unitaria de pantalón más saco, facilitando el análisis de inversión monetaria y cantidades de materia prima. Por otra parte se realizó un análisis y selección de los proveedores del textil por medio de un método multicriterio generando un proceso confiable y exhaustivo en relación al nexo de empresa- proveedor.

La delimitación y estrategia de macro y micro localización desembocaron en la elección de un espacio físico ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad de chapinero, más exactamente en la dirección Cra 7 # 56 – 61; de esta manera se realizó una distribución en planta de la maquinaria para la parte operativa, en la que se determinó a través de un layout el recorrido operacional seguido por cada producto, además se definió un espacio para los equipos de oficina en la parte administrativa, agregando del mismo modo un espacio en donde se pueda atender al cliente de la mejor manera.

Finalmente se realizaron aportes fundamentales para la operación, orientados a un mejoramiento continuo y una gestión adecuada en todas las áreas de trabajo en la empresa Martin Suit. A esto se suma el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, priorizando el bienestar de los trabajadores y asegurando una productividad potenciada a partir de este elemento fundamental en cualquier empresa colombiana.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

La compañía Martin Suit deberá establecer metas específicas en búsqueda de la permanencia en el tiempo, rentabilidad y estabilidad económica en un mercado competitivo y caracterizado por la estrategias agresivas y alta competitividad; para llegar a estas metas la compañía debe establecer un camino y una forma de trabajo en la que se cumplan reglas y directrices que garanticen el éxito de todas las operaciones y que permitan el constante crecimiento y la fidelidad de los clientes, la cual se logra a partir de estrategias estructuradas y una administración de los recursos adecuada.

Es por estas razones que el estudio administrativo será la guía de navegación de la empresa y que en torno a ella se responderán las preguntas de ¿Qué desea la compañía para su presente y futuro? y ¿Cómo conseguirá llegar a las metas planteadas?

4.1 PLANEACIÓN ESTRATEGICA

Con el fin de crear una identidad y un horizonte, es necesario que la empresa Martin Suit, establezca una misión y una visión, elementos que deben ser conocidos como filosofía de trabajo por todas las personas que intervengan de manera directa o indirecta en la labor de la organización, de tal manera que se logre cumplir con los objetivos a corto y largo plazo y que las metas puedan ser una realidad.

En relación a estos elementos es fundamental que la empresa cuente con políticas empresariales que conduzcan a resultados de alta calidad y satisfacción para todos los involucrados, especialmente para los clientes; finalmente la empresa debe fomentar valores en sus empleados que sean prueba de la rectitud y confiabilidad.

4.1.1 Diagnostico organizacional. Para cumplir con un diseño organizacional claro y bien orientado se realizará un diagnóstico basado en una matriz DOFA que refleje los principales elementos del sector en cuanto a oportunidades y amenazas, además reconociendo las fortalezas y debilidades que llegaría a tener la empresa en un futuro.

Este diagnóstico tendrá en cuenta también las características del sector y el análisis de los factores externos mencionados en el primer capítulo, así como los factores críticos de éxito en el capítulo dos del proyecto; la suma de estos elementos llevará a la elección de una estrategia y en consecuencia formará la estructura principal de los objetivos para la compañía Martin Suit. Según el tipo de estrategia planteada se estructurará todos los elementos de la planeación estratégica, como objetivos, misión y visión.

Cuadro 42. Matriz DOFA de diagnóstico organizacional

	Fortalezas	Debilidades
ORIGEN INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Esfuerzos e interés por una inversión y planeación en publicidad y mercadeo. • Cartilla propia, que resalta las propiedades del producto y mejora la percepción del cliente hacia la marca. • Relevancia y trabajo en detalles manuales y personalización del producto. • Atención y seguimiento al uso del producto y necesidades del cliente por medio del uso de la tecnología y redes sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinación física del área de fabricación y comercialización que evita la ubicación ideal de un local comercial. • Se cuenta con un capital reducido para adquisición de textiles de alta calidad y reconocimiento. • Los operarios contratados no cuentan con un alto grado de especialización. • No se cuenta con una variedad de productos que soporten la identidad de la marca y atraigan clientes.
	Oportunidades	Amenazas
ORIGEN EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • La competencia es reducida en cuanto al modelo personalizado propuesto. • Las empresas competidoras adolecen de innovación en diseño y gestión publicitaria. • Bajo nivel de apoyo dentro de la cadena de suministros y alianzas estratégicas débiles. • Tendencias de la moda masculina hacia productos exclusivos. • Falta de identidad y recordación en pequeñas marcas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El comportamiento volátil de la divisa americana afecta los precios de materia prima y maquinaria. • Existencia en el mercado de empresas extranjeras con alto capital y posicionamiento. • Control de las tendencias de la moda masculina por parte de algunas compañías. • Cambios agresivos en la moda masculina que pueden afectar la planeación y diseño del producto.

De acuerdo a esta matriz es posible determinar y delimitar un horizonte estratégico, el cual estará basado en la innovación y en cuanto al diseño del producto y sus características; además se tendrá como base la creación y promoción del producto a través de la cartilla Martin Suit.

Por otra parte se tendrá como prioridad la atención y seguimiento a las necesidades de los clientes, con un contacto activo y especializado, teniendo en cuenta la participación activa de los jóvenes bogotanos; esta iniciativa tendrá como herramienta principal la creación, mantenimiento y seguimiento de perfiles dentro de las redes sociales.

Finalmente se promoverá la cooperación empresarial con los proveedores y con empresas que produzcan elementos complementarios a los trajes para hombre en la ciudad.

De esta manera se formula como objetivo principal de la compañía el de generar una gestión diferente y reconocida por la innovación y creatividad en todas las áreas de trabajo, en especial en diseño y exclusividad de las prendas; este objetivo será una realidad por medio de una estrategia de diversificación concéntrica, la cual “se caracteriza por el crecimiento de un negocio con actividades de fabricación, de marketing o tecnologías comunes. La sinergia originada al compartir actividades o conocimientos puede reforzar la posición competitiva de la empresa al facilitar la consecución de una estrategia de liderazgo en costes como de diferenciación de productos. Esta estrategia puede promover la diferenciación de la empresa, eludiendo de este modo las barreras que protegen muchos mercados.”³³

Dentro de la compañía se tendrá como centro los trajes para hombre e iniciara con la creación de la cartilla Martin Suit, lo cual generará una sinergia entre las áreas de la compañía y aumentará las posibilidades de generar alianzas estratégicas fortaleciendo la imagen de la marca y posicionado el producto en la mente de los capitalinos.

La estrategia dependerá de la implementación efectiva de la cartilla y la participación activa en el mundo de la moda, adaptándose a las nuevas tendencias y manteniendo una identidad clara del producto. También será fundamental utilizar de manera adecuada los recursos disponibles para llevar a cabo la estrategia, evaluando la efectividad de la cartilla y su impacto.

A partir de esta estrategia se podrá agregar de manera sencilla productos al portafolio de la compañía ya que por medio de la cartilla se logrará integrar a estos elementos entrantes y darles el apoyo que necesitan para tomar una posición dentro de las necesidades de los clientes. Estos productos serán fundamentales en el futuro para revalidar la imagen del producto estrella que en este caso serán los trajes y así mantener un reconocimiento y recordación de marca.

La integración de compañías que se encuentren arriba en la cadena de suministro y de empresas que ofrezcan productos complementarios será una herramienta importante para nutrir la estrategia de diversificación concéntrica y además será un arma para combatir a grandes empresas, líderes en el mercado, que proponen una competencia que requiere de una alta organización y capacidad en cuanto a recursos, gestión administrativa y financiera, tácticas comerciales basadas en publicidad y mercadeo, estrategias claras y justificadas y fidelidad de los clientes.

³³ MUNUERA, José, RODRIGUEZ, Ana. Estrategias de Marketing Un enfoque basado en dirección. BUSINESS & MARKETING SCHOOL. Madrid: ESIC editorial, 2007. 195 p

4.1.2 Horizonte estratégico. La misión y visión serán el principio de un diseño táctico que deberá ser conocido y aplicado por todos los integrantes de la empresa Martin Suit; esto llevara a que todas las actividades dentro de la compañía tengan un horizonte y que cada una de estas sea pieza importante para cumplir con un funcionamiento que desemboque en la consecución de logros y metas establecidas, el crecimiento de la compañía, el mejoramiento continuo de la misma y la permanencia en el tiempo dentro del mercado, con una marca conocida y recordada y clientes fieles con sentido de pertenencia por el producto y sus propiedades de exclusividad.

La misión y visión deberán ser evaluadas, monitoreadas y actualizadas según los cambios del mercado, exigencia de los clientes y necesidades de todos los interesados dentro y fuera de la compañía.

Es importante mencionar que la visión debe contar con un horizonte temporal razonable, el cual permita comprobar la efectividad de los procedimientos administrativos y el cumplimiento de las metas establecidas.

Por otra parte la misión debe dar una razón de ser a la compañía que debe respetarse y acatarse, de lo contrario no se tendrá una identidad establecida y en consecuencia será difícil la fidelización de los clientes; también será fundamental dentro de este elemento tener claro el factor diferenciador y valor agregado de innovación que ofrece la marca Martin Suit y sus trajes formales dentro de la moda masculina, complementando y sustentando la misión de la compañía.

4.1.2.1 Misión. Martin Suit es una empresa que desarrolla y crea trajes formales para hombres jóvenes y adultos con una combinación de exclusividad, alta calidad, respeto por los procesos manuales y precisión en los detalles, enfocada en la innovación dentro del mundo de la moda masculina. Nuestros productos reconocen y satisfacen las preferencias de los clientes, creando una identidad única y diferente que acompaña el diario vivir de cada cliente magnificando su imagen.

4.1.2.2 Visión. Para el año 2020 Martin Suit será una marca confiable con clientes fieles, alianzas empresariales fortalecidas y propuestas de diseño innovadoras a través de investigación y acompañamiento con los clientes y sus necesidades; además se tendrá mano de obra altamente calificada y preparada para los retos que se presenten en el mercado.

4.1.2.3 Objetivos. Los objetivos empresariales que se plantearán a continuación en el Cuadro 43. serán la vía que guíe los recursos y actividades de la compañía en búsqueda del cumplimiento de la misión y visión propuestas; estos elementos deberán cumplir con un horizonte temporal y además tendrán la obligación de ser evaluados en periodos de tiempo no mayor a un año.

Cuadro 43. Objetivos de la empresa Martin Suit

Grupo de interés	Objetivo
<p align="center">Operaciones, Trabajadores y gestión empresarial</p>	<p>Desarrollar un espacio en donde los conocimientos de las personas o trabajadores más experimentados y hábiles puedan ser transmitidos a trabajadores con bajos conocimientos en el ámbito de la confección de trajes para hombre.</p>
	<p>Participar activamente en eventos del mundo de la moda y tecnología con el fin de mejorar los procesos y diseños en los productos de la empresa Martin Suit y en base a esto generar propuestas de mejoramiento continuo.</p>
	<p>Utilizar la cartilla del producto como un elemento que cree y fortalezca las relaciones empresariales con otras compañías, en especial con las que dediquen su actividad a la fabricación y/o comercialización de productos complementarios a los trajes formales para hombre.</p>
<p align="center">Clientes</p>	<p>Generar actividades publicitarias apoyadas en la administración y gestión de las redes sociales con la finalidad de acercar a los clientes jóvenes al producto y aumentar este segmento de la de manda y fidelidad hacia la marca.</p>
	<p>Establecer canales de comunicación activos con los clientes, demostrando el interés en sus preocupaciones y necesidades, además generar actividades que premien la fidelidad y provoque una recordación de marca en la mente de los consumidores.</p>
	<p>Establecer un servicio de asesoramiento, con ayuda de las redes sociales y la cartilla del producto, en cuanto al uso del producto, sus distintas formas de combinarlo y las ocasiones adecuadas para el vestirlo.</p>
<p align="center">Proveedores</p>	<p>Crear un manual de control de calidad en conjunto a las políticas manejadas con los proveedores de materia prima y suministros.</p>
	<p>Crear una relación en base a sistemas de información digitales en donde se lleve un registro conjunto y actualizado de la materia prima.</p>

4.1.2.4 Metas. Para cumplir con la visión planteada para la empresa es necesario que se presenten metas que poco a poco construyan un camino estable con base en la ejecución de acciones y planes, estas metas deben ser medibles y claras y además deben ser congruentes a los recursos de la compañía y la situación dentro del mercado y la economía local; las metas sugeridas para este proyecto son las siguientes.

- Para el año 2017 crear un espacio de acompañamiento y capacitación para el 60% de los operarios, aprovechado el tiempo de subutilización, con el fin de mejorar los conocimientos frente a las actividades de fabricación.
- Presentar un evento de diseño en el año 2017 en donde se muestre los aportes a la innovación del producto a nivel local.
- En los dos primeros años participar en más de cuatro eventos a nivel cultural y por supuesto en eventos relacionados con la moda formal.
- Establecer para el segundo año de trabajo por lo menos 4 alianzas empresariales con empresas de productos complementarios.
- Generar un sistema de preguntas en línea, con la ayuda de la empresa encargada de publicidad, que pueda ser utilizado por cualquier cliente.
- Para el segundo año de labor planear y activar la creación de una aplicación móvil que pueda ser utilizada por cualquier cliente y así mejorar la imagen de la marca.
- Cumplir anualmente con por lo menos el 85% de las ventas pronosticadas, durante los 5 primeros años de trabajo.
- Conformar una base de datos de clientes, con alta frecuencia de consumo, con ayuda del uso de las redes sociales enfocándose en el público joven.
- Concretar una relación estable con el o los proveedores elegidos a través de un sistema de información conjunto para final del primer año.

4.1.2.5 Valores corporativos. Estos valores serán el pilar del buen funcionamiento de la compañía y la armonía en el ambiente laboral, además será fundamental para garantizar los buenos resultados de los procesos empresariales y la comunidad entre todas las personas que se relacionen con Martin Suit.

Lealtad. Actuar con fidelidad, rectitud y sentido de pertenencia con el fin de favorecer los objetivos personales y empresariales; respetar y no comunicar los métodos de trabajo, procedimientos y estrategias de la empresa.

Responsabilidad. Asumir las consecuencias de las palabras y acciones que se relacionan a las obligaciones y compromisos laborales; realizar las tareas de manera comprometida, oportuna y eficaz generando resultados y beneficios personales y grupales.

Innovación. Generar nuevas ideas, ser creativo y comprometido con labores propias para el mejoramiento continuo de los procesos empresariales.

Trabajo en equipo y cooperación. Enmarcar el trabajo en equipo y plantear la importancia de la coordinación y el conocimiento de las actividades de los asociados para brindar un servicio a la medida de sus necesidades.

Respeto. Reconocer los derechos de las personas y actuar pensando en el beneficio común.

Honestidad. Reconocer la verdad ante cualquier circunstancia sin favorecer nunca los intereses personales por encima de los grupales; reconocer los errores y actuar con honradez.

Puntualidad. Cumplir a tiempo y de manera adecuada los compromisos adquiridos con la empresa.

4.1.2.6 Política de calidad. A través de lo estipulado en la política de calidad la empresa Martin Suit se compromete a gestionar de manera adecuada y con directrices claras las operaciones y actividad de la compañía, esto con el objetivo de alcanzar procesos de calidad que posicionen de la mejor manera la marca, dando el mejor cubrimiento de las necesidades a los clientes y garantizando una alta calidad del producto terminado.

Martin Suit, empresa dedicada a la fabricación y comercialización de trajes para hombre en la ciudad de Bogotá, considera la calidad como factor fundamental para el crecimiento y desarrollo de sus actividades, para garantizar este compromiso y establecer un mejoramiento continuo en dicha área la empresa establece las siguientes políticas:

- Ser una compañía comprometida con el impacto social y ambiental dentro de la comunidad, buscando en todo momento un beneficio común enfocándose en procesos adecuados y un servicio al cliente con la mayor claridad posible.
- Ser una organización involucrada con el cliente en la experiencia y uso del producto, priorizando sus necesidades y escuchando sus sugerencias implementando vías de comunicación claras de empresa-cliente.

- Fomentar una gestión de calidad en donde todos los integrantes de la organización generen aportes significativos para el mejoramiento continuo de las operaciones y de los resultados presentes día a día en las labores productivas y administrativas de la empresa.
- Cumplir de manera estricta las legislaciones y reglamentos que controlan las actividades operativas y comerciales de la compañía con el fin de ser un ente responsable con su entorno y en especial con el cliente.
- Cumplir con la totalidad de las expectativas de los clientes frente al producto, realizando procesos de análisis y control de las materias primas y la relación con los proveedores que suministran dichos elementos.
- Generar procesos de desarrollo e investigación con el fin de la mejora de los procesos y establecer relaciones y colaboraciones empresariales que potencien la calidad y beneficien el crecimiento dentro del sector.
- Cumplir de la mejor manera con los compromisos de entrega y garantía adquiridos con los clientes, además generar beneficios para los clientes frecuentes

4.1.2.7 Cultura organizacional. Las labores de la empresa Martin Suit estarán directamente ligadas a las relaciones de sus integrantes y el ambiente empresarial que se presente, la cultura organizacional dentro de esta compañía será la reunión de todos los elementos nombrados anteriormente dentro de la planeación estratégica que en conjunto forjarán un camino que la empresa deberá seguir para llegar a la satisfacción de los clientes y su fidelidad a la marca, además de que conducirá al cumplimiento de las metas estipuladas y el mejoramiento continuo.

Es importante establecer vías de comunicación directas y claras, las cuales puedan ser usadas como herramienta de solución de problemas y organización; deben tenerse en cuenta que las relaciones personales de empleados pueden presentar diferencias y complicaciones, así pues la empresa debe contar con una estructura jerárquica que se encargue de dar buen fin a cada uno de estos problemas.

En busca de fomentar las relaciones personales entre los integrantes de la compañía se recomienda realizar actividades extra laborales en donde se fomente la recreación y el deporte, generando un ambiente cálido dentro de la empresa y dando un sentido de pertenencia a los empleados. Estas actividades podrían sintetizarse en torneos deportivos o reuniones de fin de año, actividades que generaran confianza al trabajador llevándolo a un mejor desempeño en sus funciones.

Una parte fundamental dentro de la cultura organizacional de Martin Suit será los incentivos laborales que premiarán la productividad y a su vez aportaran al mejoramiento de las operaciones; la mejor forma de gestionar estos beneficios es dando la oportunidad a los empleados de crecer en sus conocimientos a partir de la formación académica y práctica con el fin de generar el crecimiento de los empleados y sus actividades. Este incentivo también debe ser parte del área comercial, es fundamental premiar la captación y gestión de los clientes por parte de los trabajadores designados a dicha tarea.

4.1.2.8 Alineación estratégica. Acorde con la estrategia definida dentro del diagnóstico organizacional, la empresa Martin Suit deberá basarse en las siguientes líneas de acción con el fin de cumplir los objetivos y metas estipuladas anteriormente, además deberá complementar estas actividades con la cultura organizacional y gestión administrativa.

1. Con el fin de mejorar los conocimientos de los trabajadores, generando un mejoramiento en eficiencia y productividad es necesario generar espacios en los que se compartan los conocimientos de los integrantes con mayor experiencia, además se invertirá en un apoyo económico para la formación de operarios y trabajadores.
2. Para mantener una participación activa en el mundo de la moda es necesario crear una base de datos de eventos y relaciones empresariales realizadas anualmente. Se asignará personal del área comercial que realice las actividades referentes a la base de datos y visitas a eventos de moda.
3. Se explotará el potencial de la cartilla de Martin Suit con el objetivo de fomentar la participación activa de compañías que produzcan elementos complementarios en la moda masculina formal.
4. La gestión, actualización y control de las redes sociales será actividad principal del área de mercadeo; con lo cual se generará una fidelidad alta con clientes frecuentes y reconocimiento de marca. Esta estrategia será fundamental para cumplir las expectativas en cuanto a la comunicación con los clientes.
5. Para gestionar las relaciones con los proveedores y fortalecer esa parte de la cadena de abastecimiento es necesario crear una vía de comunicación a partir de un sistema integrado de gestión digital que lleve a mejorar significativamente el tiempo de respuesta y la calidad del producto.

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional es base primordial del funcionamiento interno de la empresa Martin Suit, en este se establecerá una organización jerárquica que regirá las actividades en la compañía, además de generar una descripción de

cargos complementada por un manual de funciones y finalmente se realizará un estudio de salarios y nómina en donde se justificará y especificará el monto económico de remuneración para integrante de la estructura de la compañía.

El estudio de salarios y nómina será parte del estudio financiero y en consecuencia deberá ser realizado de manera explícita, teniendo en cuenta un método de evaluación y calificación específico que dé cuenta la forma de remuneración por parte de la organización. Este análisis deberá ser monitoreado y modificado de acuerdo a los cambios dentro de la disposición de trabajadores y horarios para cada periodo.

4.2.1 Diseño organizacional. Para tener un mejor panorama de la organización y sus características es necesario cumplir con cuatro requisitos primordiales que darán sustento a las actividades administrativas y operativas; al tener una sinergia adecuada entre estos cuatro factores se creará un sistema fuerte y ordenado capaz de sustentar el camino de la compañía en busca de sus objetivos.

El primer requisito dentro del diseño organizacional es la **diferenciación**, elemento que se entiende como “la división del trabajo organizacional y la asignación de recursos empresariales a través de la especialización vertical llamada jerarquía y la especialización horizontal llamada departamentalización; cuanto mayor sea la variedad de clientes y en cuanto mayor sea la variedad de productos o servicios, mayor será la diferenciación existente en la organización. El problema consiste en saber cuánto diferenciar internamente una organización para que funcione mejor.”³⁴

Según las características de la compañía Martin Suit, es necesario generar una especialización vertical y horizontal simple ya que se cuenta con un solo producto y un nicho de mercado selectivo; además será necesario generar un enlace coordinado de los departamentos y una integración de las funciones de cada uno en un centro de análisis administrativo que permita la armonía y convivencia de la compañía como conjunto.

El segundo factor definitivo dentro de la organización debe ser la **formalización**, en el que “se establecen reglas y reglamentos para gobernar el comportamiento de los miembros de la empresa. Este reglamento tiene como objetivo documentar, registrar y comprobar las actividades y llevar los procesos empresariales a una exactitud.”³⁴

Dentro del proyecto estudiado es posible fijar esta formalización a través de los valores corporativos y política de calidad, elementos que deben ser complementados por el manual de funciones en donde se especifique los

³⁴ CHIAVENATO, Idalberto. Administración teoría, proceso y práctica. TERCERA EDICIÓN. Bogotá: Editorial Mc Graw Hill, 2004. 209-210 p

requerimientos de cada cargo, estableciendo un flujo de trabajo y reglas de actuación que permitan optimizar los resultados de cada actividad. Sin embargo no se debe caer en un régimen estricto e inflexible que no permita obtener aportes por parte de los miembros de la organización, lo cual llevaría a la empresa a comprometer el crecimiento y la competitividad dentro del sector.

Un tercer requerimiento dentro del diseño organizacional de cualquier empresa es la **centralización** la cual debe comprenderse como “la localización de la autoridad para la toma de decisiones; cuanto mayor sea la centralización dentro de una organización mayor será la dependencia y el sometimiento a las decisiones tomadas en los niveles altos de la jerarquía, lo cual lleva a que los niveles operativos sean simplemente repetidores de las decisiones; por otra parte si en una organización se presenta una descentralización alta la autoridad se delega y distribuye en los niveles intermedios y superiores de la jerarquía, para que la ejecución de las tareas sea más apropiada a las características locales y las necesidades del cliente que la organización busca .”³⁵

Según este importante aspecto, la compañía Martin Suit en busca de cumplir de manera específica las necesidades únicas de cada cliente, tendrá que regirse por un modelo moderadamente descentralizado en donde se le dé autoridad a los niveles intermedios de la jerarquía en cuanto a la toma de decisiones, teniendo en cuenta que según la diferenciación la especialización vertical llevara a que un departamento administrativo tenga gran parte del poder en cuanto a dichas decisiones.

Es necesario decir que el nivel institucional tendrá un papel importante dentro de la toma de decisiones pero teniendo en cuenta los dictámenes de los niveles intermedios de la organización. Este modelo sugerido para la puesta en marcha del proyecto genera la ventaja de que la toma de decisiones parte de un punto en donde se tiene más información de las actividades lo que se traduce en mayor rapidez y efectividad de cada decisión, por otra parte se genera un entrenamiento especializado para los mandos medios.

Finalmente la compañía debe tener como factor crítico de diseño organizacional la **integración** que hace referencia a “los medios de coordinación y enlace de las partes de la organización; esta coordinación será directamente proporcional a la diferenciación dentro de la compañía, en cuanto mayor sea la diferenciación mayor será la necesidad de crear enlaces y armonía entre las diferentes partes.”³⁵

Para cumplir con este objetivo de integrar cada una de las partes de la compañía se seguirá un esquema de integración de jerarquía administrativa en donde la solución de problemas entre dos o más subunidades este ligada a un superior el

³⁵ CHIAVENATO, Idalberto. Administración teoría, proceso y práctica. TERCERA EDICIÓN. Bogotá: Editorial Mc Graw Hill, 2004. 210-215 p

cual debe facilitar la comunicación y mejorar la sinergia de todas las partes. En razón a este esquema se diseñará un departamento administrativo que servirá de mecanismo intrínseco para realizar actividades de armonía y toma de decisiones conjunta para el bienestar de la compañía.

Este modelo de integración deberá ser complementado por un esquema de fuerzas de tarea en el que cada departamento tenga un líder establecido que pueda manejar los problemas y llegar a acuerdos en caso de diferencias con otro líder. La ventaja principal de seguir este esquema de integración será la de constituir una red que pueda unir como conjunto las unidades funcionales y de esta manera generar armonía.

4.2.2 Organigrama. El organigrama para la compañía Martin Suit será de tipo lineal ya que prevalecerán “las líneas formales de comunicación, en donde la comunicación entre las personas se simplifica a través de líneas existentes dentro del organigrama; por otra parte se tendrá una autoridad lineal única en la que se tiene una autoridad de mando exclusiva que depende de cada línea en el organigrama; se tendrá una descentralización moderada en la que primara un modelo piramidal que disminuirá las unidades o posiciones a medida que se asciende en la escala jerárquica.”³⁶

Este tipo de organigrama presenta una estructura sencilla y de fácil comprensión que delimita la responsabilidad de cada parte de una manera clara y es ideal para la compañía Martin Suit puesto que el tamaño de la empresa facilita la armonía por medio de esta organización en donde se priorice la especialización de cada nivel y se tenga una cadena de mando clara para la toma de decisiones.

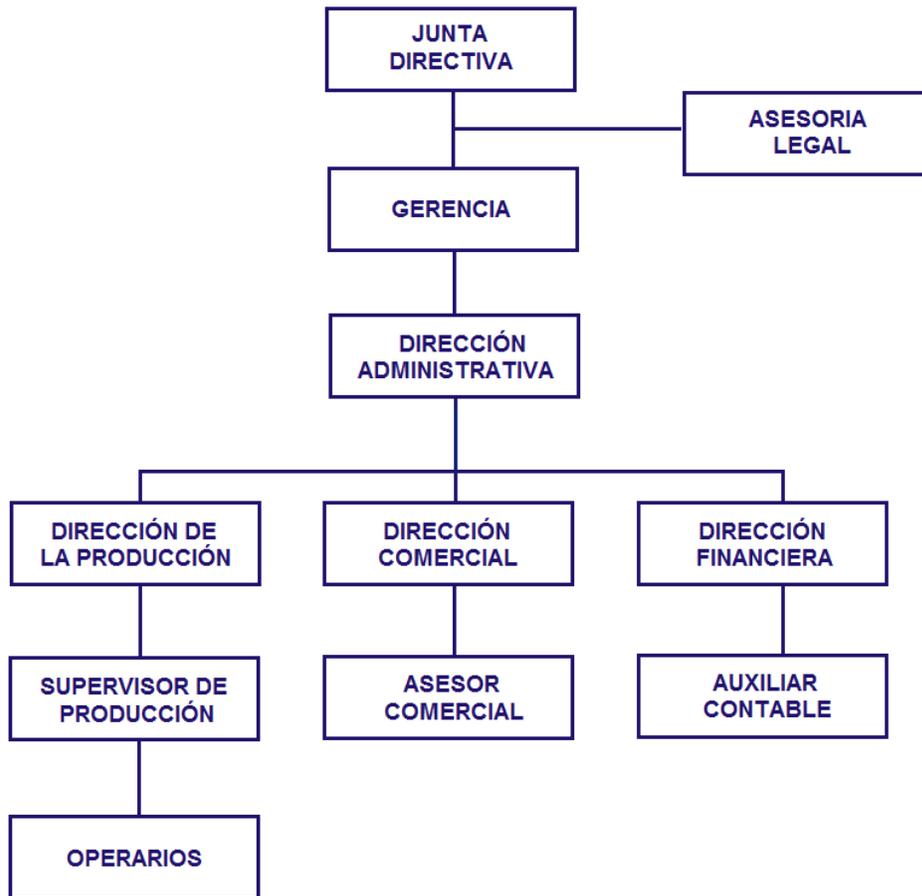
En cuanto a la departamentalización del organigrama se empleará una estructura funcional o agrupación por función que se caracteriza por “ser funciones que requieren actividades semejantes y que se agrupan e identifican de acuerdo con una clasificación funcional, que puede ser entendido como el conocimiento, habilidades, procesos o función de trabajos con un énfasis en la interdependencia; esta tipo de departamentalización estimula la especialización o carrea dentro de los departamentos funcionales y promueve la interacción social.”³⁷

Las ventajas del modelo funcional dentro del diseño departamental son que refleja una dirección lógica de las áreas funcionales a través de las especializaciones, permite distinguir y mantener el poder, simplifica el entrenamiento del personal y permite generar una sincronía por medio de la jerarquía piramidal que minimiza las diferencias entre departamentos. En la Imagen 30. se muestra el organigrama de la empresa.

³⁶ CHIAVENATO, Idalberto, Teoría general da administracao, Sao pablo, Makron Books, Vol.1, 5ª ed. 320-321

³⁷ CHIAVENATO, Idalberto. Administración teoría, proceso y práctica. TERCERA EDICIÓN. Bogotá: Editorial Mc Graw Hill, 2004. 235-237 p

Imagen 30. Organigrama lineal de la compañía Martin Suit



Dentro de este organigrama cabe aclarar que la dirección administrativa tendrá una alta responsabilidad ya que tendrá la obligación de recopilar y analizar la información y las decisiones de tres áreas para guiar a la compañía en su labor a través de las estrategias previamente establecidas y además se encargara del manejo de todo lo referente a la planificación y gestión de recursos humanos.

Por otro lado el supervisor de producción será un operario que se destaque por su experiencia laboral y aparte de sus funciones como operario tendrá a cargo la supervisión de todo el proceso e inspecciones de calidad.

La publicidad y mercadeo serán elementos subcontratados fuera del organigrama de la compañía, pero serán parte fundamental para el funcionamiento de la compañía y de sus estrategias. Dentro de esta subcontratación se elaborará un plan publicitario y de mercadeo alrededor de la cartilla Martin Suit, así pues la empresa elegida para la tarea deberá encargarse de los elementos publicitarios principales como la creación del logo, tipografía oficial, manual de marca y creación y mantenimiento de la página web; también será tercerizada la labor de Community Manager en donde se hace uso y mantenimiento periódico de las

redes sociales con el fin de atraer a mayor número de clientes y fidelizar a los compradores mediante un vínculo con la marca.

Además de las tareas mencionadas anteriormente este proceso de subcontratación tendrá a cargo la edición, diagramación, pautas publicitarias y publicación periódica de la cartilla, labores que deben ser monitoreadas, controladas y aprobadas por la dirección administrativa y gerencia puesto que la cartilla hace parte fundamental de la estrategia de innovación de la compañía.

Para la creación de la cartilla se contratará los servicios de la empresa Pictograma Creativos, a quienes se les pagará un total de **\$1.100.000** por la edición, diagramación y pautas publicitarias, sin tener en cuenta la impresión cotizada con la misma compañía dentro del plan de mercadeo en el capítulo dos. Por otra parte las actividades publicitarias y de manejo de redes sociales estarán a cargo de la agencia publicitaria y diseño web One, a quienes se les pagará al año una suma total de **\$3.160.000**.

La participación de estas empresas será evaluada y monitoreada permanentemente y de acuerdo a los resultados periódicos se tomará la decisión de seguir con el contrato de subcontratación o no.

Por medio de este proceso se generará un ahorro para la compañía ya que no se contratará personal para estas actividades; estas actividades también podrán ser agregadas a la compañía si es necesario y si se cuenta con los recursos para ello.

4.2.3 Manual de funciones y descripción de cargos. Con el fin de tener claridad en las actividades de cada trabajador en la compañía es necesario delimitar sus funciones y reconocer sus obligaciones laborales; de esta manera se generará una unidad de trabajo eficiente y productivo, dejando un margen mínimo para errores y fracturas en la estructura organizacional de la empresa.

Cada uno de los cargos y funciones se muestran en el **ANEXO E** en donde cada cargo cuenta con una descripción de funciones y obligaciones laborales, además de experiencia, educación y todos los requisitos que debe cumplir el trabajador para ser parte funcional de la compañía Martin Suit.

Será responsabilidad del director administrativo actualizar y hacerle seguimiento a cada cargo y manual de funciones respectivo con el fin de asegurar una adecuada labor de cada órgano de la compañía y un mejoramiento continuo de los recursos humanos presentes.

4.2.4 Planificación y gestión de recursos humanos. Como se mencionó anteriormente la gestión de recursos humanos será responsabilidad de la dirección administrativa y dentro de sus actividades es fundamental establecer parámetros que conduzcan a un proceso adecuado, fortaleciendo el capital de

trabajo de la empresa y en consecuencia elevando la calidad del producto, eficiencia al momento de utilizar los recursos y productividad. Conjunto a esta evaluación administrativa se deberá tener un análisis previo por parte del departamento financiero quien determinara la viabilidad económica de las decisiones tomadas en cuanto al manejo y gestión de los recursos humanos dentro de la compañía Martin Suit.

Los objetivos de la planeación y gestión de los recursos humanos serán los siguientes:

- Proveer de herramientas puntuales a la compañía para cumplir con la misión y alcanzar la visión propuesta en el plan estratégico.
- Generar procesos de mejoramiento del capital humano que provoquen un incremento de la competitividad de la empresa.
- Realizar actividades de actualización y regulación en busca de la mejora continua.
- Proporcionar personal bien capacitado y entrenado para las actividades operativas y administrativas de la compañía.
- Reconocer la importancia del recurso humano para la compañía Martin Suit y garantizar la satisfacción del personal.

Estos objetivos deben ser monitoreados por la dirección administrativa con tal de garantizar su constante cumplimiento y modificación de ser necesario; además es preciso que todos los integrantes de la organización conozcan el planeamiento y gestión de los recursos humanos y actúen de manera positiva frente a las necesidades y procedimientos del mismo.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de planificación y gestión de los recursos humanos es necesario cumplir con parámetros dentro del proceso de reclutamiento y selección del personal; dichos parámetros son base para un buen funcionamiento de todo el personal en función de sus responsabilidades, obligaciones y derechos.

En el Cuadro 44. se presentan los pasos o etapas de selección y reclutamiento de personal, estas fases deben ser cumplidas de forma estricta para lograr beneficios individuales y colectivos en la compañía Martin Suit y en consecuencia generar un acercamiento a los objetivos de cada área y cumplir con las metas de la compañía a corto y largo plazo. Dichos pasos deberán ser analizados y organizados por los departamentos que soliciten la vacante y en consecuencia a un seguimiento documentado de cada líder departamental.

Cuadro 44. Etapas de selección y reclutamiento en la empresa Martin Suit

Etapas	Descripción
Requerimiento de cargo	La necesidad de un cargo debe ser solicitada por el jefe de área, evaluada por la gerencia general y validada para su aprobación, generando un manual de funciones y responsabilidades.
Reclutamiento de personal	El reclutamiento de personal se presentará de forma externa o interna dependiendo el cargo y la posibilidad de promoción. A nivel externo se tendrá preferencia por personal femenino de edades intermedias y experiencia avanzada.
Preselección de hojas de vida	La preselección de hojas de vida se realizara de forma conjunta con la gerencia general y el jefe de área que solicita la vacante. Se deben estipular criterios de evaluación claros y requerimiento básicos en base al diseño del cargo y las necesidades internas.
Pruebas	Las pruebas para el proceso de selección se realizaran en el puesto de trabajo y deberán basarse a la respuesta de situaciones reales. Este proceso será complementado con un periodo de prueba de no menos de tres (3) semanas después de firmado el contrato.
Entrevista de trabajo	La entrevista no debe concentrarse en las actitudes técnicas para el cargo, debe estar enfocada en las habilidades cognitivas, comunicativas y motrices del aspirante. En esta entrevista debe reconocerse la disposición de los trabajadores, su comportamiento social y su manejo del trabajo en conjunto.
Comprobación de referencias y experiencia	Las referencias citas por los aspirantes deben ser materia de investigación y comprobación, esto con la finalidad de garantizar la calidad del trabajo basado en la experiencia del trabajador.
Toma de decisión de contratación	La decisión de contratación debe ser una actividad conjunta, no solo del jefe del área sino que también debe ser una decisión del nivel gerencial.
Examen médico	Este examen médico debe cumplir la normatividad de la Resolución 2346 de 2007
Elaboración y firma de contrato	El contrato debe cumplir las normas necesarias a nivel interno y externo, además de aclarar puntos críticos como remuneración, responsabilidades y funciones.

4.2.5 Estudio de salarios y nómina. Para definir un proceso correcto de salario y nómina es necesario fijar una política salarial la cual debe iniciar con la identificación de todos los cargos en la compañía Martin Suit, cargos que se enlistan en el Cuadro 45.

Cuadro 45. Cargos presentes en la compañía

Cargo	Nivel
Gerente general	Estratégico
Director Administrativo	Estratégico
Director de producción	Táctico
Director Comercial	Táctico
Director financiero	Táctico
Supervisor de producción	Táctico
Operarios	Operativo
Asesor comercial	Operativo
Auxiliar contable	Operativo

Con el fin de generar una evaluación del cargo adecuada, equitativa y clara con el resultado de una respectiva remuneración es preciso basarse en un sistema de calificación en el que se analicen los factores fundamentales para recompensar a cada cargo; el Cuadro 46. se muestra los factores a calificar dentro del estudio de salarios y su respectivo peso porcentual dentro de la calificación total.

Cuadro 46. Factores de calificación en estudio de salarios

Factor	Peso (%)
Habilidad y conocimiento	35%
Responsabilidad	25%
Experiencia	20%
Condiciones de trabajo	10%
Carga Física y mental	10%
Total	100%

Cuadro 47. Sistema de calificación para Habilidad y conocimiento

Habilidad y conocimiento	
Calificación	Descripción
10	Educación secundaria, con habilidad para seguir instrucciones, trabajo en equipo y compromiso.
20	Educación técnica o tecnológica, con habilidad en creatividad y resolución de problemas.

Cuadro 47. (Continuación)

Habilidad y conocimiento	
Calificación	Descripción
30	Educación Universitaria, con habilidades para la comunicación y conocimiento de los procesos.
40	Educación Universitaria, con poder de mando, alto conocimientos de un área específica.
50	Educación de posgrado, liderazgo, poder de mando y toma de decisiones.

Cuadro 48. Sistema de calificación para Responsabilidad

Responsabilidad	
Calificación	Descripción
10	Ejecuta órdenes y sigue adecuadamente las guías de actividad.
20	Supervisa actividades y resultados, manteniendo la calidad y eficiencia esperada.
30	Seguimiento de las operaciones, creación y proposición de alternativas y mejoramiento.
40	Participación en la toma de decisiones, manejo de personal y creación de estrategias tácticas.
50	Toma de decisiones, planificación estratégica y visión general de la empresa como conjunto.

Cuadro 49. Sistema de calificación para Experiencia

Experiencia	
Calificación	Descripción
10	1 año o menos
20	1 a 3 años
30	3 a 4 años
40	4 a 5 años
50	5 o más

Cuadro 50. Sistema de calificación para Condiciones de trabajo

Condiciones de trabajo	
Calificación	Descripción
10	Riesgo laboral mínimo, con probabilidad baja de enfermedades laborales.
20	Riesgo moderado, con probabilidad baja de enfermedades laborales.
30	Riesgo moderado, con probabilidad de enfermedad laboral

Cuadro 50. (Continuación)

Condiciones de trabajo	
Calificación	Descripción
40	Riesgo alto, con probabilidad de enfermedades laborales.
50	Riesgo alto, con probabilidad alta de enfermedades laborales.

Cuadro 51. Sistema de calificación para Carga Física y mental

Carga Física y mental	
Calificación	Descripción
10	Baja carga mental y física
20	Carga mental moderada con carga física moderada
30	Alta carga mental con esfuerzo físico moderado
40	Esfuerzo físico alto con carga mental y presión moderada.
50	Manejo de carga, jornada extensa y con alto grado de actividad física y presión mental.

Cuadro 52. Calificación por cargo para el estudio de salarios y nomina

Cargo	Criterio					Total ponderado
	1 35%	2 25%	3 20%	4 10%	5 10%	
Gerente general	50	50	40	20	20	42
Director Administrativo	40	40	40	10	20	35
Director de producción	30	40	40	10	10	30,5
Director Comercial	30	40	40	10	10	30,5
Director financiero	30	40	40	10	10	30,5
Supervisor de producción	20	20	20	30	30	22
Operarios	10	10	20	30	40	17
Asesor comercial	10	10	20	20	20	14
Auxiliar contable	20	10	20	10	10	15,5

Dentro del estudio se determina que cada unidad de calificación corresponde a la división del salario mínimo mensual vigente (\$689.454) en 12 periodos, lo cual tiene como resultado un total de \$57.455 por unidad de calificación y de esta manera es posible conocer el valor de remuneración por cargo mostrado en el Cuadro 53. Este valor será evaluado de acuerdo al aumento del salario mínimo mensual vigente y a la inclusión de nuevos cargos dentro de la compañía Martin Suit

Cuadro 53. Salario por cargo para la compañía Martin Suit

Cargo	Valor asignado en pesos
Gerente general	\$ 2.413.089
Director Administrativo	\$ 2.010.908
Director de producción	\$ 1.752.362
Director Comercial	\$ 1.752.362
Director financiero	\$ 1.752.362
Supervisor de producción	\$ 1.263.999
Operarios	\$ 976.727
Asesor comercial	\$ 804.363
Auxiliar contable	\$ 890.545
Total	\$ 13.616.717

Según el valor salarial por cargo se determina la nómina total para los primeros 5 años de funcionamiento de la compañía. En el **ANEXO F** se analiza los factores salariales que influyen en la nómina y finalmente en el Cuadro 54. se da un total anual de nómina en el área administrativa y operativa para los primeros cinco años de operación.

Cuadro 54. Nómina operativa y administrativa anual

Año	Nómina operativa	Nómina administrativa
2016	\$ 174.564.578	\$ 167.915.386
2017	\$ 216.099.284	\$ 172.564.802
2018	\$ 221.888.992	\$ 177.344.402
2019	\$ 247.527.425	\$ 182.257.831
2020	\$ 253.238.614	\$ 187.308.836

4.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Los resultados de este estudio se basan en la estructura estratégica planteada para la organización, con la cual será posible realizar una gestión adecuada a nivel administrativo, llevando a las actividades de la empresa a buen término y culminando con el cumplimiento de las metas y objetivos planeados; además de esto se estipularon valores corporativos y políticas de calidad que al ser adoptadas por la totalidad del personal serán pilar de un buen ambiente laboral y complementado con la labor de salud y seguridad en el trabajo formará una fuerza eficiente y productiva para la compañía Martin Suit.

Por otra parte se realizó una labor de preparación y planeación para la gestión del talento humano, recurso fundamental para garantizar el éxito de las operaciones, calidad adecuada del producto, satisfacción del cliente y mejoramiento continuo; de esta manera se estipularon formas adecuadas para el reclutamiento, selección y contratación de personal.

Dentro del estudio se reconoce uno a uno los componentes principales de la estructura organizacional sintetizada en un organigrama lineal de jerarquía vertical, teniendo como centro de mando a una gerencia general; basado en esta estructura se creó un análisis de los puestos de trabajo guiados por un manual de funciones en donde se especifica los objetivos del cargo, responsabilidades, jefe directo y habilidades que deben ser base para el cumplimiento de cada tarea dentro de la organización. Posteriormente se propuso un sistema de calificación con el que se valorará las actividades de cada cargo dando fundamentos claros para remunerar el trabajo realizado y finalmente obtener una nómina operacional y administrativa para los primeros cinco años de funcionamiento de la organización.

5. ESTUDIO LEGAL

La importancia de un marco legal y jurídico dentro de este proyecto es significativa puesto que dependerá de este proceso y las decisiones que se tomen en su trayecto el funcionamiento de la empresa como elemento de una comunidad, en la que tiene responsabilidades, obligaciones y hasta beneficios; este marco debe demostrar la legalidad de la compañía y cumplimiento de la normatividad a la que toda empresa debe estar asociada en Colombia, pero además debe clasificar su actividad con el fin de reconocer su entorno y saberlo afrontar, teniendo en cuenta que deben existir costos relacionados a este estudio y documentación lo soporte.

5.1 CLASIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La empresa Martin Suit deberá ser clasificada de acuerdo a su tamaño y su actividad para ser reconocida por el estado colombiano, pero además deberá ser clasificada por el tipo de sociedad por el cual se constituirá ya que este punto es base fundamental para determinar el número de socios que realizarán el proceso, limitaciones de la actividad misma, obligaciones tributarias asociadas a la actividad y la participación o no en el mercado de acciones; de acuerdo a lo anterior se analiza el proyecto y se brindan alternativas para la constitución dentro del marco legal y normativo.

5.1.1 Tamaño de la organización. En Colombia, de acuerdo a la Ley 905 de 2004 una empresa es “toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana”³⁸ y “mientras se reglamenta el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, los parámetros vigentes para clasificar las empresas por su tamaño son los siguientes (artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 2º de la Ley 905 de 2004). Disposición que exige el cumplimiento de las dos condiciones de cada uno de los tipos de empresa.”³⁹

Las condiciones para determinar el tamaño de la empresa Martin Suit según estos parámetros mencionados se basan en el número de empleados y la cantidad de activos con los que cuente la compañía; es importante mencionar que al momento de cambiar el número de empleados, sea por disminución o aumento de dicho personal, la calificación de micro, pequeña o mediana empresa, priorizará el factor económico. A continuación en el Cuadro 55. se muestra la cantidad de trabajadores y activos por cada nivel según el reglamento dispuesto por el gobierno colombiano.

³⁸ENCOLOMBIA. Clasificación de las empresas colombianas. En línea: < <http://www.mincit.gov.co/mipymes/publicaciones.php?id=2761>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

³⁹MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande. En línea: < <http://www.mincit.gov.co/mipymes/publicaciones.php?id=2761>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

Cuadro 55. Clasificación de empresas según su tamaño en Colombia

Microempresa	
Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.	Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Pequeña empresa	
Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Mediana empresa	
Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.	Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Fuente: <https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>

En razón de la información anterior es posible asegurar que la empresa Martin Suit se reconoce como una pequeña empresa.

5.1.2 Actividad de la organización. El tipo de actividad industrial o empresarial en Colombia se dicta a través del código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), código que para la empresa Martin Suit es el 1410⁴⁰, el que se describe en la cámara de comercio e incluye las siguientes actividades:

- La confección de prendas de vestir. Los materiales pueden ser de todo tipo (excepto pieles) como telas, telas no tejidas, telas plastificadas, tejidos elásticos, encajes, cuero natural o artificial, materiales trenzables, entre otros. Estos materiales pueden estar bañados, impregnados o encauchados. En principio, el material se corta en piezas que luego se empalman mediante costura.
- La confección de prendas de vestir sobre medidas y/o en serie.

También es necesario mencionar que la actividad de la empresa se guiará por el código 5233 la cual rige la “Comercio al Por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) En establecimientos especializados”³⁵ de esta manera se puede ampliar el portafolio de productos en un futuro a nivel comercial.

⁴⁰CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA CCB. Descripción actividades económicas (Código CIIU). En línea: <<http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

5.1.3 Tipo de sociedad. Los tipos de sociedades en el país tienen ventajas y desventajas según la empresa que respalden, es por esta razón que la empresa Martin Suit debe adaptar sus necesidades y recursos para tomar una decisión clara frente al modelo de sociedad que adoptará.

En el año 2008 bajo la Ley 1258 se creó la sociedad por acciones simplificada, la cual tiene una estructura ágil, responsabilidad clara y actividad amplia dentro de la industria en Colombia. “Es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a la sociedad anónima.”⁴¹

“Entre las bondades que ofrecen este modelo se destaca el hecho de que se limite la responsabilidad de los empresarios sin tener que acudir a la estructura de la sociedad anónima. Por otra parte la S.A.S permite a los pequeños empresarios escoger las normas societarias más convenientes, por ser una regulación flexible que puede ser adaptada a las condiciones y requerimientos especiales de cada quien. Esto es de gran beneficio para los nuevos emprendedores que quieran formalizar su actividad económica. Además, las S.A.S hacen más fácil el camino para cumplir con la meta de diversificar los mercados para la oferta exportable del país y de atraer mayores flujos de inversión extranjera.”⁴²

Las ventajas que se mencionan en esta ley y en especial los beneficios que brinda en cuanto al emprendimiento de compañías enfocadas en la innovación y tecnología es base fundamental para proponer este tipo de sociedad para el proceso de constitución la empresa Martin Suit.

5.2 ANÁLISIS DE CONSTITUCIÓN LEGAL

Como se mencionó anteriormente la empresa se constituirá bajo una sociedad por acciones simplificada, sociedad que se basará en un acta de constitución radicada como un documento privado que tendrá que tener parámetros fundamentados y acertados para el beneficio de todos los integrantes de la sociedad y por consecuencia de la organización como unidad. Esta acta tiene puntos críticos como determinar la actividad de la compañía y sus límites, delimitar la forma y características del capital, dar forma y características a las acciones, sustentar la organización de la sociedad, determinar las razones y métodos para la disolución y liquidación de la sociedad, crear guías para solucionar controversias y distribuir las utilidades y los recursos de capital.

⁴¹ SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. Ley 1258 de 2008. En línea: <<http://www.supersociedades.gov.co/Web/Leyes/LEY%201258%20DE%202008%20SAS1.htm>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

⁴² PORTEFOLIO Ventajas de las SAS seducen a empresarios. En línea: < <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/ventajas-sas-seducen-empresarios-82-empresas-creadas-septiembre-modalidad-141600>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

Para llegar a buen término este proceso de acta de constitución se propone un modelo o guía en el **ANEXO G** con el cual los accionistas o participantes de la sociedad podrán fijar parámetros adecuados en cada uno de los puntos críticos mencionados anteriormente; por otra parte se recomienda llevar a cabo este proceso de constitución en compañía de personal con el conocimiento idóneo para fortalecer cada decisión, teniendo en cuenta que la cámara de comercio de Bogotá también ofrece guías y ayudas pertinentes para este fin.

5.3 DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE CONSTITUCIÓN LEGAL

Para realizar el proceso de constitución es necesario cumplir con los requerimientos legales y documentales del estado colombiano y así mismo es preciso conocer las fases y pautas obligatorias para hacer de este proceso un inicio exitoso de la actividad de la compañía.

A continuación se enlistan los principales documentos y se describen sus características y funciones.

- **Formulario del registro único empresarial y social:** En este formulario se efectúan las actividades relacionadas a “matrícula, renovación y el traslado de domicilio del Registro Mercantil; inscripción, actualización, renovación y cancelación por traslado de domicilio del Registro Único de Proponentes.”⁴³ Para el caso particular de la empresa Martin Suit el formulario debe especificar claramente las principales actividades según el código CIU que realizará la compañía, además del objeto social, el tipo de sociedad, ubicación y datos generales, composición del capital e información financiera.
- **Formulario de registro con otras entidades:** Este formulario tiene como objetivo enviar la información a la secretaria de hacienda distrital para llevar a cabo la inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT) siempre y cuando las actividades que va a realizar se lleven a cabo en Bogotá y estén gravadas con el Impuesto de Industria y Comercio (ICA).
- **Resolución de autorización de facturación:** Este formulario se presenta ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales con el fin de permitir y emitir una facturación, autorizar nueva numeración e inhabilitar un rango de numeración no utilizada.
- **Formulario de registro único tributario (RUT):** “Es el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar a las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y no contribuyentes

⁴³ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA CCB. Inscripciones y renovaciones. Registro Único Empresarial y Social En línea: < <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES> > [Citado 19 de Marzo de 2016].

declarantes de ingresos y patrimonio; los responsables del régimen común y los pertenecientes al régimen simplificado.”⁴⁴

- **Número de Identificación Tributaria (NIT):** “Es el numero asignado por la U.A.E Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y permite la individualización inequívoca de los inscritos, para todos los efectos, en materia tributaria, aduanera y de control cambiario y, en especial, para el cumplimiento de las obligaciones de la misma naturaleza.”³⁹

El **Anexo H** muestra cada uno de los formularios nombrados anteriormente, formularios que son requerimientos fundamentales para el funcionamiento legal de la empresa Martin Suit y como tal deben ser monitoreados y renovados periódicamente dependiendo de las necesidades internas y cambios o exigencias gubernamentales e institucionales.

5.4 COSTOS DE TRÁMITES LEGALES

Todo el proceso de constitución para la compañía conllevará una serie de costos que deben ser parte del análisis financiero y que deberán ser parte de la inversión de capital de los o el accionista interesado. En el Cuadro 56. se reflejan los costos relacionados a este proceso bajo el supuesto de la participación de 3 y los beneficios de la ley 1429 en la que el costo de la matrícula del primer año es gratuita.

Cuadro 56. Costos de trámites legales

Partida	Valor
Autenticación notaria (X3)	\$ 10.350
Registro en Cámara de comercio (base \$ 120.000.000)	\$ 840.000
Formulario de registro	\$ 4.000
Derecho de inscripción	\$ 32.000
Matricula (Primer año)	\$ 0
Certificados de existencia (X3)	\$ 12.900
Inscripción de libros	\$ 10.300
Costo total de tramites	\$ 909.550

El costo de los tramites será dependiente a la variación del capital suscrito por los socios ya que es el punto crítico por ser el costo más elevado; este costo se obtiene aplicando una tasa del 0.7% al monto de capital mencionado.

⁴⁴DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. RUT preguntas frecuentes En línea: <http://www.dian.gov.co/contenidos/servicios/rut_preguntasfrecuentes.html> [Citado 19 de Marzo de 2016].

5.5 NORMATIVIDAD PARA LA ORGANIZACIÓN

Parte del estudio del marco legal y jurídico debe pasar por las normas aplicadas a las empresas que desarrollan su actividad en el sector textil y confección; además es importante resaltar las leyes que afectan a todo el sector y especialmente las referentes a la creación de empresa y emprendimiento son base para el funcionamiento legal de las organizaciones en Colombia. La base de las organizaciones en Colombia es el código sustantivo del trabajo en el que se regula y normaliza la contratación laboral de personal en el país, a partir de sus lineamientos es posible realizar una relación estructurada con los trabajadores, respetando sus derechos y aclarando sus obligaciones con la compañía. Junto a este código es fundamental implementar los parámetros enmarcados dentro del estatuto tributario en el que se describen las obligaciones tributarias para las compañías, lo cual es parte primordial en la actividad económica de la organización.

Por otra parte se destaca la normatividad referente al emprendimiento, desarrollo y tecnología en el país, a continuación se enlistan algunas de las leyes y decretos más importantes en relación a esta temática.

- La Ley 29 DE 1990, por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.
- La Ley 550 DE 1999, que establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial, la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas, lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley. Normas sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana por ello se le denominó Ley MIPYMES
- La Ley 789 DE 2002, Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del código sustantivo del trabajo.
- El decreto 934 DE 2003, Por el cual se reglamenta el funcionamiento del fondo emprender (fe).
- La Ley 1014 DE 2006, Por la cual se dictan normas para el fomento a la cultura de emprendimiento empresarial en Colombia.
- La Ley 1286 DE 2009, por la cual se modifica la LEY 29 DE 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el

Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.⁴⁵

Estas disposiciones del gobierno colombiano generan beneficios para empresarios o socios involucrados en la creación de la empresa Martin Suit y establecen facilidades para el desarrollo de la actividad de fabricación y comercialización de trajes formales para hombre. Es importante conocer y evaluar las opciones de crecimiento y acompañamiento de esta normatividad.

Finalmente se debe contar con el conocimiento y herramientas adecuadas para asegurar una actividad de alta calidad, este proceso necesita el compromiso de la organización y de todos sus integrantes; la normatividad que debe implementar la empresa, para lograr dicha calidad dentro de su actividad y en especial dentro de su producto, es la norma técnica colombiana ISO 9001:2008. Igualmente es esencial seguir de manera estricta los lineamientos de salud y seguridad que tienen como base la ley 9 de 1979, ley macro de la salud ocupacional en Colombia, apoyando su actividad en la resolución 2400 de 1979, conocida como el estatuto general de seguridad y todos los decretos mencionados en el estudio de salud y seguridad en el trabajo. La combinación de estos dos importantes factores llevara a la empresa a un mejoramiento continuo y mayor productividad.

5.6 RESULTADOS DEL ESTUDIO LEGAL

Dentro de este estudio se determinó el tamaño y actividad de la compañía Martin Suit, elementos que clasifican a la organización y permiten conocer de mejor manera el entorno en el que tiene que competir, crecer y mantenerse la empresa, por otra parte se generó un análisis de constitución que terminó en la elección del modelo de sociedad por acciones simplificada como alternativa ideal para dicho proceso, generando beneficios para los socios de la empresa y asegurando un inicio exitoso de la empresa.

Se realizó un análisis de constitución en donde se propuso un modelo de acta de constitución o documento privado en el que se aclararán temas fundamentales del funcionamiento de la sociedad como por ejemplo el manejo de las acciones, organización de la sociedad, disolución y liquidación de la misma y disposiciones generales. El estudio también delimitó las necesidades documentales del proceso de constitución y su importancia dentro del funcionamiento para finalmente determinar las normas y leyes fundamentales que rigen la actividad y generan un mejoramiento continuo y mejores resultados.

⁴⁵ REVISTA MPRENDE. Marco legal para la política nacional de emprendimiento En línea: <<http://mprende.co/emprendimiento/marco-legal-para-la-pol%C3%ADtica-nacional-de-emprendimiento>> [Citado 19 de Marzo de 2016].

6. ESTUDIO AMBIENTAL

La actual situación ambiental en la ciudad de Bogotá y del país en general es un tema de mucha importancia, las problemáticas y deterioro que ha sufrido el aire, agua y suelo en los últimos años afectan directamente la salud de los ciudadanos y obliga a un cambio de mentalidad de la comunidad, empezando con la industria que es culpable de gran parte del daño causado al medio ambiente.

Dentro de la industria de confección el impacto al medio ambiente debe ser una prioridad y debe reflejarse en la gestión en responsabilidad social; la empresa Martin Suit como futuro elemento de dicho sector deberá adoptar prácticas que cumplan las normas ambientales y que además no afecten sus resultados; por estas razones es necesario realizar un análisis del impacto que la compañía realiza y las actividades o estrategias que conducirán a la reducción y control del daño.

6.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales dentro de la compañía Martin Suit serán todos aquellos elementos del proceso productivo y administrativo o del producto que pueden interactúen de manera directa o indirecta con el ambiente⁴⁶; estos elementos podrán ser evaluados y analizados desde un punto de vista interno o externo dependiendo del impacto producido. A continuación se presenta los aspectos ambientales que pueden intervenir en la totalidad de las actividades empresariales según la norma NTC-ISO 14001.

Cuadro 57. Clasificación de los impactos ambientales previstos

Aspecto	Tipos
Generación de emisiones atmosféricas	Por fuentes de combustión externa
	Por plantas eléctricas
	Por maquinaria o fuentes móviles
Generación de residuos	No aprovechables
	Aprovechables
	Peligrosos
Generación de ruido	Por fuentes de combustión externa
	Fuentes de combustión interna
	Por alarmas, perifoneos o alto parlantes
Consumo energético	de agua
	de energía eléctrica
	Combustible

⁴⁶ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: ICONTEC, 2008. il.(NTC-ISO 14001)

De acuerdo a estos aspectos ambientales es posible afirmar que la compañía Martin Suit dentro de su actividad tendrá que analizar los siguientes aspectos, los cuales provocaran un impacto ambiental de manera directa o potencial:

- Generación de emisiones atmosféricas por fuentes de combustión externa
- Generación de ruido por maquinaria o fuentes móviles
- Implementación de sistemas ahorradores de agua
- Generación de residuos aprovechables
- Generación de residuos no aprovechables
- Consumo de agua
- Consumo de energía eléctrica

6.2 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Los impactos ambientales en la empresa Martin Suit se pueden definir como “cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado parcial o total de los aspectos ambientales.”⁴⁷ De esta manera se puede relacionar cada elemento ambiental con el impacto que produce al transcurrir la actividad de la compañía.

Cuadro 58. Impacto ambiental en la actividad empresarial

Aspecto Ambiental	Impacto ambiental
Generación de emisiones atmosféricas por fuentes de combustión externa	Contaminación del aire, aumento de polución y afectación a las vías respiratorias
Generación de ruido por maquinaria o fuentes móviles	Aumento de niveles de estrés y amenaza a la salud
Implementación de sistemas ahorradores de agua	Preservación del recurso hídrico y mejoramiento de la conciencia ambiental
Generación de residuos aprovechables	Reducción en la afectación a los recursos
Generación de residuos no aprovechables	Contaminación del suelo y afectación a los recursos y necesidades de la empresa

⁴⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: ICONTEC, 2008. il.(NTC-ISO 14001)

Cuadro 58. (Continuación)

Aspecto Ambiental	Impacto ambiental
Consumo de agua	Agotamiento del recursos energéticos, y afectación a la comunidad ciudadana
Consumo de energía eléctrica	Afectación al recurso hídrico fuente principal de energía en Colombia

Dentro de estos impactos ambientales es fundamental destacar el consumo de agua presente en la actividad a través del gasto de energía eléctrico y la generación de ruido que afecta la compañía de manera interna y de manera externa.

6.3 EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos ambientales generados por la empresa Martin Suit gracias a sus actividades deben ser evaluados y calificados con el fin de generar bases fuertes para un plan de manejo ambiental que beneficie a la compañía y a la comunidad; con este fin se propone una tabla de calificación que permitirá a la compañía reconocer la importancia del impacto de cada elemento. La calificación se basará en una escala de 1 a 3 en donde 1 poco importante, 2 será y 3 será muy importante.

Tabla 24. Calificación del impacto ambiental

Impacto ambiental	Recursos afectados	Calificación
Contaminación del aire, aumento de polución y afectación a las vías respiratorias	Aire, salud de los trabajadores y salud de la comunidad	3
Aumento de niveles de estrés y amenaza a la salud	Salud de los trabajadores y comunidad	3
Preservación del recurso hídrico y mejoramiento de la conciencia ambiental	Agua, salud de la comunidad	2
Reducción en la afectación a los recursos	Aire y agua	2
Contaminación del suelo y afectación a los recursos y necesidades de la empresa	Suelo	1
Agotamiento del recursos energéticos, y afectación a la comunidad ciudadana	Agua y bienestar de la comunidad	2
Afectación al recurso hídrico fuente principal de energía en Colombia	Agua	3

6.4 PLAN DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL

Para afrontar los impactos ambientales que son consecuencia del proyecto es necesario crear un plan en torno a cada impacto y a su importancia; este plan deberá basarse en los recursos afectados con el objetivo de mitigar o eliminar el riesgo ambiental que conlleva la actividad de la empresa Martin suit. Este plan será fundamental para el funcionamiento de la compañía y deberá ser visto como una herramienta para generar mayor productividad y atraer a los clientes de una manera distinta.

6.4.1 Plan para el recurso hídrico. Para mitigar el impacto frente a este recurso es necesario generar una cultura empresarial en donde todos los trabajadores que intervienen en las actividades de la compañía se concienticen del manejo e importancia del agua. Por otra parte se promoverá el reciclaje del agua para actividades productivas y administrativas con el fin de aprovechar al máximo y reducir los costos derivados del uso de este servicio.

6.4.2 Plan para la salud de la comunidad y de los trabajadores. Con el fin de proteger la salud de los trabajadores, evitar enfermedades y respetar la tranquilidad de la comunidad que rodea las actividades de la empresa se propone el uso obligatorio de los elementos de protección personal que evitan el impacto en la salud de trabajadores apoyándose en la señalización y por otra parte deberá estudiarse la opción de insonorizar el área de trabajo dependiendo de los desveles producidos al exterior de la empresa.

6.4.3 Plan para el recurso aire. La mejor forma de aportar y minimizar al impacto ambiental del aire en la ciudad de Bogotá es concientizando a cada persona involucrada en las actividades de la compañía para que aporten de manera activa a disminuir la contaminación del aire. Esto será posible con la disminución del uso de productos como que produzcan gases perjudiciales y el uso consiente y compartido de los automóviles.

6.4.4 Plan para el recurso suelo. El suelo es un elemento fundamental para la vida y supervivencia del hombre, así que cualquier empresa debe aportar al cuidado de este recurso primordial y fomentar una cultura adecuada en su personal. La empresa Martin Suit deberá realizar campañas de reciclaje de elementos aprovechables dentro de las actividades operacionales y administrativas con el objetivo de mejorar la calidad del suelo en la ciudad.

6.4.5 Plan para el recurso flora y fauna. La flora y fauna es afectada de manera directa por la confección gracias a la utilización de productos derivados de estos recursos para la fabricación de textiles; la forma de aportar y disminuir este impacto es utilizar de manera adecuada la materia prima y reutilizar la mayor parte de los desperdicios generados en producción.

6.5 ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

El impacto ambiental debe ser visto desde una perspectiva general dentro de la actividad de la compañía y como tal no es suficiente analizar las actividades propias del proceso productivo; es importante reconocer el impacto de la materia prima y su fabricación, de la maquinaria y de las actividades logísticas de la compañía.

6.5.1 Reconocimiento del impacto ambiental de materiales e insumos. Dentro de la fabricación de trajes para hombre la materia principal es el tejido base el cual tiene diferentes métodos de fabricación y a su vez genera un impacto ambiental; Según la Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa las operaciones realizadas en la parte de fabricación textil, las cuales se desarrollan con el fin de abastecer las actividades de confección, generan un alto impacto.

Según Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa⁴⁸ es posible afirmar que las actividades de acabado textil y de prendas terminadas son foco de un alto impacto ambiental, actividades que pueden ser evitadas o reducidas a partir de decisiones en conjunto de fabricantes y empresa de confección.

Por parte de la empresa Martin Suit estas decisiones podrían sintetizarse en el diseño del tejido elegido para la fabricación de sus prendas, en donde podrían optar por tejidos sin estampados los cuales pasen por procesos de teñido con bajo uso de químicos que generen alto impacto en el ambiente, además es preciso que las empresas proveedoras de textiles para la compañía se comprometan a la utilización responsable del recurso hídrico, el cual es uno de los más utilizados y desperdiciados en la industria, las alternativas que pueden surgir para mitigar este impacto son, el uso de aguas lluvia y la reutilización del agua de enfriamiento y recirculación, la cual tiene la capacidad y calidad suficiente para atender necesidades productivas. La compañía Martin Suit debe promover en sus instalaciones buenas prácticas referentes al cuidado y reutilización del agua.

6.5.2 Reconocimiento del impacto ambiental de maquinaria y equipo. Dentro de la compañía es importante generar una conciencia frente al cuidado del medio ambiente y promover la utilización adecuada de todos los recursos que intervienen en el funcionamiento global de la actividad, en especial al momento de manipular y generar sobrantes con las telas base para los trajes ya que este elemento con mayor porcentaje dentro de los costos de producción de la empresa; además se debe prestar especial atención al cuidado del ambiente interno de trabajo afectado

⁴⁸ SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria En línea: <<http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3988209/Gu%C3%ADa+ambiental+para+el+sector+textil.pdf>> [Citado 3 de Abril de 2016].

principalmente por el ruido generado por la maquinaria de confección, este fenómeno afecta a su vez a la comunidad cercana a la empresa; la gestión administrativa debe evaluar los niveles de ruido en la parte interna y externa de la compañía para lograr establecer acciones preventivas o correctivas que ayuden a mejorar el ambiente general, este proceso debe ser respaldado por las actividades y gestión de seguridad y salud en el trabajo. El consumo energético es un factor que debe ser materia de análisis por parte de la administración de la empresa Martin Suit, ya que su consumo inadecuado también genera un impacto ambiental fuerte que va de la mano con repercusiones en los costos de la compañía; dicho consumo energético no solo debe ser monitoreado y gestionado en la parte operativa, sino que también debe ser trabajado como un elemento importante dentro de las actividades administrativas, de mercadeo y publicidad, aéreas en donde el consumo de energía puede llegar a ser más elevado que en la parte operativa.

6.5.3 Descripción del proceso productivo e impacto ambiental. Para fabricar las prendas de una manera adecuada los textiles deben ser transformados al transcurso del proceso productivo y el desecho principal de este proceso son los sobrantes del textil provenientes del proceso de corte, estos elementos llamados “retazos” son un desperdicio que de no ser bien tratados o reutilizados generarán un impacto al ambiente y en especial afectan los costos de la compañía. Según la Guía de Buenas Prácticas para el Sector Textiles emitida por la Red de soluciones Empresariales “la actividad de la confección de prendas se puede catalogar como de Potencial Preliminar Descontaminable PPD, pues si bien hay generación de residuos sólidos y pequeños problemas con fusionadoras o unidades de planchado, introduciendo pequeños correctivos puede llegarse a una operación ambientalmente sana.”⁴⁹

La empresa Martin suit debe generar una estrategia para el uso de retazos el cual debe iniciar en el diseño y corte de la prenda, paso en el que se debe hacer un cálculo adecuado para que al cortar la tela se aproveche al máximo las dimensiones del material; este proceso de aprovechamiento de la materia prima debe sustentarse en la experiencia del operario para realizar el corte y su habilidad para utilizar los patrones base creados como guía para esta parte del proceso. Posterior al corte se tiene que tener dispuesto un sistema de almacenamiento organizado y clasificado que permita reconocer las dimensiones del textil sobrante y su potencial para reutilización. Los retazos serán utilizados principalmente para soportar la reparación o mantenimiento de los trajes y además podrán ser empleados para el proceso de aprendizaje por parte de los integrantes nuevos en el nivel operativo.

⁴⁹ SIAME. Sistema de información ambiental minero energético. Guías ambientales En línea: <http://www.siame.gov.co/siame/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Gu%C3%ADa%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20Textiles.pdf> [Citado 5 de Abril de 2016].

De acuerdo a lo anterior es importante reconocer el desperdicio de materia prima base, de la cual se emplean 3 metros para la creación de un traje formal para hombre produciendo aproximado de 12,5% de materia no utilizada, lo cual quiere decir que por cada traje fabricado se tendrán 22,5 cm de tela que podrá ser reutilizada; este desperdicio también puede ser visto en términos monetarios como un ahorro en los costos de material para reparaciones y otros usos, la materia prima sobrante por cada traje representa un valor de \$ 31.875 los cuales se ven reflejados en el Cuadro 59. como un ahorro anual significativo teniendo en cuenta los pronósticos para los primeros 5 años de actividad.

Cuadro 59. Ahorro de recursos por utilización de residuos

Año	Ahorro en capital
2016	\$50.649.375
2017	\$55.430.625
2018	\$60.530.625
2019	\$66.013.125
2020	\$71.846.250

Como se puede ver en el cuadro el monto de ahorro es significativo, pero esto solo será efectivo si se llevan a cabo acciones comprometidas al buen uso de estos elementos sobrantes. Por otra parte este ahorro podría ser aplicado en la publicación o cartilla de la compañía basados en materiales reciclables o respetuosos con el medio ambiente y a su vez la cartilla sería un medio para reconocer las estrategias ambientales propias de la compañía al igual que las adoptadas por compañías aliadas.

6.6 MARCO LEGAL AMBIENTAL

La empresa deberá regir su plan ambiental y sus labores empresariales en razón de la normatividad fijada por el estado colombiano y el distrito, de esta manera se cumplirán las leyes establecidas y se llevará el proyecto a un nivel de bienestar y productividad. Según la secretaria distrital de ambiente las principales normas que se deben cumplir son las siguientes:

- **Ley 23 de 1973:** por medio de esta ley se establece el control de la contaminación del medio ambiente y se establecen alternativas y estrategias para la conservación y recuperación de los recursos naturales, para la salud y el bienestar de la población.
- **Decreto Ley 2811 de 1974:** o Código de los Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente.
- **Ley 09 de 1979:** código Sanitario Nacional, donde se establecen los procedimientos y medidas para legislar, regular y controlar las descargas de

los residuos y materiales. Indica, además los parámetros para controlar las actividades que afecten el medio ambiente.

En relación con el aire:

- **Decreto 02/1982:** establece el Control de Emisiones Atmosféricas y estipula las normas y parámetros de la calidad del aire y los rangos y límites permisibles de emisión.
- **Decreto 2206/1983:** vigilancia, Control y Sanciones sobre emisiones atmosféricas. Sustituye el Capítulo XVI de la vigilancia, el control y las sanciones del Decreto 02 / 82 sobre emisiones atmosféricas.
- **Decreto 948/1995:** Protección y Control de la calidad del aire. Reglamenta la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- **Resolución 898/1995:** criterios ambientales para los combustibles. Define los criterios de calidad de combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas.

En relación con el recurso hídrico:

- **Decreto 2811/1974:** es el reglamento sobre aguas no marítimas, de recursos hidrobiológicos, de cuencas hidrográficas y de áreas de manejo especial.
- **Decreto 1541/1978:** reglamenta las concesiones de aguas superficiales y subterráneas exploraciones de materia de arrastre y ocupaciones de cauce.
- **Ley 09 de 1979:** conocida como Código Sanitario Nacional.
- **Decreto 2105/1983:** potabilización del agua. Reglamenta su potabilización y su suministro para consumo humano.
- **Decreto 1594/1984:** reglamenta los usos del agua y los vertimientos líquidos además del control sobre los residuos líquidos.
- **Decreto 901 de 1997:** establece las tasas retributivas por vertimiento líquidos puntuales a cuerpos de agua. Reglamenta el vertimiento para DBO y SST.
- **Ley 373 de 1997:** establece el uso eficiente y ahorro del agua. Reglamenta el uso y ahorro del agua.

- **Resolución 3957 de 2009 SDA:** por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital.

En relación con los Residuos Sólidos:

- **Resolución 2309/1986:** para manejo de Residuos especiales. Establece las normas sobre la identificación, almacenamiento, tratamiento, transporte, disposiciones sanitarias, control y vigilancia de residuos especiales.
- **Resolución 541 de 1994:** sobre cargue, descargue, transporte y disposición final de escombros. Regula las anteriores actividades sobre escombros, materiales, elementos de concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- **Decreto 605 de 1996:** disposiciones sanitarias sobre residuos sólidos. Reglamenta las normas sanitarias aplicables para el almacenamiento, presentación, recolección, transporte y disposición de basuras.⁵⁰

6.7 RESULTADOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL

De acuerdo al análisis del impacto ambiental generado por la compañía se encontró que el impacto más fuerte es aquel que genera la producción de la materia prima utilizada para la creación de las prendas en la compañía, esto indica que aunque no es responsabilidad directa de la organización, el impacto ambiental originado por la fabricación de textiles puede ser disminuido a través de la gestión administrativa y estratégica de la empresa Martin Suit en colaboración a los procesos productivos de los proveedores del textil base. Este impacto se incrementa en razón a los acabados y procesos de teñido y estampado de telas, por esta razón se debe optar por la disminución en la utilización y demanda de los textiles que poseen gran cantidad de dichos acabados.

Por otra parte la maquinaria y equipo también debe ser materia de análisis en cuanto a su impacto en el ambiente, teniendo en cuenta que el recurso principal para el funcionamiento de dichos elementos es la electricidad. A través de un plan estructurado debe proponerse una política de consumo de energía que no solo se enfoque en el proceso productivo, sino que además involucre a las aéreas administrativas y comerciales, en las que cada integrante genere conciencia del impacto interno y externo que causa al usar correcta o incorrectamente el recurso energético. El equipo y maquinaria también generan una afectación interna y externa significativa en forma de ruido, elemento que debe ser trabajado junto a

⁵⁰Secretaría Distrital de Ambiente. Marco jurídico - Normatividad Ambiental. Guías ambientales En línea: <<http://ambientebogota.gov.co/web/escombros/marcojuridico#sthash.BYasdHEj.dpuf> > [Citado 5 de Abril de 2016].

los procesos de salud y seguridad en el trabajo promoviendo un ambiente de trabajo mejor y mejorando la relación con la comunidad cercana.

La empresa debe reconocer el proceso de cuidado y disminución del impacto al medio ambiente como una opción de mejorar sus procesos y calidad en el producto y con esa visión reconocer la posibilidad de ahorro en costos de material en especial con los textiles. Empleando estrategias de reutilización y buen uso de la materia prima sobrante puede generar un mejoramiento en la productividad de las actividades propias de la empresa y formar caminos fortalecidos para el alcance de objetivos y metas planteadas.

Finalmente la compañía debe reconocer la situación ambiental preocupante por la que atraviesa el país y su capital, caracterizada por cambios agresivos en el clima y daños severos a la comunidad; al generar políticas y estrategias para la disminución del impacto ambiental no solo se beneficia la organización sino que demuestra su compromiso con la sociedad y se convierte en ejemplo para todas las empresas que aún no emplean dichas actividades.

7. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio de factibilidad del proyecto tendrá como centro los resultados de la evaluación financiera y las variables relativas a este estudio, la puesta en marcha y creación de la empresa deberá ser justificada de acuerdo a los parámetros que se aclararán en este capítulo y así mismo se adoptarán cambios que potencialicen la actividad de la compañía y sus posibles resultados futuros.

7.1 ELEMENTOS DEL FLUJO DE FONDOS

Los elementos que se analizarán a continuación serán la base para tener un panorama de los movimientos financieros, entradas y salidas de capital que se producirán en los primeros cinco años de actividad de la organización y por los cuales será posible generar indicadores financieros y criterios para la toma de decisiones de la compañía.

7.1.1 Inversiones. La inversión inicial será el punto de partida para el buen funcionar del proyecto y deberá ser estructurada de la mejor manera con el fin de tener un margen de error bajo. Para cumplir con ello es fundamental tener una proyección del índice de precio al consumidor IPC, el cual es fuente para determinar la inflación que afectará a cada uno de los elementos evaluados dentro del horizonte temporal propuesto. Según las proyecciones macroeconómicas para Colombia del banco Helm la proyección del IPC será la mostrada en el Cuadro 60.

Cuadro 60. IPC proyectado para el periodo 2016-2020

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Valor	3,20%	3,20%	3,25%	3,25%	3,25%

Fuente: https://www.grupohelm.com/sites/default/files/Resumen%20proyecciones_may14.pdf

Dentro de la inversión inicial será fundamental la adquisición de Maquinaria, equipo de oficina y todos los elementos básicos para el funcionamiento de las actividades productivas que constituyen el grupo de activos fijos para compañía Martin Suit. A continuación, en la Tabla 25. se analiza la inversión para este grupo.

Tabla 25. Inversión en activos fijos (cifras en pesos)

Concepto	Inversión
Maquinaria	36.693.000
Equipo de oficina	8.978.000
Equipo de protección	372.000
Elementos de seguridad	212.000
Total	46.255.000

Por otra parte la empresa deberá recurrir a un capital destinado a gastos previos a la operación, los cuales harán parte de la inversión inicial realizada por los socios y se utilizarán además para la organización, construcción e instalación de elementos necesarios para dar a conocer la compañía y definitivos para el desarrollo interno de las actividades.

Esta inversión puede ser agrupada como cargos diferidos de la compañía con el fin de amortizar dentro de los cinco primeros años de funcionamiento el valor total. En la Tabla 26. se muestra cada concepto perteneciente a dicho grupo.

Tabla 26. Inversión en cargos diferidos (cifras en pesos)

Concepto	Inversión
Tramites de constitución	910.000
Página Web	2.500.000
Logo, tipografía y colores	1.000.000
Manual de marca	1.200.000
Cafetería	460.000
Total	6.070.000

La amortización de estos cargos se realizará a lo largo de los primeros cinco años de actividad de la compañía Martin Suit, la Tabla 27. Muestra el valor amortizado por año de los cargos diferidos en el periodo mencionado.

Tabla 27. Amortización de cargos diferidos (cifras en pesos)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Valor	1.214.000	1.214.000	1.214.000	1.214.000	1.214.000

Además de activos fijos y cargos diferidos es necesario reconocer el capital necesario para iniciar las actividades en un corto plazo y abastecer el sistema productivo para cumplir con las metas periódicas de por lo menos un año. Dentro de este capital de trabajo se encuentra el costo de materia prima, mano de obra y un margen provisional que cubra cualquier necesidad o emergencia de ser necesario.

Esta inversión se calculará por medio de la siguiente ecuación en donde C_t es capital de trabajo, C_p el costo de producción da los días trabajados por año, dc los días del ciclo productivo, P una la provisión de 5% y CT el capital de trabajo total. El valor del costo de total de producción es tomado de la Tabla 34. en donde se relacionan los costos de materia prima, costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación

$$C_t = \frac{C_p}{da} * dc$$

$$P = Ct * 0.10$$

$$CT = Ct + P$$

Al remplazar los valores correspondientes a la empresa en cada una de las ecuaciones se tendrá el siguiente resultado, que a su vez complementará el cálculo de la inversión inicial para la sociedad.

$$Ct = \frac{\$637.009.778}{300} * 30$$

$$Ct = \$ 66.663.550$$

$$P = \$ 63.700.978 * 0.05$$

$$P = \$ 3.185.049$$

$$CT = \$ 63.700.978 + \$3.185.049$$

$$CT = \$ 66.886.027$$

$$CT \approx \$ 66.887.000$$

De acuerdo a la información de capital de trabajo, cargos diferidos y activos fijos es posible reconocer la inversión inicial base para la puesta en marcha del proyecto, inversión mostrada en la Tabla 28.

Tabla 28. Inversión inicial para la compañía Martin Suit (cifras en pesos)

Concepto	Valor
Activos fijos	46.255.000
Cargos diferidos	6.070.000
Capital de trabajo	66.887.000
Inversión total	119.212.000

Con lo anterior se puede concluir que el proyecto para su constitución e inicio de actividades necesita un monto de **\$119.212.000**; para generar la totalidad del capital descrito anteriormente se recomienda partir de un aporte del 60% por parte de los socios, que bajo un supuesto de tres socios representaría un monto por cabeza de \$23.842.400 para un aporte total de **\$71.527.000**; el 40% restante, es decir **\$47.685.000**, sería un capital financiado a través de una entidad bancaria a término de cinco años con un pago mensual de cuotas fijas a una tasa de 29,83% efectivo anual.

La distribución del capital aportado y financiado podrá ser modificada por los socios de acuerdo a sus recursos y necesidades; deberá ser un consenso aprobado por todos y cada uno de los socios involucrados en el proyecto.

De acuerdo a la tasa efectiva anual es posible determinar la tasa periódica o tasa por mes vencido, la cual dependería de la siguiente ecuación, en donde *imv* será la tasa mes vencido, *p* será la cantidad de periodos al año y *iea* será la tasa de interés efectivo anual.

$$imv = (1 + iea)^{\frac{1}{p}} - 1$$

$$imv = (1 + 29,83\%)^{\frac{1}{12}} - 1$$

$$imv = 0,021993$$

$$imv = 2,1993\% \text{ m.v}$$

Además para conocer la amortización del capital financiado es necesario reconocer el valor de la cuota mensual que desembolsará la compañía para cubrir la deuda en el plazo acordado, la cual será una cuota fija que permitirá reconocer con mayor facilidad el monto que se abona a capital y el interés por el capital que se debe en un periodo determinado.

Esta cuota se desprenderá de la ecuación que se muestra a continuación, en donde *Cm* será la cuota mensual, *VP* será el valor total del crédito, *imv* la tasa mes vencido y *n* el número total de periodos que comprende la deuda

$$Cm = VP * \frac{i(1 + imv)^n}{(1 + imv)^n - 1}$$

$$Cuota = \$ 47.685.000 * \frac{2,1993\%(1 + 2,1993\%)^{60}}{(1 + 2,1993\%)^{60} - 1}$$

$$Cm = \$1.438.788$$

El Cuadro 61. resume los elementos básicos para la tabla de amortización para el capital financiado de la Tabla 29. En donde se muestra la cuota para cada periodo mensual, el interés que corresponde al dicho periodo, la amortización de la deuda, que en otras palabras es el aporte que se realiza en el periodo al capital adeudado y finalmente se muestra el saldo final.

Cuadro 61. Elementos de amortización de capital financiado

Elemento	Valor
Deuda	\$ 47.685.000
Plazo	5 años
Tasa anual	29,83% E.A
Pagos al año	12
Periodos	60
Tasa periódica	2,1993% m.v
Cuota	\$1.438.787

Tabla 29. Amortización de capital financiado (cifras en pesos)

Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0	0	0	0	47.685.000
1	1.438.787	1.048.736	390.051	47.294.949
2	1.438.787	1.040.158	398.629	46.896.320
3	1.438.787	1.031.391	407.396	46.488.924
4	1.438.787	1.022.431	416.356	46.072.567
5	1.438.787	1.013.274	425.513	45.647.054
6	1.438.787	1.003.916	434.871	45.212.183
7	1.438.787	994.352	444.436	44.767.747
8	1.438.787	984.577	454.210	44.313.537
9	1.438.787	974.588	464.199	43.849.338
10	1.438.787	964.378	474.409	43.374.929
11	1.438.787	953.945	484.842	42.890.087
12	1.438.787	943.282	495.505	42.394.582
13	1.438.787	932.384	506.403	41.888.178
14	1.438.787	921.247	517.540	41.370.638
15	1.438.787	909.864	528.923	40.841.715
16	1.438.787	898.232	540.555	40.301.160
17	1.438.787	886.343	552.444	39.748.717
18	1.438.787	874.194	564.594	39.184.123
19	1.438.787	861.776	577.011	38.607.112
20	1.438.787	849.086	589.701	38.017.411
21	1.438.787	836.117	602.670	37.414.741
22	1.438.787	822.862	615.925	36.798.817
23	1.438.787	809.316	629.471	36.169.346
24	1.438.787	795.472	643.315	35.526.031
25	1.438.787	781.324	657.463	34.868.568
26	1.438.787	766.864	671.923	34.196.646
27	1.438.787	752.087	686.700	33.509.945
28	1.438.787	736.984	701.803	32.808.142
29	1.438.787	721.549	717.238	32.090.905
30	1.438.787	705.775	733.012	31.357.893
31	1.438.787	689.654	749.133	30.608.760
32	1.438.787	673.178	765.609	29.843.151
33	1.438.787	656.340	782.447	29.060.705
34	1.438.787	639.132	799.655	28.261.050
35	1.438.787	621.545	817.242	27.443.808
36	1.438.787	603.572	835.215	26.608.593
37	1.438.787	585.203	853.584	25.755.008
38	1.438.787	566.430	872.357	24.882.651
39	1.438.787	547.244	891.543	23.991.108

Tabla 28. (Continuación)

Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
40	1.438.787	527.636	911.151	23.079.957
41	1.438.787	507.598	931.190	22.148.768
42	1.438.787	487.118	951.669	21.197.099
43	1.438.787	466.188	972.599	20.224.499
44	1.438.787	444.797	993.990	19.230.510
45	1.438.787	422.937	1.015.850	18.214.659
46	1.438.787	400.595	1.038.192	17.176.467
47	1.438.787	377.762	1.061.025	16.115.442
48	1.438.787	354.427	1.084.360	15.031.082
49	1.438.787	330.579	1.108.208	13.922.873
50	1.438.787	306.206	1.132.581	12.790.292
51	1.438.787	281.297	1.157.490	11.632.802
52	1.438.787	255.840	1.182.947	10.449.855
53	1.438.787	229.824	1.208.963	9.240.892
54	1.438.787	203.235	1.235.552	8.005.339
55	1.438.787	176.061	1.262.726	6.742.614
56	1.438.787	148.290	1.290.497	5.452.117
57	1.438.787	119.908	1.318.879	4.133.238
58	1.438.787	90.902	1.347.885	2.785.354
59	1.438.787	61.258	1.377.529	1.407.825
60	1.438.787	30.962	1.407.825	0

Se puede concluir que del crédito adquirido por la compañía para cubrir el 40% de la inversión inicial se cancela una suma total de \$ 86.327.225 de los cuales se paga un interés de \$ 38.642.225. Es posible reconocer el monto anual que se desprende del crédito adquirido para cada año en la Tabla 30. Este monto se compone de la suma de las cuotas pagadas al año, en el que se incluye los intereses y el aporte a capital cancelado. Este monto será parte de los egresos anuales y deberán ser pagados de manera puntual con el fin de no generar multas por incumplimiento o mora, las cuales aumentan la deuda y alargan el proceso.

Tabla 30. Monto de reintegro (cifras en pesos)

Año	Intereses	Capital
2016	11.975.027	5.290.418
2017	10.396.895	6.868.550
2018	8.348.006	8.917.439
2019	5.687.934	11.577.511
2020	2.234.363	15.031.082
Total	38.642.225	47.685.000

Un punto importante dentro de la inversión es la depreciación de los activos, depreciación que se entiende como la disminución del valor real de un bien al transcurrir el tiempo de uso, este valor afecta a los activos de la compañía y tiene que ser visto como un costo anual; teniendo en cuenta un tiempo de vida útil de 10 años para la maquinaria y de 5 años para equipo de oficina.

Este valor depreciado deberá ser reconocido dentro de los costos indirectos de fabricación y gastos administrativos y de ventas respectivamente con el fin de garantizar la veracidad del estudio financiero.

Si en un futuro la compañía adquiriera maquinaria o equipo de oficina, deberá incluir los valores de depreciación de cada elemento. Es necesario decir que al comprar una edificación a construcción la depreciación tendría una duración o vida útil de 2 años, esta aclaración se hace en caso de que las directivas tomen la decisión de comprar una edificación con fines comerciales o para la fabricación de los trajes para hombre.

A través de la Tabla 31. y Tabla 32. se muestra la depreciación de maquinaria y equipo para la compañía. Los valores de la tala son extraídos de la información sustentada en el estudio técnico.

Tabla 31. Depreciación para maquinaria (cifras en pesos)

Ítem	Valor real	Cantidad	Valor total	Vida útil (años)	Valor de depreciación
Máquina plana	\$1.546.000	10	\$15.460.000	10	1.546.000
Máquina fileteadora	\$3.465.200	1	\$3.465.200	10	346.520
Máquina ojaladora	\$7.260.000	1	\$7.260.000	10	726.000
Plancha de vapor	\$485.000	2	\$970.000	10	97.000
Máquina de fusión	\$6.799.070	1	\$6.799.070	10	679.907
Máquina de corte	\$512.000	1	\$512.000	10	51.200
Mesa para corte	\$382.000	1	\$382.000	10	38.200
Silla industrial	\$230.600	8	\$1.844.800	10	184.480
Total depreciaciones maquinaria					\$ 3.669.307

Tabla 32. Depreciación para equipo de oficina (cifras en pesos)

Ítem	Valor real	Cantidad	Valor total	Vida útil (años)	Valor de depreciación
Computador	1.749.900	4	6.999.600	5	1.399.920
Escritorio	369.900	2	739.800	5	147.960
Silla	199.900	2	399.800	5	79.960
Impresora	249.000	2	498.000	5	99.600
Teléfono	180.000	6	1.080.000	5	216.000
Total depreciaciones equipo de oficina					\$1.943.440

7.1.2 Costos. Dentro de este elemento del flujo de caja se determinarán los costos de producción divididos en materia prima y mano de obra directa, además se determinarán los costos indirectos de la fabricación.

A continuación se presenta el análisis de costos para la materia prima teniendo en cuenta que a través del estudio técnico se determinó una necesidad de capital por unidad de \$ \$ 284.737 destinada a la materia prima para el primer año de trabajo.

Tabla 33. Costo de materia prima (cifras en pesos)

Año	Pronostico de venta (Unidades)	Costo unitario	Costo total de materia prima
2016	1.589	284.737	452.447.093
2017	1.739	293.849	511.002.688
2018	1.899	303.399	576.154.061
2019	2.071	313.259	648.759.637
2020	2.254	323.440	729.033.852

Los costos de mano de obra directa se extraen del estudio administrativo, en donde se realizó el análisis de salarios y nómina, la Tabla 34. muestra el costo de mano de obra directa por año para la empresa Martin Suit.

Además del costo de producción directo es necesario determinar el costo de las actividades o necesidades que tienen influencia indirecta en la fabricación de trajes formales para hombre en la compañía, la Tabla 35. muestra cada uno de estos costos.

Tabla 34. Costo de mano de obra directa (cifras en pesos)

Año	Valor
2016	174.564.578
2017	216.099.284
2018	221.888.992
2019	247.527.425
2020	253.238.614

Tabla 35. Costos indirectos de producción (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Electricidad	1.950.000	2.010.450	2.072.774	2.137.030	2.203.278
Agua	1.120.000	1.154.720	1.190.516	1.227.422	1.265.472
Gas	410.000	422.710	435.814	449.324	463.253
Seguridad	3.250.000	3.350.750	3.454.623	3.561.717	3.672.130
E.P.P	371.800	383.326	395.209	407.460	420.092
Prevención	212.000	218.784	225.894	233.236	240.816
Depreciacion	3.669.307	3.669.307	3.669.307	3.669.307	3.669.307
Total	10.983.107	11.210.047	11.444.137	11.685.496	11.934.348

Luego de determinar los costos de producción directos e indirectos es posible calcular un total, mostrado en la Tabla 36. referente a la fabricación dentro de la compañía Martin Suit.

Este valor será base del capital de trabajo calculado en al principio del capítulo dentro de la inversión inicial necesaria para poner en marcha el proyecto.

Tabla 36. Costo total de producción (cifras en pesos)

Año	Costo de materia prima	Costo de mano de obra	Costos indirectos de producción	Costos totales de producción
2016	452.447.093	174.564.578	9.998.107	637.009.778
2017	511.002.688	216.099.284	10.218.263	737.320.235
2018	576.154.061	221.888.992	10.445.243	808.488.296
2019	648.759.637	247.527.425	10.679.260	906.966.322
2020	729.033.852	253.238.614	10.920.532	993.192.998

A partir de este total es posible reconocer un costo de producción unitario en la Tabla 37. el cual a su vez conducirá a una mejor decisión en cuanto al precio de venta manejado por la compañía a lo largo de los cinco primeros años de actividad. Este costo será resultado de la división del costo total de producción por las unidades pronosticadas para cada periodo.

Tabla 37. Costo de unitario de producción (cifras en pesos)

Año	Pronostico de venta (Unidades)	Costo total de producción	Costo unitario de producción
2016	1.589	637.009.778	400.887
2017	1.739	737.320.235	423.991
2018	1.899	808.488.296	425.744
2019	2.071	906.966.322	437.936
2020	2.254	993.192.998	440.636

De acuerdo a la información anterior es posible establecer un precio de venta para el primer año con un margen de utilidad de 33% por encima del costo unitario de producción y aumentar en una unidad porcentual dicho margen de un año a otro.

A continuación, en la Tabla 38. se muestra los precios de venta sugeridos para los primeros 5 años de funcionamiento y su respectivo margen de utilidad

Tabla 38. Precio de venta (cifras en pesos)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Precio	533.180	568.148	574.755	595.594	603.671
Margen de utilidad	33%	34%	35%	36%	37%

Este precio estará sujeto al comportamiento del sector y la competencia, de los resultados en razón de los pronósticos de venta y de la aceptación y fidelidad del público hacia el producto; deberá ser monitoreado y evaluado periódicamente a través de reuniones de las áreas administrativas, de producción y comercial.

Es importante tener en cuenta que el precio de venta al público tiene que ser incrementado en un 16% gracias al impuesto sobre el valor añadido o agregado, de esta manera se muestra en la Tabla 39. El precio de venta al público agregando el valor de IVA.

Tabla 39. Precio de venta al público después de IVA

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Precio	533.180	568.148	574.755	595.594	603.671
IVA	85.309	90.904	91.961	95.295	96.587
Venta al público	618.489	659.052	666.715	690.888	700.258

7.1.3 Gastos administrativos y de venta. La empresa Martin Suit no podría funcionar sin un sustento administrativo y una fuerza de venta que trabaje para cumplir las metas estipuladas a través de los pronósticos, por esta razón es necesario tener en cuenta el capital invertido en estos dos campos de la

compañía. En la Tabla 40. se muestra cada uno de los conceptos pertenecientes a estos dos grupos que deben ser parte fundamental de la compañía. Dentro de estos gastos se tendrá en cuenta el costo de elaboración de las cartillas, costo que podrá ser autosustentable dependiendo de las labores comerciales y alianzas o pautas publicitarias dentro de la cartilla, actividades que posiblemente podrían generar ingresos en un futuro.

Tabla 40. Gastos administrativos y de venta (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Nómina	167.915.386	172.564.802	177.344.402	182.257.831	187.308.836
Cargos diferidos	1.214.000	1.214.000	1.214.000	1.214.000	1.214.000
Internet/ teléfono	1.240.000	1.279.680	1.321.270	1.364.211	1.408.548
Electricidad	750.000	774.000	799.155	825.128	851.944
Agua	420.000	433.440	447.527	462.071	477.089
Gas	110.000	113.520	117.209	121.019	124.952
Arriendo	15.800.000	16.116.000	16.518.900	16.931.873	17.355.169
Depreciación	1.943.440	1.943.440	1.943.440	1.943.440	1.943.440
Publicidad	3.160.000	3.223.200	3.303.780	3.386.375	3.471.034
Cartilla MS	3.740.000	3.980.000	4.045.000	4.325.000	4.435.000
Total	196.292.826	201.642.082	207.054.683	212.830.947	218.590.012

Por medio del precio de venta y reconociendo los costos fijos y variables de la fabricación de trajes formales para hombre, es posible establecer un punto de equilibrio en unidades vendidas, en el que la empresa no genere pérdidas y a partir del cual se presente un beneficio por el trabajo realizado. El punto de equilibrio será variable para cada periodo y dependerá de las ventas realizadas, el precio de venta aplicado a cada año y los costos fijos y variables de la compañía.

Este punto PQ estará condicionado a través de la siguiente ecuación en donde Cf serán los costos fijos, Cv los costos variables por unidad y Pv será el precio de venta.

$$PQ = \frac{Cf}{(Pv - Cv)}$$

Remplazando los valores obtenidos anteriormente resulta

$$PQ = \frac{\$196.292.826}{(\$533.180 - \$400.887)}$$

$$PQ = 1483,78$$

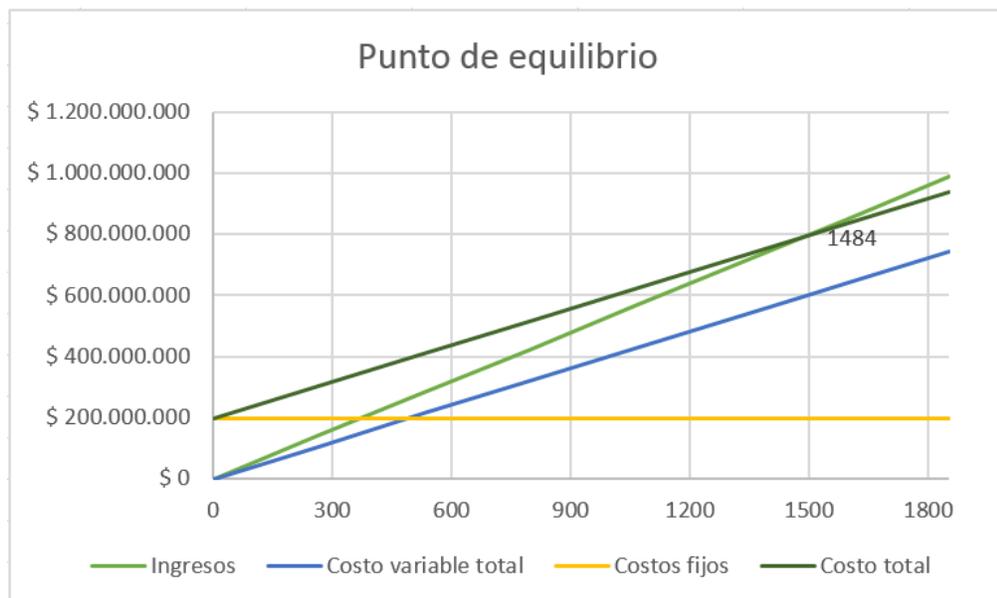
$$PQ \approx 1484$$

La Tabla 41. muestra los datos para reconocer el punto de equilibrio en el primer periodo de trabajo y a su vez se muestra la gráfica que parte de dichos datos, en donde se reconoce las 1484 unidades como punto de corte de las líneas de Costo total e Ingresos.

Tabla 41. Punto de equilibrio (cifras en pesos)

Unidades	Ingresos	Costo variable total	Costos fijos	Costo total
0	0	0	196292826	196.292.826
265	141.292.700	106.235.055	196292826	302.527.881
530	282.585.400	212.470.110	196292826	408.762.936
795	423.878.100	318.705.165	196292826	514.997.991
1060	565.170.800	424.940.220	196292826	621.233.046
1484	791.239.120	594.916.308	196292826	791.209.134
1589	847.223.020	637.009.443	196292826	833.302.269
1854	988.515.720	743.244.498	196292826	939.537.324

Gráfica 23. Punto de equilibrio



Aunque el punto de equilibrio para el primer año conlleva a la venta de una gran cantidad de unidades, no supera el pronóstico de demanda para dicho periodo, lo cual confirma que la empresa no generará pérdidas en su primer año de actividad.

7.1.4 Ingresos. La actividad, competitividad y permanencia a través del tiempo para la empresa Martin Suit, así como el beneficio de sus accionistas y en consecuencia de todos los implicados hasta llegar al cliente final, dependerá de

los resultados o ingresos que genere, ingresos que se estiman por medio del precio de venta propuesto y las metas de ventas estipuladas para cada año de actividad.

Este ingreso se muestra en la Tabla 42. para cada periodo con su respectivo precio de venta y pronóstico de demanda.

Tabla 42. Ingresos generados por año (cifras en pesos)

Año	Precio de venta	Pronostico de venta	Ingreso
2016	533.180	1.589	847.223.020
2017	568.148	1.739	988.009.372
2018	574.755	1.899	1.091.459.745
2019	595.594	2.071	1.233.475.174
2020	603.671	2.254	1.360.674.434

7.2 FLUJO DE FONDOS NETO

El flujo de fondos o flujo de caja determina una relación de ingresos y egresos dentro de la actividad total de la empresa y se compone de los elementos calculados anteriormente, los cuales determinarán los resultados positivos o negativos de cada año.

La Tabla 43. muestra los elementos del flujo de fondos y su resultado total se lleva a la Gráfica 24.

Tabla 43. Flujo de fondos neto (cifras en pesos)

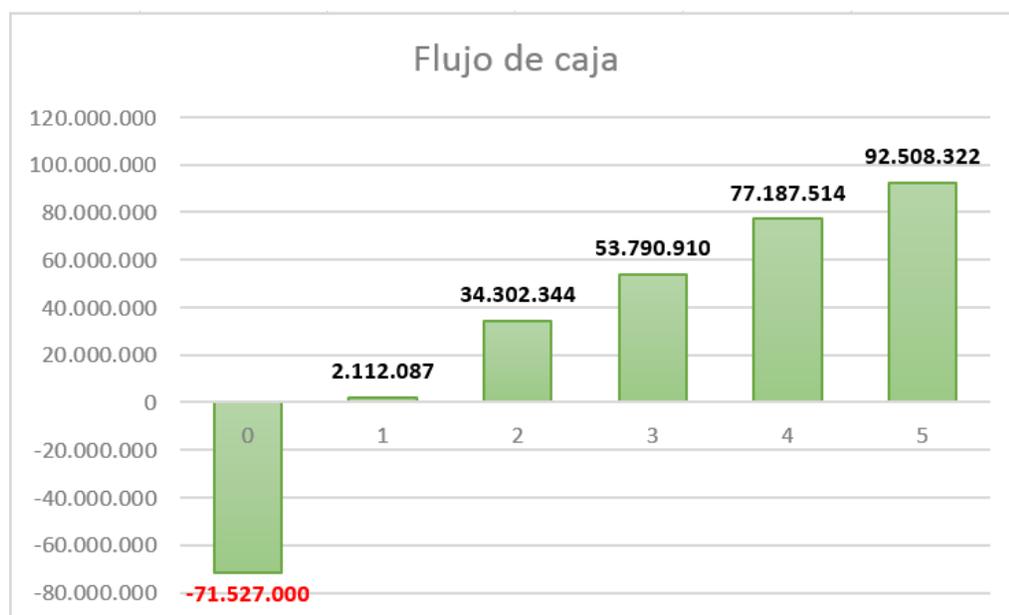
Concepto	2015	2016	2017
Inversión inicial	119.212.000	0	0
Ventas		847.223.020	988.009.372
costo		637.009.778	737.320.235
Utilidad bruta		210.213.242	250.689.137
Gasto Administración		196.292.826	201.642.082
Utilidad operacional		13.920.416	49.047.055
Gastos Financieros		11.975.027	10.396.895
Utilidad antes de impuestos		1.945.389	38.650.160
Impuesto de renta		0	0
CREE		155.631	3.092.013
Utilidad Neta		1.789.758	35.558.147
Depreciación		5.612.747	5.612.747
Aporte a capital financiado	47.685.000	5.290.418	6.868.550
Flujo de caja	71.527.000	2.112.087	34.302.344

Tabla 43. (Continuación)

Concepto	2018	2019	2020
Inversión inicial	0	0	0
Ventas	1.091.459.745	1.233.475.174	1.360.674.434
costo	808.488.296	906.966.322	993.192.998
Utilidad bruta	282.971.449	326.508.852	367.481.436
Gasto Administración	207.054.683	212.830.947	218.590.012
Utilidad operacional	75.916.766	113.677.905	148.891.424
Gastos Financieros	8.348.006	5.687.934	2.234.363
Utilidad antes de impuestos	67.568.760	107.989.971	146.657.061
Impuesto de renta	5.067.657	16.198.496	32.997.839
CREE	5.405.501	8.639.198	11.732.565
Utilidad Neta	57.095.602	83.152.278	101.926.657
Depreciación	5.612.747	5.612.747	5.612.747
Aporte a capital financiado	8.917.439	11.577.511	15.031.082
Flujo de caja	53.790.910	77.187.514	92.508.322

De acuerdo al Ministerio de Trabajo el impuesto de renta para las pequeñas empresas será de 30% sobre las utilidades y para los dos primeros años de funcionamiento se pagará el 0% de la tarifa, para el tercer año el 25%, para el cuarto un 50% y para el quinto año se pagará un 75% de la tarifa.⁵¹

Gráfica 24. Flujo de fondos neto (cifras en pesos)



⁵¹ Ministerio de Trabajo. Pago progresivo del impuesto a la renta en pequeñas empresas. En línea: <<http://www.mintrabajo.gov.co/empleo/abece-ley-de-primer-empleo>> [Citado 5 de Abril de 2016].

El flujo de fondos demuestra un crecimiento progresivo a través de los cinco primeros años de actividad, con una utilidad positiva en todos los años luego de la inversión inicial, lo cual es un buen síntoma para los accionistas y un indicador de estabilidad puesto que en ningún periodo se presenta pérdidas.

7.3 INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores financieros serán la herramienta primordial para determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto, según los resultados de dichos indicadores se dará confianza y bases estructuradas al inversionista para participar dentro de la sociedad que llevará a Martin Suit a ser una realidad. Dentro de estos indicadores se trabajará la tasa de interés de oportunidad, el valor presente neto la tasa interna de retorno y la relación beneficio costo.

7.3.1 Tasa interna de oportunidad. Este indicador, también llamado tasa interna de oportunidad, hace referencia a la tasa de interés mínima con la que el accionista o inversor está dispuesto a generar beneficios en torno al capital invertido; la TIO es la tasa mínima que se utiliza para determinar el valor actual neto de los flujos futuros de caja del proyecto y es la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto. Para obtener el valor de este indicador es necesario reconocer un valor de DTF promedio actual; este valor se muestra en la Tabla 44. en donde se hace un promedio de los primeros cuatro meses del año 2016.

Tabla 44. Tasa promedio DTF

Vigencia desde	Vigencia hasta	DTF
25 de Abril	01 de Mayo	6,97%
18 de Abril	24 de Abril	6,49%
11 de Abril	17 de Abril	6,47%
04 de Abril	10 de Abril	6,48%
28 de Marzo	03 de Abril	6,37%
21 de Marzo	27 de Marzo	6,36%
14 de Marzo	20 de Marzo	6,17%
07 de Marzo	13 de Marzo	6,28%
29 de Febrero	06 de Marzo	6,43%
22 de Febrero	28 de Febrero	6,36%
15 de Febrero	21 de Febrero	6,18%
08 de Febrero	14 de Febrero	5,92%
01 de Febrero	07 de Febrero	5,87%
25 de Enero	31 de Enero	6,08%
18 de Enero	24 de Enero	5,32%
11 de Enero	17 de Enero	5,35%
04 de Enero	10 de Enero	5,21%
DTF promedio		6,14%

Fuente: <http://www.banrep.gov.co/es/dtf>

Por otra parte se debe tener en cuenta la inflación actual, que en el momento se registra en promedio en un 4,06%⁵² y la tasa del inversionista o tasa mínima esperada será del 17,8%. De tal manera es posible configurar la siguiente ecuación en donde *TIO* es la tasa interna de oportunidad, *DTF* es la tasa de captación promedio de depósito a término fijo, *Ti* es la tasa de inflación promedio y *Te* es la tasa mínima esperada por el accionista.

$$\begin{aligned}
 TIO &= DTF + TI + Te \\
 TIO &= 6,14\% + 4,06\% + 17,8\% \\
 TIO &= 28\%
 \end{aligned}$$

La tasa de interés de oportunidad será entonces 28%, valor que aportará a los socios o accionista una herramienta base para determinar su participación dentro del proyecto.

7.3.2 Valor presente neto. Este indicador permitirá tener una visión clara de los ingresos y egresos presentes dentro de los primeros cinco años de actividad de la empresa, los cuales serán llevados a un valor presente que determinará si dicha actividad es adecuada para catalogar el proyecto como factible o no.

Para determinar el valor de este indicador es necesario aplicar la siguiente ecuación en donde *VPN* será el valor presente neto, *VF_i* el valor futuro registrado en el flujo de fondos neto e *i* será la tasa de oportunidad.

$$\begin{aligned}
 VPN &= -Inversión\ inicial + \frac{VF_1}{(1+i)} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \frac{VF_4}{(1+i)^4} + \frac{VF_5}{(1+i)^5} \\
 VPN &= -71.527.000 + \frac{2.112.087}{(1+0,28)} + \frac{34.302.344}{(1+0,28)^2} + \frac{53.790.910}{(1+0,28)^3} + \frac{77.187.514}{(1+0,28)^4} \\
 &\quad + \frac{92.508.322}{(1+0,28)^5} \\
 VPN &= -71.527.000 + 1.650.068 + 20.936.489 + 25.649.505 + 28.754.590 \\
 &\quad + 26.923.465 \\
 VPN &= 32.387.117
 \end{aligned}$$

El valor presente neto es de \$ 32.387.117, lo cual indica que al llevar los valores del flujo de fondos neto al periodo 0 se tiene un balance positivo; este valor al ser mayor que 1 confirma la factibilidad del proyecto y brinda seguridad para los inversionistas al momento de tomar una decisión frente a la participación de la creación y puesta en marcha de la compañía Martin Suit.

⁵² Departamento Administrativo Nacional de estadística. Precios y costos – IPC. Guías ambientales En línea: <<http://www.dane.gov.co/index.php/indices-de-precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>> [Citado 25 de Abril de 2016].

7.3.3 Tasa interna de retorno. Es la tasa que permite tener claridad frente a la rentabilidad del proyecto y permite igualar el valor presente de los egresos al valor presente de los ingresos dentro del flujo de fondos dentro del periodo trabajado; parte de igualar el valor presente neto a cero, así pues la ecuación que determina la TIR del proyecto es la mostrada a continuación, en donde VF_i el valor futuro registrado en el flujo de fondos neto e i será la tasa interna de retorno.

$$0 = -\text{Inversión inicial} + \frac{VF_1}{(1+i)} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \frac{VF_4}{(1+i)^4} + \frac{VF_5}{(1+i)^5}$$

$$0 = -117.739.000 + \frac{2.112.087}{(1+0,42441764)} + \frac{34.302.344}{(1+0,42441764)^2} + \frac{53.790.910}{(1+0,42441764)^3}$$

$$+ \frac{77.187.514}{(1+0,42441764)^4} + \frac{92.508.322}{(1+0,42441764)^5}$$

$$0 = -71.527.000 + 1.482.772 + 16.906.321 + 18.612.164 + 18.749.845 + 15.775.898$$

$$0 \approx 0,26$$

$$TIR = 42,441\%$$

La tasa interna de retorno es de 42,441%, tasa que al ser mayor que la tasa interna de oportunidad garantiza la rentabilidad del proyecto.

7.3.4 Relación beneficio costo. Es el indicador que relaciona los egresos con los ingresos producidos a lo largo de todo el periodo estudiado; expresa de una manera diferente la rentabilidad del proyecto y su resultado debe ser mayor que 1 para que sea posible compara cuanto se benéfica un inversor al inyectar capital al proyecto.

La relación beneficio costo se expresa a través de la siguiente ecuación:

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{Valor presente ingresos}}{\text{Valor presente egresos}}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{666.277.943 + 606.458.813 + 523.124.929 + 461.596.221 + 397.641.905}{664.627.875 + 585.522.323 + 497.475.425 + 432.841.632 + 370.718.439}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{2.655.099.811}{2.551.185.694}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = 1,04$$

El indicador beneficio costo indica que por cada peso invertido en el negocio se generará un beneficio de 0,4 pesos, lo cual es un beneficio relativamente pequeño si se tiene en cuenta los recursos involucrados en la actividad.

7.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite tener un mejor panorama de la situación futura de la empresa al variar su rendimiento. Este análisis tendrá como base la variación de unidades vendidas por periodo, factor que podría aumentar gracias a la acogida de los clientes, gestión administrativa y publicitaria, innovación o exclusividad y podría disminuir dependiendo de las condiciones del sector, competitividad y falta de resultados positivos.

7.4.1 Escenario optimista. Desde un punto de vista optimista es posible aumentar el nivel de unidades vendidas en un 10%, la Tabla 45. muestra las unidades vendidas en caso de dicho aumento teniendo como base el pronóstico de ventas del estudio de mercado.

Tabla 45. Unidades vendidas escenario optimista (cifras en pesos)

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Pronostico real	1.589	1.739	1.899	2.071	2.254
Pronostico optimista	1.748	1.913	2.089	2.278	2.479

Esta variación genera un cambio en los ingresos y en consecuencia el flujo de caja neto también se ve afectado. La variación en los ingresos anuales es mostrada por la Tabla 46. y el cambio final en el flujo de fondos neto se puede observar en la Tabla 47.

Tabla 46. Variación del ingreso anual escenario optimista (cifras en pesos)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Ingreso	931.998.640	1.086.867.124	1.200.663.195	1.356.763.132	1.496.500.409

Tabla 47. Flujo de fondos neto en el escenario optimista (cifras en pesos)

Año	Flujo de fondos neto
2015 (inversión inicial)	-71.527.000
2016	80.105.657
2017	125.251.476
2018	146.067.825
2019	172.119.241
2020	186.907.375

De acuerdo a los valores del flujo de fondos neto visto desde la perspectiva optimista es posible generar indicadores financieros que muestren la factibilidad, rentabilidad y beneficio generado por la actividad bajo las unidades vendidas modificadas y al mismo tiempo es posible comparar dichos indicadores con los generados con el precio base. Estos indicadores se muestran en la Tabla 48.

Tabla 48. Indicadores financieros del escenario optimista

Indicador financiero	Valor
VPN	\$255.670.165
TIR	142,94%
B/C	1,12

Dentro de un escenario optimista se tendría un proyecto rentable y factible que aumentaría la TIR significativamente generando un margen alto con relación a la TIO y un beneficio mejor para los accionistas ya que la relación benéfico costo aumenta en 0,08 lo cual dice que los inversionistas podrán obtener un beneficio del 12% frente a cada inversión realizada, teniendo como resultado un proyecto muy atractivo.

7.4.2 Escenario pesimista. El proyecto también puede ser analizado desde una perspectiva pesimista en donde se disminuirán las unidades de venta en un 10% en relación al pronóstico inicial, el resultado de este cambio se muestra en la Tabla 49.

Tabla 49. Variación del precio de venta escenario optimista (cifras en pesos)

Años	2016	2017	2018	2019	2020
Pronostico real	1.589	1.739	1.899	2.071	2.254
Pronostico optimista	1.430	1.565	1.709	1.864	2.029

La disminución en unidades vendidas genera un cambio en los ingresos y en el flujo de caja. La variación en los ingresos anuales es mostrada por la Tabla 50. y el cambio final en el flujo de fondos neto se puede observar en la Tabla 51.

Tabla 50. Variación del ingreso anual escenario pesimista (cifras en pesos)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Ingreso	762.500.718	889.208.435	982.313.771	1.110.127.657	1.224.606.991

Tabla 51. Flujo de fondos neto en el escenario pesimista (cifras en pesos)

Año	Flujo de fondos neto
2015 (inversión inicial)	-71.527.000
2016	-75.832.431
2017	-56.594.518
2018	-38.437.438
2019	-17.790.075
2020	-2.058.551

De acuerdo a los valores del flujo de fondos neto es posible generar indicadores financieros que muestren la factibilidad, rentabilidad y beneficio generado por la actividad bajo el pronóstico de venta disminuido y al mismo tiempo es posible comparar dichos indicadores con los generados con las unidades base. Estos indicadores se muestran en la Tabla 52.

Tabla 52. Indicadores financieros del escenario optimista

Indicador financiero	Valor
<i>VPN</i>	-190.868.474
<i>TIR</i>	negativa
<i>B/C</i>	0,95

Dentro de un escenario pesimista se tendría un proyecto no factible, puesto que el valor presente neto es negativo, además con estas condiciones no se genera rentabilidad puesto que la TIR resulta por debajo de la TIO; no genera un beneficio ya que la relación costo beneficio es de tan solo 0,95 generando pérdida para la inversión realizada, en este escenario no se debería hacer una inversión para la creación y puesta en marcha de la idea de negocio.

7.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS

El estudio financiero que se basó en una tasa de inflación pronosticada y apoyado por la información financiera de todos los capítulos anteriores permitió reconocer la inversión inicial que debe ser realizada para la constitución de la compañía y puesta en marcha del proyecto, dicha inversión se fraccionó en un capital aportado por los socios y un capital financiado, el cual fue estudiado con el fin de tener plena claridad en el proceso crediticio.

Por otra parte se determinó el costo total de la actividad operativa directa e indirecta que dio paso a un costo unitario fundamental para la evaluación financiera, de la misma manera se agruparon los gastos administrativos y se generó un precio de venta con el cual fue posible determinar los ingresos de la compañía en los primeros cinco años de actividad.

La información descrita anteriormente nutrió el flujo de fondos, tanto en la parte de ingresos como en la parte de egresos, para posteriormente generar un flujo de caja neto que finalmente dio paso a los indicadores financieros que partieron de una tasa interna de oportunidad, la cual al compararse con la tasa interna de retorno resultó en la rentabilidad positiva. Estos elementos fueron evaluados en condiciones diferentes a través de un análisis de sensibilidad, el cual permite generar un panorama para la modificación y gestión del proyecto.

8. CONCLUSIONES

- El diagnóstico del sector de confección permitió reconocer su importancia para la economía del país y su aporte significativo en materia de producción, empleo y tecnología; además se logró establecer la necesidad fundamental de la implementación de procesos de innovación dentro del sector, característica primordial para el crecimiento de una compañía perteneciente a este grupo. Se identificó la influencia de factores externos a la creación de empresa en el sector, de los que se destaca el valor del dólar, el cual influye de manera drástica en la actividad propuesta dentro del proyecto. Dentro de este diagnóstico es fundamental la importancia de la cadena de abastecimiento y las relaciones empresariales que pueden derivarse de ella, los cambios drásticos dentro del mundo de la moda y los referentes que manejan dichos cambios y la alta competitividad a nivel de pequeñas y micro empresas.
- El estudio de mercado reveló las principales características del sector en el que trabajará la compañía y las barreras que enfrentará en un futuro, dentro de las cuales se destaca la fuerte competencia generada por grandes compañías nacionales e internacionales con recorrido en el mercado, reconocimiento y recordación de marca y fidelidad fortalecida de los clientes. Este estudio logró por medio de una segmentación e investigación de mercado determinar las características de los clientes directos y a su vez la demanda que dicho público generará en un periodo de cinco años. Finalmente se generó un plan de mercadeo que incluye la identidad de la empresa como Martin Suit, las estrategias de promoción y comunicación con el cliente.
- Dentro del aspecto técnico del proyecto se realizó un análisis y caracterización del producto y se creó una ficha técnica para facilitar el diseño y fabricación del producto; se generó un análisis de tiempos requeridos y operaciones propias de la fabricación de trajes formales para hombre, facilitando de esta manera el cálculo de la capacidad necesaria y en consecuencia de la mano de obra que trabajará en torno a la demanda esperada. Dentro del estudio se seleccionó los proveedores adecuados para la materia prima fundamental que es el textil base, el cual representa más del 90% de los costos de materia prima, también se reconoció los costos y cantidad de maquinaria y equipo de oficina necesario para llevar a buen término la actividad de la compañía. Por otra parte el estudio reveló la ubicación física precisa de la compañía, de acuerdo a criterios de calificación claros, en donde se realizarán las actividades administrativas, operativas y comerciales; por último se crearon estrategias de productividad para el mejoramiento continuo y el aprovechamiento de los recursos de la compañía, elemento que debe ser apoyado por el trabajo de salud y seguridad en el trabajo.

- El estudio administrativo generó un plan estratégico el cual será fundamental para guiar las labores de la organización, destacando metas a corto plazo y una visión ambiciosa que debe ser acogida por todos y cada uno de los integrantes de la empresa. Este proceso se complementó a través de una estructura organizacional sintetizada en un organigrama lineal y vertical que permitirá centralizar la toma de decisiones y por el cual se determinaron la creación de un departamento comercial dedicado exclusivamente a la creación y promoción de la cartilla Martin Suit. Finalmente se creó un método enfocado en la calificación y asignación salarial de acuerdo a criterios elegidos cuidadosamente, entre los que se destaca la experiencia a nivel operativo.
- Al analizar el marco legal y jurídico se propuso una constitución bajo el modelo de sociedad por acciones simplificada, la cual genera beneficios significativos para actividad y responsabilidad jurídica; además de esto se clasificó la actividad de la compañía teniendo en cuenta la actividad extra generada por la publicación o cartilla que acompañará al producto; se especificó el tamaño de la empresa y se generó una guía adecuada para la constitución documental de la empresa y la normatividad a la que se acoge.
- En el nivel ambiental se propuso una labor compartida y colaborativa entre el compromiso con el medio ambiente y la comunidad, el beneficio de todos los miembros de la organización y la productividad y mejoramiento continuo; labores en donde se destaca el acompañamiento a los proveedores al momento de ser respetuosos con el uso de recursos naturales, en especial del agua, además dentro del análisis del proceso se determinó un uso consiente y controlado de la energía. Uno de los puntos más importantes es la reutilización de los retazos o trozos de tela sobrante, ya que estos desperdicios constituyen un nivel significativo dentro de los costos de la empresa.
- Dentro del estudio financiero se reconocieron los componentes de la inversión inicial, los costos y gastos, que junto con los ingresos estructuran un flujo de fondos, el cual arroja una tasa interna de retorno de 42,4% que comparada con la tasa de oportunidad esperada o TIO de 28% resulta en la rentabilidad positiva del proyecto, además se estableció un valor presente neto que valida la factibilidad del proyecto y da vía libre para la toma de decisiones de los inversionistas en pro de la puesta en marcha del proyecto. Es importante destacar el precio de venta propuesto por medio de la evaluación financiera ya que este puede ser modificado según las necesidades de los socios.

9. RECOMENDACIONES

- El valor cambiario del dólar debe ser una preocupación constante para la compañía, puesto que este elemento afecta directamente a toda la cadena de abastecimiento y a su vez impacta al consumidor directo del producto.
- Las prácticas innovadoras a nivel comercial y operacional deben ser tenidas en cuenta con el fin de generar estrategias de mejoramiento continuo; esta innovación también debe reflejarse en el diseño y calidad del producto, elemento que garantizará la fidelidad del cliente.
- El valor de 5% agregado al crecimiento de la demanda esperada, en razón de la actividad administrativa y comercial de la organización, puede ser aumentado para llevar el pronóstico a ser más compatible con el crecimiento promedio del sector. Este valor responde al compromiso de los socios, del nivel estratégico y administrativo para superar las expectativas básicas del sector y sobresalir.
- El diseño técnico permite tener cierta flexibilidad en torno al modelo productivo, el cual puede adaptarse a una fabricación acorde al modelo pull, en donde se fabricarían los trajes por pedido y bajo medidas, o también puede trabajar acorde al modelo push en el que se fabriquen prendas bajo las medidas estipuladas dentro de la ficha técnica. Se recomienda una combinación de ambos estilos priorizando el modelo de fabricación bajo medidas.
- La compañía debe fortalecer sus relaciones y colaboraciones empresariales en especial por medio de la cartilla Martin Suit, con lo cual podrá aumentar su mercado y promocionar de mejor manera el producto. Una ampliación del portafolio de productos podría ser efectiva en el cuarto año de actividad en donde se tenga un posicionamiento estable de marca y se cuente con la capacidad financiera para responder por la inclusión de otro producto; se recomienda que al momento de realizar dicha expansión se tenga en cuenta como primera opción la fabricación y comercialización de camisas, producto que se adapta a los recursos de la compañía y complementa de la mejor manera el producto estrella.
- Como se dijo dentro del análisis del marco legal y jurídico, la sociedad constituida bajo el modelo de S.A.S deberá hacerse efectiva con por tres participantes o socios, facilitando el aporte de capital y el proceso de toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

ANAYA ORTIZ, Héctor. Análisis Financiero Aplicado: Con Análisis de Valor Agregado, 11ª edición, Bogotá D.C., Universidad Externado de Colombia, 2003, p 41, p 109-120.

Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing Relacional. Libro blanco del comercio electrónico. Madrid: ACEM FECEMD, 2005. p 33

Baca Urbina, Gabriel. Formulación y Evaluación de Proyectos. 30 Edición, McGraw Hill, 19. Pág. 5.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, Guía del registro mercantil. Bogotá: 2003. p. 10.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Guía para construir y formalizar una empresa. Bogotá: Cámara de Comercio. Nueva Empresa. 2002. p. 63.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. Documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Bogotá: ICONTEC, 2008. il.(NTC 1486)

_____. Referencias bibliográficas. Contenido. Forma y estructura. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: ICONTEC, 2008. il.(NTC 5613)

_____.Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: ICONTEC, 2008. il.(NTC 4490)

_____. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: ICONTEC, 2008. il.(NTC-ISO 14001)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE REYNOSA. Formulación y evaluación de proyectos, mayo del 2011

Indicadores de ciencia y tecnología Colombia 2015. Observatorio colombiano de ciencia y tecnología. Bogotá: 2015. p 37

Kiely G. Ingeniería ambiental: fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión. Madrid: McGraw-Hill, 1999.

KOTLER, Philip. Mercadotecnia dirección de marketing. México: Prentice-Hall, 1999. 14 p

Rodríguez, J. Cómo administrar pequeñas y medianas empresas. México: ECAFSA. 2000. Pág. 15-50

Rodríguez Villanueva, Raúl. Mercadotecnia y ventas de poder. México: Copyright, 2010. Pág. 10-18

TARJIZAN, Jorge, PAREDES, Ricardo. Organización industrial para la estrategia empresarial, 2da Edición. México: Prentice-Hall, 2006. 84 p

ALCADIA DE BOGOTÁ. Bogotá trabaja, INDICES. En línea: <<http://www.bogotatrabaja.gov.co/>> [Citado 19 de Septiembre de 2015].

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS. Evolución Reciente de la Cadena de la Moda. En línea: <<http://anif.co/sites/default/files/uploads/Nov24-14.pdf>> [Citado 20 de julio de 2015].

BANCO DE LA REPUBLICA. Tasa de cambio del peso colombiano (TRM) - Serie histórica por año. En línea: <<http://www.banrep.org/es/trm>> [Citado 20 de julio de 2015].

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA CCB. Descripción actividades económicas (Código CIIU). En línea: <<http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA CCB. Inscripciones y renovaciones. Registro Único Empresarial y Social En línea: <<http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES>> [Citado 19 de Marzo de 2016].

CONFECAMARAS. Noticias. En línea: < <http://www.confecamaras.org.co/noticias/261-en-el-primer-trimestre-de-2014-se-crearon-86-980-empresas-un-28-7-mas-que-en-igual-periodo-de-2013>> [Citado 26 de Octubre de 2015].

Departamento Nacional de Estadística (DANE), Encuesta Nacional Manufacturera, datos históricos. En línea: <<http://www.dane.gov.co/index.php/esp/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam/112-boletines/industria/2770-encuesta-anual-manufacturera-eam>> [Citado 20 de Octubre de 2015].

DINERO. Negocios. Competencia en moda masculina. En línea: < <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/competencia-moda-masculina/70285>> [Citado 11 de Noviembre de 2015].

DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. RUT preguntas frecuentes En línea: <http://www.dian.gov.co/contenidos/servicios/rut_preguntasfrecuentes.html> [Citado 19 de Marzo de 2016].

EDATEL. Más TIC, mejores Pyme. En línea: <<http://www.edatel.com.co/empresas/blog-empresas/414-con-la-aplicacion-en-tic-%20%20%20%20%20tendremos-en-colombia-empresas-mas-competitivas>> [Citado 12 de Agosto de 2015].

ENCOLOMBIA. Clasificación de las empresas colombianas. En línea: <<http://www.mincit.gov.co/mipymes/publicaciones.php?id=2761>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

Gerencie.com. Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia. En línea: <http://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html> > [Citado 25 de Febrero de 2016].

INEXMODA Observatorio Económico Nacional del Sector. Sector textil/confección-diseño y moda en Colombia. En línea: <http://observatorioeconomico.inexmoda.org.co/Portals/0/Documentos/Biblioteca/Documento_sectorial_OEcco_Inexmoda.pdf> [Citado 28 de julio de 2015].

INSTITUTO NACIONAL DEL EMPRENDEDOR. Flujo de proceso productivo y escala de producción. En línea: <<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=83&giro=0&ins=896>> [Citado 16 de Diciembre de 2015].

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande. En línea: <<http://www.mincit.gov.co/mipymes/publicaciones.php?id=2761>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Salario de entrada recién graduados año 2013. En línea: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-212352_bogota.pdf> [Citado 19 de Septiembre de 2015].

PayPal. Sensillo y sin sorpresas. En línea: <https://www.paypal.com/co/webapps/mpp/paypal-fees?locale.x=es_CO> [Citado 22 de Noviembre de 2015].

PORTAFOLIO. Negocios: Las Pymes, una fuerza productiva en el país. En línea: <<http://www.portafolio.co/negocios/pymes-colombia>> [Citado 26 de Octubre de 2015].

PORTEFOLIO Ventajas de las SAS seducen a empresarios. En línea: <<http://www.portafolio.co/negocios/empresas/ventajas-sas-seducen-empresarios-82-empresas-creadas-septiembre-modalidad-141600>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

REVISTA DINERO, empresas En línea: < <http://www.dinero.com/empresas/articulo/cuanto-gastan-colombianos-moda/205171> > [Citado 8 de Octubre de 2015].

REVISTA MPRENDE. Marco legal para la política nacional de emprendimiento En línea: <<http://mprende.co/emprendimiento/marco-legal-para-la-pol%C3%ADtica-nacional-de-emprendimiento>> [Citado 19 de Marzo de 2016].

Secretaria de Planeación Distrital. Estadísticas. Reloj de población. En línea: < <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/RelojDePoblacion> > [Citado 2 de Febrero de 2016].

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria En línea: <<http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3988209/Gu%C3%ADa+ambiental+para+el+sector+textil.pdf> > [Citado 3 de Abril de 2016].

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN. Proyecciones de población por sexo y tasa de crecimiento 2005-2015. En línea: <<http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>> [Citado 16 de Septiembre de 2015].

SIAME. Sistema de información ambiental minero energético. Guías ambientales En línea: <http://www.siame.gov.co/siame/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Gu%C3%ADa%20Buena%20Pr%C3%A1cticas%20Textiles.pdf > [Citado 5 de Abril de 2016].

SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFACTURA (SIMA). Ingeniería de métodos de confección - IMC En línea: <http://www.sima.co/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=58 > [Citado 16 de Diciembre de 2015].

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. Ley 1258 de 2008. En línea: <<http://www.supersociedades.gov.co/Web/Leyes/LEY%201258%20DE%202008%20SAS1.htm>> [Citado 10 de Marzo de 2016].

Unidad de Gestión para México y Colombia Banco Mundial. Colombia Financiamiento bancario para las pequeñas y medianas empresas (Pyme). En línea:<<http://siteresources.worldbank.org/COLUMBIAINSPANISHEXTN/Resources/financiamientobancariocompleto.pdf>> [Citado 28 de julio de 2015].

ANEXO A
HOMONIMIA DE LA RAZON SOCIAL

CONSULTA DE NOMBRE

Permite conocer si existen o no otras empresas o establecimientos a nivel nacional, con el mismo nombre de la empresa que se va a crear. Lea por favor con atención las instrucciones y luego realice la consulta utilizando obligatoriamente las dos opciones que se presentan.

Antes de consultar un nombre tenga en cuenta lo siguiente:

[Recomendaciones para realizar la consulta de nombre](#)

[Instrucciones para realizar la consulta de nombre](#)

Buscador

Martin Suit

Buscar

Consultar por Nombre

Consultar por Palabra Clave

EL nombre de empresa "Martin Suit" no existe, este nombre estará sujeto a revisión posterior por parte de la cámara de comercio, no existen otras empresas con la palabra "Martin Suit".



Registros públicos | Solución de controversias | Servicios empresariales | Competitividad y valor compartido | Gobernanza y conocimiento empresarial

Consulte
Información para:

Empresarios

Círculo de Afiliados CCB

Inversionistas

Ciudadanos

Proveedores - Contratistas

Sala de prensa virtual

Síguenos en: | RSS

Servicios en Línea

Soporte y ayuda en Línea: | Línea de Respuesta Inmediata 3830330

Chat | Llamada virtual | Ayuda

Registro Mercantil - Homonimia nacional

Por identificación

Clase:

No. -

Por nombre o razón social*

Escriba los primeros caracteres del nombre

Búsqueda por palabra clave

Por palabra clave

Registro mercantil

Digite el número de matrícula

Buscar

Cámara de Comercio	Matrícula	Razón Social	Organización Jurídica	Ultimo año renovado	Estado
					1

ANEXO B
COTIZACIÓN CARTILLA MARTIN SUIT



NIT. 900 220 184-5 - REGIMEN COMUN - Cra. 22 No. 17-60 teléfono: 7046140 - 3000881

COTIZACION

FECHA:	FEBRERO 9 DE 2016	7570-01
CLIENTE:	KEVIN ANDRES BELTRAN	
FAX:		TEL :

ITEM #	DESCRIPCION	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	FOLLETOS TAMAÑO 22X14cm CERRADO CARATULA A 4X4 TINTAS EN PCOTE DE 240gr PLASTIFICADA MATE POR 1 CARA CON 32 PAGINAS A 4X4 TINTAS EN BOND DE 90gr A 4X4 TINTAS COSIDOS CON 2 GANCHOS	1.600	\$ 1.650	2.640.000 - - - -
2	FOLLETOS IDEM A LOS ANTERIORES	1.800	\$ 1.600	2.880.000 -
3	FOLLETOS IDEM A LOS ANTERIORES	1.900	\$ 1.550	2.945.000 -
4	FOLLETOS IDEM A LOS ANTERIORES	2.150	\$ 1.500	3.225.000 -
5	FOLLETOS IDEM A LOS ANTERIORES	2.300	\$ 1.450	3.335.000

ANEXO C
COTIZACIÓN DE MOLDES PARA PATRONAJE

	Cotización por fabricación de patronaje	Jaime Walteros Jefe de producción y diseño
---	--	---

Solicitante: Kevin Andres Beltran	Fecha: 10-12-2015	Tel: 319 456 6054
-----------------------------------	-------------------	-------------------

ITEM	CARACTERISTICAS	Valor
1	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 46	\$ 73.000,00
2	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 48	\$ 73.000,00
3	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 50	\$ 73.000,00
4	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 52	\$ 73.000,00
5	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 54	\$ 73.000,00
6	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 56	\$ 73.000,00
7	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 58	\$ 73.000,00
8	Piesas de patronaje para Blazer (Delantero, Taco, Espalda, Masgas, Cuello y Mangas) y Pantalón (Delantero y Trasero) Para Talla 60	\$ 73.000,00
	Total	\$ 584.000,00

ANEXO D
CERTIFICADO DE LABOR Y ESTUDIO DE TIEMPOS



Bogotá, D.C, 14 de Abril de 2016

DE ORIGEN NOBLE SAS

NIT. 9003606839

CERTIFICA:

Que el señor **KEVIN ANDRÉS BELTRÁN TORRES** identificado con la cedula de ciudadanía No 1.018.456.424 laboró en esta empresa desde el día 1 de Diciembre de 2015 hasta el día 30 de Marzo de 2016, con un contrato por obra o labor, desempeñando el cargo de **Auxiliar en dirección de la producción**, realizando entre otras las siguientes funciones:

1. Apoyo en el control y análisis de la producción.
2. Estudio y observación de la distribución en planta y rendimiento de la maquinaria.
3. Mejoramiento y documentación del ambiente de trabajo y salud ocupacional.
4. Gestión del sistema de inventario de materia prima e insumos.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 14 días del mes de Abril de 2016.

Cordialmente,

IVAN ANDRÉS WALTEROS FORERO
Gerente general

CASA PRINCIPAL
Calle 109 A No. 17 - 82
Tel.: (571) 215 3848

Centro Comercial Hacienda Santa Bárbara, local F-133





Bogotá, D.C, 2 de Febrero de 2016

DE ORIGEN NOBLE SAS

NIT. 900360683-9

CERTIFICA:

Que el señor **KEVIN ANDRÉS BELTRÁN TORRES** identificado con la cedula de ciudadanía No 1.018.456.424 desarrolló actividades relacionadas al proceso de fabricación de trajes para hombre en las instalaciones de la compañía con ayuda y supervisión de operarios dedicados a dicha labor. Estas actividades y sus resultados tienen fines netamente académicos y se establecieron para el cumplimiento y desarrollo del proyecto de grado titulado **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN UNA EMPRESA MANUFACTURERA Y COMERCIALIZADORA DE TRAJES PARA HOMBRE EN LA CIUDAD DE BOGOTA"** y están aprobadas por la gerencia general.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 2 días del mes de Febrero de 2016.

Cordialmente,

IVAN ANDRÉS WALTEROS FORERO
Gerente general

CASA PRINCIPAL
Calle 109 A No. 17 - 82
Tel.: (571) 215 3848

Centro Comercial Hacienda Santa Bárbara, local F-133



ANEXO E
MANUAL DE FUNCIONES DE LA COMPAÑÍA MARTIN SUIT

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	001
	Denominación de cargo	Gerente general
	Nivel	Estratégico
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo, control y supervisión de estrategias en busca de los objetivos empresariales y visión propuesta. 2. Administración, control y supervisión de capital dispuesto para adquisición de materia prima y plan de abastecimiento. 3. Supervisión de la situación financiera y desarrollo de métodos de trabajo en dicha área. 4. Ejercer como guía fundamental en las actividades operacionales y administrativas de la compañía Martin Suit 5. Desarrollar un método y gestión de los recursos humanos con el fin de asegurar selección, evaluación y contratación de personal idóneo para la empresa. 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento de objetivos y metas estipulados en la planeación estratégica de la compañía. 2. Seguimiento de los acuerdos y estatutos planteados por parte de los directivos. 3. Ejecutar correctivos específicos en situaciones de error o negligencia por parte de los empleados. 4. Ejercer el mando de manera responsable y respetuosa, sin tomar ventaja de sus poderes como gerente general. 5. Rendir cuenta de resultados periódicamente a la mesa directiva. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Conocimiento de la totalidad de procesos administrativos y operativos, liderazgo, trabajo en equipo y manejo de personal	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
4 AÑOS	Estudios de posgrado relacionados con la administración y gerencia	INTERNAS Y EXTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
JUNTA DIRECTIVA	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	002
	Denominación de cargo	Director Administrativo
	Nivel	Estratégico
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control y supervision de las áreas de producción, financiera y de comercial 2. Mejoramiento y control de los recursos humanos dentro de la compañía 3. Planeación estrategica y gestión de la informacion 4. Control de la subcontratación en el ambito publicitario y organización de eventos. 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con las metas propuestas por el área Administrativa. 2. Dar cuenta de los resultados del proceso. 3. Crear lazos empresariales fuertes. 4. Uso de las herramientas adecuadas. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Compromiso, buenas habilidades comunicativas, conocimiento de estrategias de mercado, manejo de el sector de la moda	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
3 AÑOS	Estudios de posgrado relacionados con la administracion y gerencia	INTERNAS Y EXTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
JEFE DE PUBLICIDAD Y MARKETING	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	003
	Denominación de cargo	Director Productivo
	Nivel	Táctico
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control y gestión de la producción de trajes formales para hombre. 2. Análisis de factores y ambiente de trabajo, capacidad, productividad e indicadores. 3. Supervisión de personal operativo. 4. Inspecciones de calidad, documentación y manejo de las actividades críticas dentro del proceso operativo. 5. Desarrollo, control y supervisión del plan de compra de materia prima y abastecimiento. 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trato respetuoso con los empleados a cargo, siendo el elemento primordial en la solución de inconvenientes e imprevistos. 2. Rendir cuentas periódicamente del comportamiento y expectativas de producción 3. Reportar cualquier daño en la maquinaria o equipo para remisión a mantenimiento 4. Capacitar a los empleados a cargo constantemente generando un aporte a la compañía y a la calidad del producto. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Nivel alto de conocimiento del proceso productivo de trajes para hombre, larga experiencia en el área, liderazgo y compromiso.	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
3 AÑOS	Estudios universitarios con énfasis en producción y/o fabricación de prendas de vestir	INTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
GERENTE GENERAL	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	004
	Denominación de cargo	Director comercial
	Nivel	Táctico
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión y documentación de información de clientes 2. Supervisión de ventas 3. Control de cuentas y créditos 4. Relación con proveedores y participación en el plan de compra 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control y supervisión del personal comercial. 2. Documentación y planeación de estrategias comerciales. 3. Creación de un plan de cooperación empresarial. 4. Informe de ventas e indicadores. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Nivel alto de conocimiento del proceso comercial, manejo de relaciones publicas, larga experiencia en el área, liderazgo y compromiso.	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
3 AÑOS	Estudios universitarios relacionados al mercadeo y ventas	INTERNAS Y EXTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
GERENTE GENERAL	Lunes a Viernes am - 7:00 am	8:00 Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	005
	Denominación de cargo	Director financiero
	Nivel	Táctico
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento y gestión de todas las operaciones del área, incluyendo la contabilidad 2. Actualización y control de los indicadores financieros y objetivos del área 3. Generar lazos de comunicación y participación activa en las áreas comerciales y de producción 4. Creación y evaluación del programa financiero para los primeros años de funcionamiento 5. Supervisión de resultados en el área de contabilidad 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control y supervisión del personal. 2. Documentación y planeación de estrategias financieras. 3. Creación de un plan de financiero de largo alcance. 4. Informe de resultados e indicadores. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Nivel alto de conocimiento del proceso publicitario, manejo de personal, larga experiencia en el área, liderazgo y compromiso.	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
3 AÑOS	Estudios Universitarios en el area financiera	INTERNAS Y EXTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
GERENTE GENERAL	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	006
	Denominación de cargo	Supervisor de producción
	Nivel	Táctico
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNSIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Confección de trajes formales para hombre con especificaciones. 2. Administración eficiente de materiales de trabajo y materia prima. 3. Cumplir con los tiempos y especificaciones de calidad requerido. 4. Cumplimiento con y aporte a la planeación estratégica por medio de opiniones y aportes. 5. Supervisión de las actividades a lo largo del proceso productivo. 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar correctamente las operaciones de confección, reconociendo y aplicando los procedimientos adecuados. 2. Cumplir con los tiempos establecidos 3. Trabajar con responsabilidad y compromiso. 4. Efectuar una producción más limpia. 5. Uso de las herramientas adecuadas. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Nivel alto de conocimiento del proceso productivo de trajes para hombre, larga experiencia en el área, liderazgo y compromiso.	
EXPERIENCIA MINIMA	NIVEL MINIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
4 AÑOS	Formacion tecnica o tecnologica en el campo de produccion y manejo textil	INTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Condiciones medioambientales Afectaciones musculares Exposición a ruido Situaciones de estrés	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
JEFE DE PRODUCCIÓN	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	007
	Denominación de cargo	Operario
	Nivel	Operativo
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Confección de trajes formales para hombre con especificaciones. 2. Administración eficiente de materiales de trabajo y materia prima. 3. Cumplir con los tiempos y especificaciones de calidad requerido. 4. Cumplimiento con y aporte a la planeación estratégica por medio de opiniones y aportes. 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar correctamente las operaciones de confección, reconociendo y aplicando los procedimientos adecuados. 2. Cumplir con los tiempos establecidos 3. Trabajar con responsabilidad y compromiso. 4. Efectuar una producción más limpia. 5. Uso de las herramientas adecuadas. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Nivel alto de conocimiento del proceso productivo de trajes para hombre, larga experiencia en el área, liderazgo y compromiso.	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
2 AÑOS	Formacion basica y estudios en fabricacion de prendas de vestir	INTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Condiciones medioambientales Afectaciones musculares Exposición a ruido Situaciones de estrés	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	008
	Denominación de cargo	Asesor comercial
	Nivel	Operativo
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ventas de trajes formales para hombre. 2. Manejo de bases de datos de clientes. 3. Compra de elementos necesarios para las labores operativas. 4. Documentación de compras y ventas realizadas. 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con las metas propuestas. 2. Dar un trato respetuoso a los clientes. 3. Manejar alto nivel de negociación. 4. Crear lazos empresariales fuertes. 5. Rendir cuenta de resultados. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Compromiso, buenas habilidades comunicativas y atención al cliente	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
1 AÑO	Formación básica y conocimientos en relación con clientes y ventas	EXTERNAS E INTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
JEFE COMERCIAL	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DE CARGO	
	Código	009
	Denominación de cargo	Auxiliar contable
	Nivel	Operativo
Elaborado por	Kevin Andres Beltran	Fecha: 1 Marzo del 2016
Aprobó:	Modificó:	Fecha:
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión, creación, administración y de todos los movimientos contables 2. Manejo de indicadores y administración de cartera y pago de impuestos 3. Mantenimiento de la información y tramites legales referentes al área 		
OBLIGACIONES LABORALES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Control de actividades y mantenimiento de clientes en redes sociales. 2. Expresiones claras y respetuosas en redes sociales. 3. Cumplimiento de normas de derecho de autor y publicación. 4. Rendir cuenta de resultados y mejoramiento continuo. 		
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Habilidades y experiencia en manejo de herramientas de diseño, gestión de redes sociales, fotografía, diseño web y redacción	
EXPERIENCIA MÍNIMA	NIVEL MÍNIMO DE ESTUDIOS	RELACIONES
1 AÑO	Formación en procedimientos contables y/o finanzas	INTERNAS Y EXTERNAS
RIESGOS INHERENTES	Afectaciones psicolaborales y ergonómicas	
JEFE INMEDIATO	JORNADA DE TRABAJO	
JEFE DE PUBLICIDAD Y MARKETING	Lunes a Viernes 8:00 am - 7:00 am	Sabados 8:00 am - 5:00 am

ANEXO F
NÓMINA DE LA COMPAÑÍA MARTIN SUIT

Año 2016							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Jefe de producción	\$ 1.752.362	1	\$ 21.028.344	\$ -	\$ 1.460.302	\$ 146.030	\$ 730.151
Supervisor de producción	\$ 1.263.999	1	\$ 15.167.988	\$ 932.400	\$ 1.053.333	\$ 105.333	\$ 526.666
Operario	\$ 976.727	7	\$ 82.045.068	\$ 6.526.800	\$ 5.697.574	\$ 3.988.302	\$ 2.848.787

Año 2016							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina operativa
Jefe de producción	\$ 365.075	\$ 1.787.409	\$ 2.523.401	\$ 302.808	\$ 1.892.551	\$ 30.236.072	\$ 174.564.578
Supervisor de producción	\$ 263.333	\$ 1.289.279	\$ 1.820.159	\$ 218.419	\$ 1.365.119	\$ 22.742.029	
Operario	\$ 1.424.394	\$ 6.973.831	\$ 9.845.408	\$ 1.181.449	\$ 1.054.865	\$ 121.586.478	

Año 2017							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Jefe de producción	\$ 1.801.428	1	\$ 21.617.138	\$ -	\$ 1.501.190	\$ 150.119	\$ 750.595
Supervisor de producción	\$ 1.299.391	1	\$ 15.592.692	\$ 932.400	\$ 1.082.826	\$ 108.283	\$ 541.413
Operario	\$ 1.004.075	9	\$ 108.440.138	\$ 8.391.600	\$ 7.530.565	\$ 6.777.509	\$ 3.765.283

Año 2017							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina operativa
Jefe de producción	\$ 375.298	\$ 1.837.457	\$ 2.594.057	\$ 311.287	\$ 1.945.542	\$ 31.082.682	\$ 216.099.284
Supervisor de producción	\$ 270.706	\$ 1.325.379	\$ 1.871.123	\$ 224.535	\$ 1.403.342	\$ 23.352.698	
Operario	\$ 1.882.641	\$ 9.217.412	\$ 13.012.817	\$ 1.561.538	\$ 1.084.401	\$ 161.663.904	

Año 2018							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Jefe de producción	\$ 1.851.868	1	\$ 22.222.417	\$ -	\$ 1.543.223	\$ 154.322	\$ 771.612
Supervisor de producción	\$ 1.335.774	1	\$ 16.029.287	\$ 932.400	\$ 1.113.145	\$ 111.314	\$ 556.572
Operario	\$ 1.032.189	9	\$ 111.476.462	\$ 8.391.600	\$ 7.741.421	\$ 6.967.279	\$ 3.870.710

Año 2018							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina operativa
Jefe de producción	\$ 385.806	\$ 1.888.905	\$ 2.666.690	\$ 320.003	\$ 2.000.018	\$ 31.952.997	\$ 221.888.992
Supervisor de producción	\$ 278.286	\$ 1.362.489	\$ 1.923.514	\$ 230.822	\$ 1.442.636	\$ 23.980.467	
Operario	\$ 1.935.355	\$ 9.475.499	\$ 13.377.175	\$ 1.605.261	\$ 1.114.765	\$ 165.955.528	

Año 2019							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Jefe de producción	\$ 1.903.720	1	\$ 22.844.645	\$ -	\$ 1.586.434	\$ 158.643	\$ 793.217
Supervisor de producción	\$ 1.373.176	1	\$ 16.478.107	\$ 932.400	\$ 1.144.313	\$ 114.431	\$ 572.156
Operario	\$ 1.061.091	10	\$ 127.330.893	\$ 9.324.000	\$ 8.842.423	\$ 8.842.423	\$ 4.421.212

Año 2019							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina operativa
Jefe de producción	\$ 396.608	\$ 1.941.795	\$ 2.741.357	\$ 328.963	\$ 2.056.018	\$ 32.847.681	\$ 247.527.425
Supervisor de produccion	\$ 286.078	\$ 1.400.639	\$ 1.977.373	\$ 237.285	\$ 1.483.030	\$ 24.625.812	
Operario	\$ 2.210.606	\$ 10.823.126	\$ 15.279.707	\$ 1.833.565	\$ 1.145.978	\$ 190.053.932	

Año 2020							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Jefe de producción	\$ 1.957.025	1	\$ 23.484.295	\$ -	\$ 1.630.854	\$ 163.085	\$ 815.427
Supervisor de produccion	\$ 1.411.625	1	\$ 16.939.494	\$ -	\$ 1.176.354	\$ 117.635	\$ 588.177
Operario	\$ 1.090.801	10	\$ 130.896.158	\$ 9.324.000	\$ 9.090.011	\$ 9.090.011	\$ 4.545.005

Año 2020							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina operativa
Jefe de producción	\$ 407.713	\$ 1.996.165	\$ 2.818.115	\$ 338.174	\$ 2.113.587	\$ 33.767.416	\$ 253.238.614
Supervisor de produccion	\$ 294.088	\$ 1.439.857	\$ 2.032.739	\$ 243.929	\$ 1.524.554	\$ 24.356.828	
Operario	\$ 2.272.503	\$ 11.126.173	\$ 15.707.539	\$ 1.884.905	\$ 1.178.065	\$ 195.114.370	

Año 2016							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Gerente general	\$ 2.413.089	1	\$ 28.957.068	\$ -	\$ 2.010.908	\$ 201.091	\$ 1.005.454
Director Administrativo	\$ 2.010.908	1	\$ 24.130.896	\$ -	\$ 1.675.757	\$ 167.576	\$ 837.878
Director Comercial	\$ 1.752.362	1	\$ 21.028.344	\$ -	\$ 1.460.302	\$ 146.030	\$ 730.151
Director financiero	\$ 1.752.362	1	\$ 21.028.344	\$ -	\$ 1.460.302	\$ 146.030	\$ 730.151
Asesor comercial	\$ 804.363	1	\$ 9.652.356	\$ 932.400	\$ 670.303	\$ 67.030	\$ 335.151
Auxiliar contable	\$ 890.545	1	\$ 10.686.540	\$ 932.400	\$ 742.121	\$ 74.212	\$ 371.060

Año 2016							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina Administrativa
Gerente general	\$ 502.727	\$ 2.461.351	\$ 3.474.848	\$ 416.982	\$ 2.606.136	\$ 41.636.564	\$ 167.915.386
Director Administrativo	\$ 418.939	\$ 2.051.126	\$ 2.895.708	\$ 347.485	\$ 2.171.781	\$ 34.697.145	
Director Comercial	\$ 365.075	\$ 1.787.409	\$ 2.523.401	\$ 302.808	\$ 1.892.551	\$ 30.236.072	
Director financiero	\$ 365.075	\$ 1.787.409	\$ 2.523.401	\$ 302.808	\$ 1.892.551	\$ 30.236.072	
Asesor comercial	\$ 167.576	\$ 820.450	\$ 1.158.283	\$ 138.994	\$ 868.712	\$ 14.811.255	
Auxiliar contable	\$ 185.530	\$ 908.356	\$ 1.282.385	\$ 153.886	\$ 961.789	\$ 16.298.279	

Año 2017							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Gerente general	\$ 2.480.655	1	\$ 29.767.866	\$ -	\$ 2.067.213	\$ 206.721	\$ 1.033.606
Director Administrativo	\$ 2.067.213	1	\$ 24.806.561	\$ -	\$ 1.722.678	\$ 172.268	\$ 861.339
Director Comercial	\$ 1.801.428	1	\$ 21.617.138	\$ -	\$ 1.501.190	\$ 150.119	\$ 750.595
Director financiero	\$ 1.801.428	1	\$ 21.617.138	\$ -	\$ 1.501.190	\$ 150.119	\$ 750.595
Asesor comercial	\$ 826.885	1	\$ 9.922.622	\$ 932.400	\$ 689.071	\$ 68.907	\$ 344.535
Auxiliar contable	\$ 915.480	1	\$ 10.985.763	\$ 932.400	\$ 762.900	\$ 76.290	\$ 381.450

Año 2017							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina Administrativa
Gerente general	\$ 516.803	\$ 2.530.269	\$ 3.572.144	\$ 428.657	\$ 2.679.108	\$ 42.802.387	\$ 172.564.802
Director Administrativo	\$ 430.669	\$ 2.108.558	\$ 2.976.787	\$ 357.214	\$ 2.232.590	\$ 35.668.665	
Director Comercial	\$ 375.298	\$ 1.837.457	\$ 2.594.057	\$ 311.287	\$ 1.945.542	\$ 31.082.682	
Director financiero	\$ 375.298	\$ 1.837.457	\$ 2.594.057	\$ 311.287	\$ 1.945.542	\$ 31.082.682	
Asesor comercial	\$ 172.268	\$ 843.423	\$ 1.190.715	\$ 142.886	\$ 893.036	\$ 15.199.862	
Auxiliar contable	\$ 190.725	\$ 933.790	\$ 1.318.292	\$ 158.195	\$ 988.719	\$ 16.728.524	

Año 2018							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Gerente general	\$ 2.550.114	1	\$ 30.601.366	\$ -	\$ 2.125.095	\$ 212.509	\$ 1.062.547
Director Administrativo	\$ 2.125.095	1	\$ 25.501.145	\$ -	\$ 1.770.913	\$ 177.091	\$ 885.456
Director Comercial	\$ 1.851.868	1	\$ 22.222.417	\$ -	\$ 1.543.223	\$ 154.322	\$ 771.612
Director financiero	\$ 1.851.868	1	\$ 22.222.417	\$ -	\$ 1.543.223	\$ 154.322	\$ 771.612
Asesor comercial	\$ 850.038	1	\$ 10.200.455	\$ 932.400	\$ 708.365	\$ 70.836	\$ 354.182
Auxiliar contable	\$ 941.114	1	\$ 11.293.364	\$ 932.400	\$ 784.261	\$ 78.426	\$ 392.131

Año 2018							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina Administrativa
Gerente general	\$ 531.274	\$ 2.601.116	\$ 3.672.164	\$ 440.660	\$ 2.754.123	\$ 44.000.854	\$ 177.344.402
Director Administrativo	\$ 442.728	\$ 2.167.597	\$ 3.060.137	\$ 367.216	\$ 2.295.103	\$ 36.667.388	
Director Comercial	\$ 385.806	\$ 1.888.905	\$ 2.666.690	\$ 320.003	\$ 2.000.018	\$ 31.952.997	
Director financiero	\$ 385.806	\$ 1.888.905	\$ 2.666.690	\$ 320.003	\$ 2.000.018	\$ 31.952.997	
Asesor comercial	\$ 177.091	\$ 867.039	\$ 1.224.055	\$ 146.887	\$ 918.041	\$ 15.599.351	
Auxiliar contable	\$ 196.065	\$ 959.936	\$ 1.355.204	\$ 162.624	\$ 1.016.403	\$ 17.170.815	

Año 2019							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Gerente general	\$ 2.621.517	1	\$ 31.458.204	\$ -	\$ 2.184.598	\$ 218.460	\$ 1.092.299
Director Administrativo	\$ 2.184.598	1	\$ 26.215.177	\$ -	\$ 1.820.498	\$ 182.050	\$ 910.249
Director Comercial	\$ 1.903.720	1	\$ 22.844.645	\$ -	\$ 1.586.434	\$ 158.643	\$ 793.217
Director financiero	\$ 1.903.720	1	\$ 22.844.645	\$ -	\$ 1.586.434	\$ 158.643	\$ 793.217
Asesor comercial	\$ 873.839	1	\$ 10.486.068	\$ 932.400	\$ 728.199	\$ 72.820	\$ 364.100
Auxiliar contable	\$ 967.465	1	\$ 11.609.579	\$ 932.400	\$ 806.221	\$ 80.622	\$ 403.110

Año 2019							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina Administrativa
Gerente general	\$ 546.149	\$ 2.673.947	\$ 3.774.985	\$ 452.998	\$ 2.831.238	\$ 45.232.878	\$ 182.257.831
Director Administrativo	\$ 455.125	\$ 2.228.290	\$ 3.145.821	\$ 377.499	\$ 2.359.366	\$ 37.694.075	
Director Comercial	\$ 396.608	\$ 1.941.795	\$ 2.741.357	\$ 328.963	\$ 2.056.018	\$ 32.847.681	
Director financiero	\$ 396.608	\$ 1.941.795	\$ 2.741.357	\$ 328.963	\$ 2.056.018	\$ 32.847.681	
Asesor comercial	\$ 182.050	\$ 891.316	\$ 1.258.328	\$ 150.999	\$ 943.746	\$ 16.010.026	
Auxiliar contable	\$ 201.555	\$ 986.814	\$ 1.393.149	\$ 167.178	\$ 1.044.862	\$ 17.625.491	

Año 2020							
Cargo	Salario mensual	Número empleados	Salario anual	Auxilio de transporte	Cesantías	Intereses cesantías	Prima
Gerente general	\$ 2.694.920	1	\$ 32.339.034	\$ -	\$ 2.245.766	\$ 224.577	\$ 1.122.883
Director Administrativo	\$ 2.245.767	1	\$ 26.949.202	\$ -	\$ 1.871.472	\$ 187.147	\$ 935.736
Director Comercial	\$ 1.957.025	1	\$ 23.484.295	\$ -	\$ 1.630.854	\$ 163.085	\$ 815.427
Director financiero	\$ 1.957.025	1	\$ 23.484.295	\$ -	\$ 1.630.854	\$ 163.085	\$ 815.427
Asesor comercial	\$ 898.307	1	\$ 10.779.678	\$ 932.400	\$ 748.589	\$ 74.859	\$ 374.294
Auxiliar contable	\$ 994.554	1	\$ 11.934.647	\$ 932.400	\$ 828.795	\$ 82.879	\$ 414.397

Año 2020							
Cargo	Vacaciones	Salud	Pensión	ARL	Parafiscales	Total	Total nomina Administrativa
Gerente general	\$ 561.442	\$ 2.748.818	\$ 3.880.684	\$ 465.682	\$ 2.910.513	\$ 46.499.399	\$ 187.308.836
Director Administrativo	\$ 467.868	\$ 2.290.682	\$ 3.233.904	\$ 388.069	\$ 2.425.428	\$ 38.749.509	
Director Comercial	\$ 407.713	\$ 1.996.165	\$ 2.818.115	\$ 338.174	\$ 2.113.587	\$ 33.767.416	
Director financiero	\$ 407.713	\$ 1.996.165	\$ 2.818.115	\$ 338.174	\$ 2.113.587	\$ 33.767.416	
Asesor comercial	\$ 187.147	\$ 916.273	\$ 1.293.561	\$ 155.227	\$ 970.171	\$ 16.432.200	
Auxiliar contable	\$ 207.199	\$ 1.014.445	\$ 1.432.158	\$ 171.859	\$ 1.074.118	\$ 18.092.897	

ANEXO G
ACTA DE CONSTITUCIÓN

TITULO I
ACCIONISTAS, RAZÓN SOCIAL, DOMICILIO Y DURACIÓN DE LA SOCIEDAD

ARTÍCULO PRIMERO. ACCIONISTAS: Son accionistas de la sociedad y su participación es de:

Socio	Participación
xxx	%
xxx	%
xxx	%
Total	100%

ARTÍCULO SEGUNDO. RAZÓN SOCIAL: La razón social de la compañía será _____

ARTÍCULO TERCERO. DOMICILIO: La Sociedad tendrá su domicilio social en la ciudad de _____, República de Colombia, y se podrán establecer sucursales o agencias dentro o fuera del país.

ARTÍCULO CUARTO. DURACIÓN: La sociedad se constituye por término indefinido.

TITULO II
OBJETO SOCIAL

ARTÍCULO QUINTO. OBJETO SOCIAL: La sociedad tendrá como objeto principal las siguientes actividades: _____

Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

En desarrollo de su objeto social la sociedad podrá:

- a) Celebrar y ejecutar en cualquier lugar todo acto o contrato cualesquiera operaciones comerciales o civiles que estén directamente relacionadas con su objeto social.
- b) Representar firmas nacionales o extranjeras, que tengan que ver con el objeto social.
- c) Comprar, vender, gravar, dar o tomar en arriendo bienes inmuebles.
- d) Dar y recibir dinero a cualquier título, con interés o sin él, con garantías o sin ellas.
- e) Girar, aceptar, negociar, descontar, endosar, adquirir, avalar, protestar, pagar letras de cambio, pagarés, cheques y en general, toda clase de títulos valores y demás documentos civiles y/o comerciales, o aceptarlos en pago.
- f) Tomar parte como sociedad accionista en otras compañías que tengan un objeto social similar o complementario al propio, mediante el aporte de dinero o bienes o la adquisición de acciones o parte de ellas, fusionarse con otras sociedades o absorberlas.
- g) Abrir establecimientos de comercio para desarrollar su objeto social

El objeto social puede ser indeterminado, los tercetos que van a contratar con las SAS no tiene que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividad que lo conforma.

TITULO III
CAPITAL Y ACCIONES

ARTÍCULO SEXTO. CAPITAL: La sociedad tiene un capital autorizado de _____ (\$ _____ moneda legal colombiana, dividido en _____ (_____) acciones ordinarias de valor nominal de ____ pesos (\$____) cada una.

A la fecha de constitución de la sociedad, el capital suscrito será de _____
(\$ _____) moneda legal colombiana, dividido en _____ acciones (_____) ordinarias de
valor nominal de ____ pesos cada una (\$ _____) cada una.

A la fecha del presente documento el capital pagado es de _____
(\$ _____) moneda legal colombiana, dividido en _____ acciones (_____) ordinarias de
valor nominal de ____ pesos cada una (\$ _____) cada una.

Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital. El monto de capital suscrito se pagará,
en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro
mercantil del presente documento

El pago del capital se puede diferir por un plazo máximo de dos años sin que sea necesario el
aporte mínimo de ningún monto. La sociedad puede acordar la forma en que se realizara el pago
del capital.

En Colombia está permitida que la aportación de los socios, se realice mediante dinero, el aporte
de un bien, industria (trabajo) e incluso un derecho, por lo que a manera de ejemplo, es posible
que se haga la cesión de una promesa de compraventa, un pleito o un nombre comercial.

PARÁGRAFO: La responsabilidad personal de los socios queda limitada al monto de sus
respectivos aportes de conformidad a lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 1258 de 2008.

TITULO IV ACCIONES

ARTÍCULO SÉPTIMO. CARACTERÍSTICAS. Las acciones en que se divide el capital social serán
ordinarias, nominativas y de capital, las cuales confieren a su titular el derecho de emitir un voto
por acción. Por decisión absoluta de la Asamblea de Accionistas podrán crearse diversas clases y
distintas series de acciones; sus términos y condiciones serán los previstos en la Ley para la clase
o serie de acciones que sean emitidas.

Es posible crear diversas clases y series de acciones,

Acciones de pago, aquellas con las cuales se puede cancelar obligaciones laborales, caso en el
cual, es necesario ajustarse a lo dispuesto en la legislación laboral respecto a los pagos en
especie, puesto que el hecho de pagar a un empleado con acciones, constituye un pago en
especie.

Acciones privilegiadas; (Implican mayores derechos en la votación)

Acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto;

Acciones con dividendo fijo anual

PARÁGRAFO: El registro de los accionistas de la sociedad, se hará en el Libro de Registro de
Accionistas inscrito en la Cámara de Comercio de la ciudad de Domicilio, indicando sus datos
personales y las características de las acciones.

ARTÍCULO OCTAVO. NEGOCIACIÓN Y SUSCRIPCIÓN PREFERENCIAL. Las acciones
ordinarias y las clases o series que se creen, serán libremente negociables, sin embargo, en su
negociación o en toda nueva emisión de acciones, sea cualquiera su clase o serie, los accionistas
tendrán derecho a suscribirlas preferencialmente, en una cantidad proporcional a su participación
en el capital social.

El accionista que pretenda negociar libremente sus acciones, primero deberá solicitar al Gerente de la sociedad de su intención de negociarlas, para agotar el derecho de suscripción preferencial. Éste dará traslado a los accionistas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a que fue recibida la noticia, indicando el número, valor de acciones a negociar y la forma de pago. Una vez recibida la oferta, los accionistas dispondrán de cinco (5) días hábiles para manifestar por escrito su interés de adquirir dichas acciones. Vencido el plazo, y si no han sido adquiridas en todo o parte por los accionistas, las acciones serán libremente negociables.

Es posible establecer excepciones al derecho de preferencia como la transferencia de fiducias de tipo mercantil, o por el contrario está la posibilidad de prohibir la negociación de acciones por un término no superior a 10 años. Este término puede ser prorrogado por periodos adicionales siempre y cuando no exceda de 10 años.

Es recomendable regular en artículos separados lo relativo a

EXPEDICIÓN DE TÍTULOS
TÍTULOS PROVISIONALES
CONTENIDO DE LOS TÍTULOS
EXPEDICIÓN DE DUPLICADOS
MORA EN EL PAGO DE ACCIONES SUSCRITAS
INDIVISIBILIDAD DE LAS ACCIONES
TRANSMISIÓN DE ACCIONES POR SUCESIÓN O POR SENTENCIA JUDICIAL
EMBARGO DE ACCIONES
CESIÓN DE LOS DERECHOS INHERENTES A LA CALIDAD DE ACCIONISTA

TITULO V ORGANIZACIÓN DE LA SOCIEDAD

ARTÍCULO NOVENO. ESTRUCTURA DE LA SOCIEDAD. La organización y dirección de la sociedad estarán a cargo de la Asamblea de Accionistas y del Gerente.

CAPITULO I. ASAMBLEA DE ACCIONISTAS

ARTÍCULO DÉCIMO.-COMPOSICIÓN, FUNCIONES Y REUNIONES: La Asamblea de Accionistas ejercerá como funciones las establecidas en el artículo 420 del Código de Comercio.

Las S.A.S permite que los accionistas celebren acuerdos sobre cualquier asunto lícito, por lo que es perfectamente posible pactar sobre, sindicación del voto, representantes de las acciones, restricciones para transferir, sucesión por causa de muerte de alguno de los socios. Es perfectamente posible incluso establecer un protocolo de familia

ARTÍCULO UNDÉCIMO. REUNIONES: La Asamblea de Accionistas podrá reunirse en el domicilio social o fuera de él, en reuniones ordinarias, extraordinarias, universales, por derecho propio, por comunicación simultánea, o de primera o segunda convocatoria, aunque no esté presente un quórum universal, siempre y cuando se cumplan con los requisitos de convocatoria y quórum que se establecen en los Artículos Décimo Segundo y Décimo Tercero de los Estatutos.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. CONVOCATORIA: Para todas las reuniones, incluyendo en las que se aprueben balances de fin de ejercicio u operaciones de transformación, fusión o escisión, la Asamblea de Accionistas será convocada por el Gerente, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles anteriores a la reunión, en la cual se deberá indicar el orden del día a tratar en la reunión.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el aviso de primera convocatoria podrá incluirse la fecha en que habrá de realizarse la reunión de segunda convocatoria, en caso de no llevarse a cabo la primera reunión, en todo caso deberá observarse los términos de ley para su celebración.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados o al derecho de inspección, mediante comunicación escrita enviada al Gerente, antes, durante o después de la sesión correspondiente.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. QUÓRUM DELIBERATORIO Y DECISORIO: La Asamblea de Accionistas deliberará con uno o varios accionistas que representen cuanto menos la mitad más una de las acciones suscritas. Salvo que la Ley disponga una mayoría calificada, las decisiones se tomarán mediante el voto favorable de un número singular o plural de accionistas que represente la mitad más una de las acciones presentes al momento de tomar la decisión.

A las S.A.S no le es aplicable la prohibición respecto a que los empleados ya administradores de la sociedad puedan representar en la junta de socios acciones diferentes a las propias

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. ACTAS: De las decisiones tomadas en las Asambleas de Accionistas se deberá dejar constancia de las determinaciones en actas que serán asentadas en el Libro de Actas de la sociedad.

CAPITULO II. GERENTE

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. DESIGNACIÓN: La representación legal y dirección administrativa de la sociedad estará a cargo del Gerente, quien será nombrado por la Asamblea de Accionistas. En caso de ser nombrado por la Asamblea de Accionistas, será nombrado un Suplente, quien reemplazará al Gerente en sus faltas absolutas, temporales o accidentales.

Las SAS solo se encuentran obligadas a tener revisor fiscal cuando sobrepase el límite al 31 de Diciembre del año inmediatamente anterior de activos por cinco mil salarios mínimos Y/O sus ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan al equivalente a tres mil salarios mínimos.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. FUNCIONES: El Gerente o Suplente además de las funciones y atribuciones legales, podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos para la ejecución del objeto social o las actividades directamente relacionadas con la existencia y funcionamiento de la sociedad, que no hayan sido atribuidas expresamente a otro órgano social.

Sugerimos las siguientes funciones:

- 1) Ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea General de Accionistas.
- 2) Ejercer la representación legal de la sociedad en todos los actos y negocios sociales, pudiendo delegarla en el suplente.
- 3) Representar a la sociedad judicial y extrajudicialmente, ante terceros y ante cualquier clase de autoridades judiciales y administrativas, pudiendo constituir mandatarios o apoderados judiciales y extrajudiciales.
- 4) Celebrar libremente los actos y contratos relacionados con el desarrollo del objeto social, salvo aquellos establecidos en el artículo 43 relativos a las funciones de la asamblea.
- 5) Convocar a la asamblea general de accionistas a reuniones ordinarias y extraordinarias.
- 6) Presentar a la Asamblea General de Accionistas el proyecto de presupuesto anual de ingresos y egresos.
- 7) Presentar a la asamblea general, los estados financieros del ejercicio junto con el proyecto de distribución de utilidades y demás anexos explicativos.
- 8) Rendir cuentas en los casos previstos por la ley.
- 9) Someter a arbitraje o transigir las diferencias que la sociedad tenga con terceros.
- 10) Nombrar y remover los funcionarios cuya designación no corresponda a la Asamblea General de Accionistas.
- 11) Velar porque todos los funcionarios de la compañía cumplan estrictamente sus deberes y poner en conocimiento de la

Asamblea cualquier irregularidad o falta grave en que incurrieren. 12) Ejecutar la política laboral de la empresa. 13) Las demás funciones que le correspondan de acuerdo con lo previsto en la ley y en estos estatutos.

TITULO VI DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. CAUSALES DE DISOLUCIÓN. La sociedad se disolverá por las siguientes causales:

1. Por voluntad de los accionistas adoptada en la Asamblea de Accionistas, por un número por un número plural de accionistas que represente por lo menos la mitad más una de las acciones presentes en la reunión;
2. Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social.
3. Por la iniciación del trámite de liquidación judicial.
4. Por orden de la autoridad competente.
5. Cuando ocurran pérdidas que reduzcan el patrimonio neto por debajo del cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito;

La disolución de la sociedad podrá evitarse, mediante la adopción de medidas por parte de la Asamblea de Accionistas o del Gerente, según corresponda, de acuerdo a la causal sobrevenida y a las condiciones y a los términos establecidos en la Ley. Los accionistas cuentan con un plazo de 18 meses para enervar la causal 5 de disolución.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. LIQUIDACIÓN: Disuelta la sociedad, su liquidación se hará por el Gerente o por la persona que para ello nombre la Asamblea de Accionistas. La liquidación se efectuará de conformidad al procedimiento establecido para las sociedades de responsabilidad limitada y de acuerdo con las disposiciones legales vigentes

TITULO CONTROVERSIAS

VII

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. ARBITRAMIENTO. Las diferencias que ocurran a los accionistas entre sí, o con la sociedad o con sus administradores, en desarrollo del contrato social, incluida la impugnación de determinaciones de la Asamblea de Accionistas con fundamento en cualquiera de las causas legales, se someterán a la decisión de un Tribunal de Arbitramento que se conformará y funcionará de acuerdo con el reglamento que para el efecto establezca la Cámara de Comercio del domicilio social. Los árbitros deberán ser ciudadanos colombianos en ejercicio de sus derechos civiles, abogados titulados con tarjeta profesional vigente, y el laudo se emitirá en derecho.

Es recomendable que se pacten causales de exclusión de accionistas como sanción máxima como por ejemplo el no pago de los aportes, o un comportamiento que infrinja los estatutos reiteradamente

Las diferencias que surjan entre los accionistas, ya sea por una oferta de compra, una intención de venta o una situación que haga insostenible la permanencia de los dos, suele solucionarse con uno de estos mecanismos

“Put Option” u Opción de Venta:

Derecho irrevocable que tiene una de las partes a vender, y la otra, la obligación de comprar.

“Call Option” u Opción de Compra:

Derecho irrevocable que tiene una de las partes a comprar, y la otra, la obligación de vender.

“Drag Alone” o Cláusula de Arrastre: (protege a los mayoristas)

Es cuando una de las partes (optante) decide vender sus acciones a un tercero, ésta tendrá el derecho a vender, y la otra parte (concedente) la obligación a vender a ese tercero, en las mismas condiciones pactadas por el optante.

“Tag Alone” o Cláusula de Acompañamiento: (protege a los minoristas)

El concedente tendrá la obligación de asegurarse de que en caso de compra, se les ofrece a sus socios (optantes) la misma oportunidad en participar en la transmisión en las mismas condiciones y a prorrata de su participación.

Este tipo de cláusulas sirven para neutralizar los efectos expropiatorios de las ventas ineficientes para el valor conjunto de la sociedad. La finalidad radica en que uno de los socios no liquide su participación en la sociedad transfiriendo su parte a un tercero y se apropie de un porcentaje del excedente que no le correspondería según lo pactado.

TITULO VIII EL BALANCE, LA DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES Y LA RESERVA

ARTÍCULO VIGESIMO. BALANCE GENERAL.- Anualmente al 31 de Diciembre de cada año, se cortarán las cuentas para hacer el inventario y el balance general correspondiente, así como el estado de pérdidas y ganancias del respectivo ejercicio. El balance, el inventario, los libros y las demás piezas justificativas de los informes, serán depositados en las oficinas de la sociedad con una antelación de cinco (5) días hábiles al señalado para la reunión de la Asamblea, con el fin de que puedan ser examinados por los accionistas.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. APROBACIÓN DEL BALANCE.- El balance debe ser presentado para la aprobación de la Asamblea General de Accionistas por el Representante Legal con los demás documentos a que se refiere el Artículo 446 del Código de Comercio. Dentro del término establecido en la ley, El Representante Legal remitirá a la Superintendencia, si es el caso, una copia del balance y de los anexos que lo expliquen y justifiquen, junto con el Acta en que hubieren sido discutidos y aprobados.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. RESERVA LEGAL.- De las utilidades líquidas de cada ejercicio se tomará el diez por ciento (10%) para constituir e incrementar la reserva legal hasta cuando alcance un monto igual al cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. RESERVAS OCASIONALES.- La Asamblea General de Accionistas podrá crear o incrementar reservas ocasionales, siempre y cuando tengan un destino especial y con sujeción a las disposiciones legales.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. DIVIDENDOS: Hechas las reservas a que se refieren los artículos anteriores, así como las apropiaciones para el pago de impuestos, se repartirá como dividendo las utilidades líquidas obtenidas en cada ejercicio, o el saldo de las mismas si tuviere que enjugar pérdidas de ejercicios anteriores. El pago del dividendo se hará en proporción al número de acciones suscritas y se cancelará en dinero efectivo en las épocas que acuerde la Asamblea General, salvo que con el voto del ochenta por ciento (80%) de las acciones representadas en la reunión se decida cubrirlo en forma de acciones liberadas de la misma sociedad.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. DIVIDENDOS NO RECLAMADOS OPORTUNAMENTE.- La sociedad no reconocerá intereses por los dividendos que no sean reclamados oportunamente, los cuales quedarán en la caja social en depósito disponible a la orden de sus dueños.

TITULO IX
DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. NOMBRAMIENTOS. La Asamblea de Accionistas hace los siguientes nombramientos:

Para constancia se firma en Bogotá D.C. a los _____ (__) días del mes de _____ del año _____ (___)

Nombre
CC.

Nombre
CC.

Nombre
CC.

ANEXO H
DOCUMENTOS DE CONSTITUCIÓN

- Diligencia a máquina o letra impresa los datos. No se admiten tachones ni enmendaduras.
 - En los términos del artículo 33 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada.
 - En los términos del artículo 36 del Código de Comercio podrá solicitar información adicional.
 - Autorizo el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario y sus anexos.

CÓDIGO CÁMARA DE COMERCIO <input type="text"/>		FECHA DE DILIGENCIAMIENTO DÍA <input type="text"/> MES <input type="text"/> AÑO <input type="text"/>	
INFORMACIÓN DEL REGISTRO			
REGISTRO MERCANTIL / VENEDORES DE JUEGOS DE SUERTE Y AZAR		REGISTRO ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO / ECONOMÍA SOLIDARIA / VEEDURÍAS CIUDADANAS / ONG'S EXTRANJERAS	
REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES			
1	MATRICULA <input type="checkbox"/>	INSCRIPCIÓN <input type="checkbox"/>	INSCRIPCIÓN <input type="checkbox"/>
	RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>	RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>	ACTUALIZACIÓN <input type="checkbox"/>
	TRASLADO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>	TRASLADO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>	RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>
			ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO, INDIQUE LA CÁMARA DE COMERCIO ANTERIOR <input type="checkbox"/>
No. DE MATRICULA MERCANTIL <input type="text"/>	No. DE INSCRIPCIÓN <input type="text"/>		
AÑO QUE RENUEVA <input type="text"/>	AÑO QUE RENUEVA <input type="text"/>	CANCELACIÓN <input type="checkbox"/>	No. DE INSCRIPCIÓN <input type="text"/>
IDENTIFICACIÓN			
RAZÓN SOCIAL (SOLO SI ES PERSONA JURÍDICA) <input type="text"/>			
SIGLA <input type="text"/>			
2	Personas naturales PRIMER APELLIDO <input type="text"/>		SEGUNDO APELLIDO <input type="text"/>
	NOMBRES <input type="text"/>		
	IDENTIFICACIÓN No. <input type="text"/>		
NIT. No. <input type="text"/>		TIPO C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.L. <input type="checkbox"/>	PASAPORTE <input type="checkbox"/> País <input type="text"/>
UBICACIÓN Y DATOS GENERALES			
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL			
PRINCIPAL DEPARTAMENTO <input type="text"/>		PAÍS <input type="text"/>	
TELEFONO 1 (Igual al reportado en el formulario de Registro Único Tributario (DIAN casilla 4)) <input type="text"/>		TELEFONO 2 <input type="text"/>	TELEFONO 3 <input type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO <input type="text"/>		FAX <input type="text"/>	
3	DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL		
	PRINCIPAL PARA NOTIFICACIÓN DEPARTAMENTO PARA NOTIFICACIÓN <input type="text"/>		PAÍS PARA NOTIFICACIÓN <input type="text"/>
	TELEFONO 1 PARA NOTIFICACIÓN <input type="text"/>		TELEFONO 2 PARA NOTIFICACIÓN <input type="text"/>
	CORREO ELECTRÓNICO DE NOTIFICACIÓN <input type="text"/>		FAX PARA NOTIFICACIÓN <input type="text"/>
De conformidad con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Autorizo a la Cámara de Comercio para que envíe alertas relacionadas con los registros adjuntos a la Cámara de Comercio para que envíe notificaciones o comunicaciones relacionadas con los registros públicos a nuestro cargo, a los correos electrónicos aquí informados. SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
Esta empresa está ubicada en: LOCAL <input type="checkbox"/> OFICINA <input type="checkbox"/> LOCAL Y OFICINA <input type="checkbox"/> FÁBRICA <input type="checkbox"/> VIVIENDA <input type="checkbox"/> FINCA <input type="checkbox"/>			
ACTIVIDADES ECONÓMICAS			
Indique una clasificación principal y máximo tres clasificaciones secundarias, tomadas del sistema de clasificación industrial internacional uniforme (CIIU)			
4	ACTIVIDAD PRINCIPAL CIIU 1 SHD <input type="text"/>		ACTIVIDAD SECUNDARIA CIIU 2 SHD <input type="text"/>
	OTRAS ACTIVIDADES CIIU 3 SHD <input type="text"/>		CIIU 4 SHD <input type="text"/>
	INDIQUE EL CÓDIGO SHD SOLO SI SU ACTIVIDAD ECONÓMICA LA DESARROLLA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.		
INFORMACIÓN FINANCIERA			
En los términos de la Ley debe tomarse del balance de apertura o con corte a 31 de diciembre del año anterior.			
5	ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO
	ESTADO DE RESULTADOS		
	Corriente \$ <input type="text"/>	Pasivo Corriente \$ <input type="text"/>	Ingresos Operacionales \$ <input type="text"/>
	Fijo Neto \$ <input type="text"/>	Largo Plazo \$ <input type="text"/>	Ingresos No Operacionales \$ <input type="text"/>
	Otros \$ <input type="text"/>	Pasivo Total \$ <input type="text"/>	Gtos. Operacionales \$ <input type="text"/>
	Valorizaciones \$ <input type="text"/>	Patrimonio Neto \$ <input type="text"/>	Gtos. No Operacionales \$ <input type="text"/>
		Pasivo + Patrimonio \$ <input type="text"/>	Costo de Ventas \$ <input type="text"/>
			Utilidad / Pérdida Operacional \$ <input type="text"/>
			Utilidad / Pérdida Neta \$ <input type="text"/>
Activo Total \$ <input type="text"/>			
PARQUE CONVULSA X SE ES: IMPORTADOR <input type="checkbox"/> EXPORTADOR <input type="checkbox"/> No. TRABAJADORES A NIVEL NACIONAL, En virtud de lo establecido en el artículo segundo de la ley 1429 de 2010: <input type="text"/> % DE TRABAJADORES TEMPORALES <input type="text"/>			
SI ES EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO			
APORTES LABORALES \$ <input type="text"/>		APORTES EN DINERO \$ <input type="text"/>	
APORTES ACTIVOS \$ <input type="text"/>		APORTES LABORALES ADICIONALES \$ <input type="text"/>	
APORTES LABORALES ADICIONALES \$ <input type="text"/>		TOTAL APORTES \$ <input type="text"/>	
TENDENCIA: <input type="text"/>			
6	FECHA DE CONSTITUCIÓN <input type="text"/>		HASTA <input type="text"/>
	SOLO PARA PERSONAS JURÍDICAS - COMPOSICIÓN DEL CAPITAL		
	CAPITAL SOCIAL <input type="text"/>		
ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA			
7	ACTIVA <input type="checkbox"/>	ETAPA PREOPERATIVA <input type="checkbox"/>	EN CONCORDATO <input type="checkbox"/>
	EN LIQUIDACIÓN <input type="checkbox"/>	ACUERDOS DE REESTRUCTURACIÓN <input type="checkbox"/>	INTERVENIDA <input type="checkbox"/>
		OTRO <input type="checkbox"/>	CUAL? <input type="text"/>
La empresa es creada por jóvenes menores de 28 años tecnólogos, técnicos o profesionales: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
Si la respuesta anterior es afirmativa, indique el porcentaje (%) de su participación en el capital social de la empresa: % <input type="text"/>			

* Digite a máquina o letra impresa los datos. No se admiten tachones ni enmendaduras.
 * En los términos del artículo 33 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada.
 * En los términos del artículo 38 del Código de Comercio podrá solicitar información adicional.
 * Autorizo el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario y sus anexos.

	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	MATRICULA/INSCRIPCIÓN N°		
8	TIPO DE ORGANIZACIÓN			
	SOCIEDAD COLECTIVA <input type="checkbox"/> 01	SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE <input type="checkbox"/> 02	SOCIEDAD SIN COMANDITA POR ACCIONES <input type="checkbox"/> 03	
	SOCIEDAD ANÓNIMA <input type="checkbox"/> 05	SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA <input type="checkbox"/> 06	SUCESAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA <input type="checkbox"/> 07	
	EMPRESA UNIPERSONAL <input type="checkbox"/> 09	SOCIEDAD DE HECHO <input type="checkbox"/> 10	PERSONA NATURAL <input type="checkbox"/> 11	
	ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA ESPECÍFICAS <input type="checkbox"/> 12	COOPERATIVA <input type="checkbox"/> 12.1	EMPRESAS ASOCIATIVAS DE TRABAJO <input type="checkbox"/> 12.2	
		EMPRESA DE SERVICIOS EN FORMA DE AGRUPA PÚBLICA COOPERATIVA <input type="checkbox"/> 12.4	INSTITUCIONES AUXILIARES DE ECONOMÍA SOLIDARIA <input type="checkbox"/> 12.3	
		ASOCIACIÓN MUTUAL <input type="checkbox"/> 12.7	FONDO DE EMPLEADOS <input type="checkbox"/> 12.5	
		FEDERACIÓN Y CONFEDERACIÓN <input type="checkbox"/> 12.10	EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD <input type="checkbox"/> 12.8	
		SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA <input type="checkbox"/> 14	VEEDURÍA CIUDADANA <input type="checkbox"/>	
	ENTIDAD SIN ANÍMIO DE LUCRO <input type="checkbox"/> 13		EMPRESA COMPLETARIA <input type="checkbox"/> 12.9	
	OTRO: _____	OTROS <input type="checkbox"/> 99	ENTIDADES EXTRANJERAS DE DERECHO PRIVADO SIN ANÍMIO DE LUCRO <input type="checkbox"/>	
			ACTUAL? _____	
	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN			
	9	1. AGROPECUARIOS _____	2. MINEROS _____	3. MANUFACTUREROS _____
		4. SERVICIOS PÚBLICOS _____	5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES _____	6. COMERCIALES _____
7. RESTAURANTES Y HOTELES _____		8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO _____	9. COMUNICACIONES _____	
10. FINANCIEROS, SEGUROS E INMOBILIARIOS _____		11. SERVICIOS COMUNALES Y PERSONALES _____		
ENTIDADES DE CRÉDITO CON LAS CUALES HA CELEBRADO OPERACIONES DE CRÉDITO				
10	NOMBRE DE LA ENTIDAD _____ OFICINA _____			
	NOMBRE DE LA ENTIDAD _____ OFICINA _____			
	REFERENCIAS DE DOS COMERCIANTES INSCRITOS			
	NOMBRE _____ DIRECCIÓN _____ TELÉFONO _____			
	NOMBRE _____ DIRECCIÓN _____ TELÉFONO _____			
11	DETALLE DE LOS BIENES RAÍCES QUE POSEA (En cumplimiento del artículo 32 del Código de Comercio)			
	Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____	Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____		
	Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____	Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____		
	NOTA: SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE ADJUNTE LA INFORMACIÓN DE LOS OTROS BIENES EN HOJAS ANEXAS A ESTE FORMULARIO			
	SOLO PARA ENTIDADES SIN ANÍMIO DE LUCRO			
	12 Nombre de la Entidad que ejerce inspección, vigilancia y control: _____			
	El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario es confiable, veraz, completa y exacta. Nombre del Matriculado, Representante Legal de la Persona Jurídica o inscrito: _____		PARA USO EXCLUSIVO DE LA CÁMARA DE COMERCIO	
	Documento de Identificación No. _____ CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> TI <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/>			
	FIRMA _____ <small>Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley (Artículo 38 del Código de Comercio y normas concordantes y complementarias)</small>			



Solicitud sobre Numeración de Facturación



1302

1. Año <input type="text"/>	2. Concepto <input type="text"/>	4. Número de formulario			
Espacio reservado para la DIAN					

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
--	-------	--------------------	---------------------	------------------	-------------------

11. Razón social

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

Firma de quien suscribe el documento		Firma del funcionario autorizado	
1001. Apellidos y nombres	1003. No. Identificación	984. Apellidos y nombres	985. Cargo
1002. Tipo Doc.		989. Dependencia	993. Establecimiento
1005. UoG. Representación	1004. DV	992. Área	990. Lugar Adm.ivo.
1006. Organización		991. Organización	
		987. Fecha recepción	AAAA MM DD hh mm ss

 REPUBLICA DE COLOMBIA DIAN DIRECCION DE IMPUESTOS Y AFINANZAMIENTO FISCAL	Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal	 MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS	001
Espacio reservado para la DIAN		2. Concepto: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. Número de tomador:		5. Número de Identificación Tributaria (NIT):	
6. DV:		12. Administración:	
14. Buzón electrónico:		13. Administración:	

IDENTIFICACION			
24. Tipo de contribuyente:	25. Tipo de documento:	26. Número de identificación:	27. Fecha expedición:
Lugar de expedición: 28. País:		29. Departamento:	30. Ciudad/Municipio:
31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
35. Razón social:			
36. Nombre comercial:			
37. Siglo:			

UBICACION			
38. País:	39. Departamento:	40. Ciudad/Municipio:	
41. Dirección:			
42. Correo electrónico:	43. Apartado aéreo:	44. Teléfono 1:	45. Teléfono 2:

CLASIFICACION						
Actividad económica					Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código:	1 2	51. Código:
						52. Número establecimientos:

Responsabilidades																	
53. Código:																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Usuarios aduaneros	Exportadores												
54. Código:	55. Forma: 56. Tipo:												
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">Servicio:</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> </tr> <tr> <td>57. Modo:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>58. CPC:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Servicio:	1	2	3	57. Modo:				58. CPC:			
Servicio:	1	2	3										
57. Modo:													
58. CPC:													

Para uso exclusivo de la DIAN		
59. Anexo: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	60. No. de Folios: <input type="text"/>	61. Fecha: <input type="text"/>

<p>La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada Artículo 15 Decreto 2785 del 31 de Agosto de 2004.</p> <p>Firma del solicitante: _____</p>	<p>Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.</p> <p>Firma del funcionario autorizado: _____</p> <p>884. Nombre: _____</p> <p>885. Cargo: _____</p>
---	---