



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIO  
PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
ACABADOS QUÍMICOS ESPECIALES EN  
TEXTILES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

Autor

Esteban Muñoz Restrepo

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Química

Medellín, Colombia

2019



Elaboración de un plan de negocio para la creación de una empresa de acabados químicos especiales en textiles en la ciudad de Medellín

Esteban Muñoz Restrepo

Informe de práctica académica como requisito para optar al título de:  
Ingeniero Químico

Asesoras

Lina María González Rodríguez, Ing. Química  
Diana Lucia Grajales, Ing. Química

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Ingeniería Química  
Medellín, Colombia  
2019



It's a fish.

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
<b>1. RESUMEN</b>	<b>15</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Objetivo General</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>19</b>
<b>4. ESTUDIO DE MERCADOS</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Análisis del Entorno</b>	<b>20</b>
4.1.1 Descripción básica de la actividad de la empresa	20
4.1.2 Definición del producto y servicio	21
4.1.3 Análisis del Mercado Consumidor	22
4.1.4 Análisis del Mercado Objetivo	27
4.1.5 Perfil del Cliente	29
4.1.6 Comportamiento Histórico de la Demanda	35
4.1.7 Tendencias de la demanda	44
4.1.8 Demanda para cubrir por el proyecto	46
4.1.9 Proyección de la Demanda	48
<b>4.2 Análisis de la Competencia</b>	<b>49</b>
4.2.1 Características de los Principales Productores.	49
4.2.2 Proyección de la Oferta Global	51
<b>4.3 Análisis del Mercado de Insumos y Proveedores</b>	<b>55</b>
4.3.1 Descripción de Insumos más importantes del proceso, Características y Análisis de Precio	55
<b>4.4 Análisis de Precios del Producto</b>	<b>57</b>
4.4.1 Precios de Textiles con Acabados Químicos Especiales en el Mercado	57
4.4.2 Precios de Prendas de Vestir en el Mercado	57
4.4.3 Análisis Histórico de Precios	57
4.4.4 Proyección de Precios	58
<b>4.5 Análisis del Mercado Distribuidor</b>	<b>60</b>
4.5.1 Comercialización de Textiles y Materias Primas	60
4.5.2 Comercialización de Prendas de Vestir	60
4.5.3 Descripción de los Canales de Comercialización	61
4.5.4 Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados	61
4.5.5 Descripción operativa de la trayectoria de comercialización	64
4.5.6 Costos asociados a cada alternativa de Comercialización	64

<b>4.5 Plan de Mercadeo</b>	<b>65</b>
4.5.1 Objetivo General	65
4.5.2 Objetivos Específicos	65
4.5.3 Misión	65
4.5.4 Visión	65
4.5.5 Análisis DOFA	66
4.5.6 Estrategia de Marketing	67
4.5.7 Plan de Acción	67
4.5.8 Control e Indicadores	68
<b>5. ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>	<b>69</b>
<b>5.1 Acabados Químicos Especiales en Textiles</b>	<b>69</b>
<b>5.2 Acabados Químicos con Impregnación en Foulard</b>	<b>71</b>
<b>5.3 Termofijado</b>	<b>71</b>
<b>5.4 El Proceso de Producción de Acabados Químicos en Tejidos Textiles y Materias Primas</b>	<b>72</b>
5.4.1 Zona de Preparación	72
5.4.2 Zona de Producción	72
5.4.3 Zona de Almacenamiento de Tejidos y Telas con Acabados Químicos	72
<b>5.5 El Proceso de Producción de Prendas de Vestir</b>	<b>72</b>
5.5.1 Zona de Diseño y Desarrollo	72
5.5.2 Zona de Corte	73
5.5.3 Zona de Estampación, Sublimación y Acabados	73
5.5.4 Zona de Confección	73
5.5.5 Zona de Almacenamiento de Prendas de Vestir	73
<b>5.6 Ensayos de Laboratorio para Determinar las Condiciones de cada Proceso, la Cantidad Adecuada de Producto y la durabilidad en relación con los ciclos de lavado</b>	<b>73</b>
5.6.1 Descripción de los Acabados Químicos Especiales	74
<b>5.7 Ensayos Laboratorio para la Determinación de la durabilidad de los recubrimientos en relación con los ciclos de lavado</b>	<b>85</b>
5.7.1 Acabado Químico Hidrofílico: ARRISTAN CPU	85
5.7.2 Acabado Químico Hidrofóbico: TUBIGUARD® 30-F	85
5.7.3 Suavizado Especial: TUBINGAL HWS	86
5.7.4 Efecto Bacteriostático y Fungistático: iSys ZNP	87
<b>5.8 Prueba en Planta Piloto</b>	<b>88</b>
5.8.1 Resultados Prueba en Planta Piloto	88
<b>5.9 Tamaño de Planta, Capacidad para la Prestación del Servicio</b>	<b>89</b>
5.9.1 Capacidad Diseñada	89
5.9.2 Capacidad Instalada	89
5.9.3 Capacidad Utilizada	90

<b>5.10 Localización</b>	<b>90</b>
5.10.1 Pre-Operación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca	90
5.10.2 1 <sup>ra</sup> Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	90
5.10.3 2 <sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles	91
5.10.4 Factores de Localización	91
<b>5.11 Lista de Maquinaria de Lavados y Acabados Químicos, Confección de Prendas de Vestir y Acabados Textiles</b>	<b>100</b>
5.11.1 Lista de Maquinaria de Lavados y Acabados Químicos	100
5.11.2 Lista de Maquinaria en la Confección de Prendas de Vestir	101
5.11.3 Lista de Maquinaria Acabados Textiles	102
<b>5.12 Costo de Producción por unidad de producto</b>	<b>102</b>
<b>5.13 Distribución de Planta</b>	<b>103</b>
5.13.1 Gráfico General de Distribución de Planta	103
<b>6. ESTUDIO ORGANIZATIVO Y LEGAL</b>	<b>104</b>
<b>6.1 Estudio Organizativo</b>	<b>104</b>
6.1.1 Forma jurídica de la nueva empresa	104
6.1.2 Tipo de organización recomendada	104
6.1.3 Cargos Administrativos	104
<b>6.2 Estudio Legal</b>	<b>122</b>
6.2.1 Creación de S.A.S.	122
6.2.2 Registro de Marca	122
6.2.3 Revisión y elaboración de contratos comerciales y civiles	122
6.2.4 ESTATUTOS DE CONSTITUCIÓN PELICAN EEL S.A.S.	123
<b>7. ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>139</b>
<b>7.1 Presupuesto de Producción y Ventas</b>	<b>139</b>
7.1.1 Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca	139
7.1.2 1 <sup>ra</sup> Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	140
7.1.3 2 <sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles ton/mes	142
7.1.4 Resumen Presupuesto de Producción y Ventas	143
<b>7.2 Costos de Producción</b>	<b>143</b>
7.2.1 Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca	143
7.2.2 1 <sup>ra</sup> Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	144
7.2.3 2 <sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles ton/mes	145
<b>7.3 Costos de Administración y Ventas</b>	<b>145</b>

7.3.1	Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca	145
7.3.2	1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	146
7.3.3	2ª Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles ton/mes	147
<b>7.4</b>	<b>Inversión Total del Proyecto y Cronograma de Inversiones</b>	<b>150</b>
7.4.1	Pre-Operación [2015-2018] Primeros Experimentos y Registro de Marca	151
7.4.2	1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	151
7.4.3	2ª Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles	151
<b>7.5</b>	<b>Cálculo del Valor de Rescate</b>	<b>153</b>
<b>7.6</b>	<b>Tabla de Depreciación y Amortización de Activos</b>	<b>154</b>
<b>7.7</b>	<b>Determinación de Capital de Trabajo</b>	<b>156</b>
<b>7.8</b>	<b>Tasa de Oportunidad y Costo Promedio Ponderado de Capital</b>	<b>156</b>
<b>7.9</b>	<b>Financiamiento de la Empresa</b>	<b>156</b>
<b>7.10</b>	<b>Estados Financieros Proyectados</b>	<b>156</b>
7.10.1	Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca	156
7.10.2	1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	158
7.10.3	2ª Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles. ton/mes	160
<b>7.11</b>	<b>Determinación de Flujo de Caja sin financiamiento</b>	<b>162</b>
7.11.1	Pre-Operación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca	162
7.11.2	1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca	163
7.11.3	2ª Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles. ton/mes	164
<b>7.12</b>	<b>Cálculo e interpretación de indicadores de evaluación financiera</b>	<b>165</b>
<b>8.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>169</b>
<b>9.</b>	<b>Referencias</b>	<b>170</b>
<b>10.</b>	<b>Anexos</b>	<b>175</b>

## LISTA DE TABLAS

pág.

Tabla 1. Porcentaje de Participación de las principales ciudades de Colombia en el Sector Textil-Confección	36
Tabla 2. Porcentaje de Participación en la demanda de prendas de vestir en las principales ciudades de Colombia	37
Tabla 3. Porcentaje de participación en la demanda de las principales ciudades de Colombia en el primer semestre de 2016	37
Tabla 4. Consumo de vestuario de Colombia en [COP] del primer semestre de 2016	38
Tabla 5. Consumo de vestuario de Medellín en [COP] del primer semestre de 2016	38
Tabla 6. Porcentaje de participación en la demanda de las principales ciudades de Colombia en el segundo semestre de 2016	39
Tabla 7. Consumo de vestuario de Colombia en [COP] del segundo semestre de 2016	39
Tabla 8. Consumo de vestuario de Medellín en [COP] del segundo semestre de 2016	39
Tabla 9. Consumo mensual de Colombia en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección en el primer semestre de 2017	40
Tabla 10. Consumo mensual de Medellín en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección en el primer semestre de 2017	40
Tabla 11. Consumo mensual de Colombia en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección para el segundo semestre de 2017	41
Tabla 12. Consumo mensual de Medellín en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección para el segundo semestre de 2017	41
Tabla 13. Consumo mensual de Colombia en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección para el primer trimestre de 2018	42
Tabla 14. Consumo mensual en Medellín en el mercado de vestuario de la industria textil-confección para el primer trimestre de 2018	42
Tabla 15. Resumen de Índice de Producción, Ventas, Importación y Exportación para los dos Sectores de la Industria Textil-Confección en 2018 y comparando con el mismo mes en el 2017	43
Tabla 16. Resumen de Índice de Producción, Ventas, Importación y Exportación para los dos Sectores de la Industria Textil-Confección desde el 2012 al 2018	44
Tabla 17. Principales empresas exportadoras de textiles y materias primas en 2018	50
Tabla 18. Principales empresas exportadoras de prendas de vestir en 2018	51
Tabla 19. Resumen Insumos para Manufactura de prendas de vestir	56
Tabla 20. Resumen de precios de textiles con acabados químicos especiales en el mercado ofrecidos por otros productores	57
Tabla 21. Promedio de la lista de precios de las Prendas de Vestir en el 2019	57
Tabla 22. Promedio de la lista de precios de las Prendas de Vestir durante 2015 – 2018	58
Tabla 23. Proyección de precios de los productos textiles con acabados químicos especiales ofrecidos por PelicanEel S.A.S en 2024	59
Tabla 24. Proyección de precios de los productos PelicanEel® S.A.S en 2019	59



Tabla 25. Canales de Comercialización desarrollados por PelicanEel® S.A.S	60
Tabla 26. Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados	62
Tabla 27. Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados	63
Tabla 28. Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados	63
Tabla 29. Costo Asociado a los Canales de Comercialización para las prendas de vestir de PelicanEel S.A.S.	64
Tabla 30. Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca 2019	67
Tabla 31. Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca 2020	68
Tabla 32. Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca 2021	68
Tabla 33. Resumen de productos evaluados de la casa CHT	74
Tabla 34. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado hidrofílico	75
Tabla 35. Condiciones del proceso hidrofílico	75
Tabla 36. Resumen Insumos para el acabado hidrofílico	75
Tabla 37. Resumen Ficha Comercial ARRISTAN CPU	76
Tabla 38. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado hidrofóbico	78
Tabla 39. Condiciones del proceso hidrofóbico	78
Tabla 40. Resumen Insumos para el acabado hidrófobo	78
Tabla 41. Resumen Ficha Comercial TUBIGUARD® 30-F	79
Tabla 42. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado Suavizado Especial	80
Tabla 43. Condiciones del proceso Suavizado Especial	80
Tabla 44. Resumen Insumos para Suavizado Especial	81
Tabla 45. Resumen Ficha Comercial TUBINGAL PUM	81
Tabla 46. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado bacteriostático y fungistático	83
Tabla 47. Condiciones del proceso bacteriostático y fungistático	83
Tabla 48. Resumen Insumos para bacteriostático y fungistático	83
Tabla 49. Resumen Ficha Comercial iSys ZNP	84
Tabla 50. Textiles con acabado hidrofílico vs ciclos de lavado	85
Tabla 51. Textiles con acabado hidrofóbico vs ciclos de lavado	85
Tabla 52. Resultados con acabado hidrofóbico vs ciclos de lavado concentración 68 g/L	86
Tabla 53. Resultados para acabado de suavizado vs ciclos de lavado con una concentración de 32 g/L	86
Tabla 54. Resultados para acabado de suavizado vs ciclos de lavado con una concentración de 25 g/L	87
Tabla 55. Resultados con acabado Bacteriostático y Fungistático vs ciclos de lavado concentración 8 g/L	87
Tabla 56. Resultados con acabado Bacteriostático y Fungistático vs ciclos de lavado concentración 9 g/L	87
Tabla 57. Condiciones de las Pruebas en condiciones de Planta	88
Tabla 58. Resumen de los Resultados Finales de las pruebas de planta piloto	88

Tabla 59. Resumen Capacidad Diseñada, Instalada y Utilizada en las diferentes etapas de operación del proyecto	90
Tabla 60. Resumen de los lugares donde Pelican Eel® S.A.S desarrolla las actividades de manufactura.	91
Tabla 61. Factores de Selección	92
Tabla 62. Resumen Exportaciones e Importaciones entre 2015 -2017	93
Tabla 63. Porcentaje de participación de las 10 principales ramas de producción industrial en Antioquia	94
Tabla 64. Porcentaje de participación del personal ocupado según la rama industrial	95
Tabla 65. La composición empresarial según tamaños para 2015 en el Valle de Aburrá	97
Tabla 66. Lista de Maquinaria en Lavados y Acabados Químicos	100
Tabla 67. Lista de Maquinaria en la Confección de Prendas de Vestir	101
Tabla 68. Lista de Maquinaria de Acabados Textiles	102
Tabla 69. Otros cargos fijos para tener en cuenta en costo de producción por unidad de producto	102
Tabla 70. Lista de Costos y Precios por kilogramo de tejido procesado según el tipo de acabado	103
Tabla 71. Resumen Cargo, Número de Personas y Salarios Propuestos	107
Tabla 72. Presupuesto de Producción y Ventas en la Preoperación	140
Tabla 73. Presupuesto de Producción y Ventas en la 1ra Etapa de Operación	141
Tabla 74. Presupuesto de Producción y Ventas en la 2da Etapa de Operación	142
Tabla 75. Resumen unidades producidas en cada año en la etapa de Preoperación y la proyección en las dos etapas siguientes	143
Tabla 76. Resumen de los Costos de Producción en la Etapa de Preoperación	143
Tabla 77. Resumen de los Costos de Producción en la 1ra Etapa de Operación	144
Tabla 78. Resumen de los Costos de Producción en la Segunda Etapa de Operación	145
Tabla 79. Resumen de Costos de Administración y Ventas en la Preoperación	146
Tabla 80. Resumen de Costos de Administración y Ventas en la 1ra Etapa de Operación	147
Tabla 81. Costo de Cargos Administrativos mensual en el año 2022	147
Tabla 82. Costo de Cargos Administrativos mensual en el año 2023	148
Tabla 83. Costo de Cargos Administrativos mensual en el año 2024	148
Tabla 84. Costo de Vendedores mensual en el año 2022	148
Tabla 85. Costo de Vendedores mensual en el año 2023	149
Tabla 86. Costo de Vendedores mensual en el año 2024	149
Tabla 87. Resumen de Costos de Administración y Ventas en la 2da Etapa de Operación	149
Tabla 88. Resumen de las inversiones por año	151
Tabla 89. Detalle del Cálculo de Valor de Rescate	153
Tabla 90. Resumen de Depreciación y Amortización de Activos	154
Tabla 91. Resumen de Depreciación y Amortización de Activos por Etapas de Operación	155
Tabla 92. Resumen de Capital de Trabajo	156

Tabla 93. Estados Financieros Etapa de Preoperación	157
Tabla 94. Estados de Resultados Integral en la Etapa de Preoperación	157
Tabla 95. Estados Financieros 1ra Etapa de Operación	159
Tabla 96. Estados de Resultados Integral en la 1ra Etapa de Operación	159
Tabla 97. Estados Financieros 2da Etapa de Operación	161
Tabla 98. Estados de Resultados Integral en la 2da Etapa de Operación	161
Tabla 99. Flujo de Caja en la Etapa de Preoperación	163
Tabla 100. Flujo de Caja en la 1ra Etapa de Operación	163
Tabla 101. Flujo de Caja en la 2da Etapa de Operación	164
Tabla 102. Indicadores de Rentabilidad Etapa de Preoperación [2016 - 2018]	165
Tabla 103. Indicadores de Rentabilidad 1da Etapa de Operación [2019 - 2021]	167
Tabla 104. Indicadores de Rentabilidad 2da Etapa de Operación [2022 - 2024]	168

## LISTA DE FIGURAS

pág.

Figura 1. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Equipos Deportivos y Deportistas	29
Figura 2. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Artistas, Artistas Plásticos y Escultores	30
Figura 3. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Profesores y Estudiantes	31
Figura 4. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Bandas y Artistas Musicales	32
Figura 5. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Jóvenes y Adultos en Medellín	33
Figura 6. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Clientes Online	34
Figura 7. Centros de Producción de textil y confección	50
Figura 8. Distribución General de la Planta	103
Figura 9. Estructura Organizacional y Cargos Administrativos	105

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>pág.</b>
Gráfico 1. Diagrama de barras representando el valor total de exportaciones de empresas del Clúster Textil-Confección, Diseño y Moda entre el 2001 y 2013	35
Gráfico 2. Consumo de Vestuario en [COP] de Colombia 2015 – 2018	48
Gráfico 3. Consumo de Vestuario en Medellín 2015 – 2018	48
Gráfico 4. Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de 2005 para cada trimestre durante el 2015 y 2017	53
Gráfico 5. Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de 2005 para cada trimestre durante el 2015 y 2017	54
Gráfico 6. Distribución promedio de las viviendas por estrato para 2016	97
Gráfico 7. Medellín Área Metropolitana. Participación de los ocupados por nivel de salario. 2014-2016	98
Gráfico 8. Distribución de la población ocupada por ingresos laborales 2014-2016	98
Gráfico 9. Tasa de liquidación empresarial, creación de empresas y neta de creación de empresas (personas jurídicas) durante 2012-2016	98
Gráfico 10. Número de Empresas constituidas durante el 2016 - 2013 en Medellín	99

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo 1. ¿Cuál es su lugar de residencia?	175
Anexo 2. ¿Cuál es su edad?	175
Anexo 3. ¿Cuál es su sexo?	175
Anexo 4. Nivel Socioeconómico	175
Anexo 5. Ocupación	176
Anexo 6. Institución	176
Anexo 7. ¿Cuántas veces al año adquiere ropa?	176
Anexo 8. Gasto por Camiseta Deportiva	176
Anexo 9. Gasto por Camiseta Casual	177
Anexo 10. Gasto por Camisilla Deportiva	177
Anexo 11. Gasto por Camisilla Casual	177
Anexo 12. Gasto por Sudadera Deportiva	177
Anexo 13. Gasto por Pantalóneta Deportiva	178
Anexo 14. Gasto por Chompa	178
Anexo 15. Gasto por Chaqueta	178
Anexo 16. Deporte que practica	178
Anexo 17. Nivel Deportivo	179
Anexo 18. Prendas al utilizar deporte	179
Anexo 19. Compras	179
Anexo 20. Talla	179
Anexo 21. Marcas que más usas	180
Anexo 22. Marcas que te gustaría utilizar	180
Anexo 23. Comprarías otra marca	180
Anexo 24. Motivación de comprar otra marca	180
Anexo 25. Preferencia en Colores	181
Anexo 26. Gustos en Estampación	181
Anexo 27. Fit	181
Anexo 28. Material	181
Anexo 29. Acabados Químicos	182
Anexo 30 ¿Conoce la marca PelicanEel®?	182
Anexo 31. Ingreso Per cápita de Medellín y Medellín Área Metropolitana para el 2010 - 2017	182

Anexo 32. Densidad Empresarial y Numero de Sociedades jurídicas por cada mil habitantes, 2012-2017	182
Anexo 33. Evolución de la inversión extranjera directa 2008-2017 en millones de dólares	182
Anexo 34. Tasa de Formalidad en Medellín 2010-2017	182
Anexo 35. Salario Promedio por sexo en Medellín 2016-2017	182
Anexo 36. Población con acceso a servicios básicos en Medellín 2010-2017	182

# **ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ACABADOS QUÍMICOS ESPECIALES EN TEXTILES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN.**

## **1. RESUMEN**

Con la elaboración de este plan de negocio se busca evaluar la posibilidad de introducir maquinaria de alta tecnología en la producción de acabados químicos en textiles, así como en la confección y en los acabados de estampación y sublimación de prendas de vestir para ser comercializadas en la ciudad de Medellín. Se propone la creación de la marca PelicanEel® con proyección a tener cobertura en las principales ciudades de Colombia, así como en Francia y en Estados Unidos. Los tejidos y prendas de vestir ofrecidos por PelicanEel® S.A.S son elaborados a partir de tejidos colombianos con propiedades hidrofílicas (ARRISTAN CPU), hidrofóbicas (TUBIGUARD® 30-F), suavizado especial (TUBINGAL PUM) y bacteriostático y fungistático (iSys ZNP), las cuales hacen que se diferencie de las otras marcas ofrecidas en el mercado para los mismos segmentos de clientes. En la primera etapa de operación del proyecto se compite con marcas propias colombianas minoristas que buscan posicionamiento en el mercado; en la segunda etapa de operación se compite con productores de textiles técnicos e inteligentes y empresas con procesos de acabados químicos.

La pre-operación que fue realizada entre los años 2015 y 2018, estuvo caracterizada por la realización de experimentación preliminar y por el registro de marca. En este periodo se recolectó la información sobre la formalización y legalización del proyecto, se escribió la primera versión del plan de negocio, se investigó sobre el nombre que debe llevar la marca, el diseño del logotipo y su registro ante la cámara de industria y comercio, se realizaron procesos de manufactura de productos y se participó en eventos deportivos y festivales en la ciudad de Medellín.

La 1ra etapa de operación (2019-2021) se basará en la creación S.A.S., así como en la comercialización y posicionamiento de marca. La ventaja competitiva se refleja pues en que el proyecto está adquiriendo visos de realidad en el público al que va dirigido. Los tres años de esta etapa están centrados al mejoramiento del proceso de manufactura a través de la utilización de servicios minoristas especializados en el Área Metropolitana del Valle de Aburra y en la mejora de la estructura de comercialización y ventas. La 2da etapa de operación (2022-2024) se centrará en los procesos de lavandería, acabados químicos y textiles. El primer año se empieza a adquirir máquinas de confección. El segundo año se invierte en maquinaria para desarrollar los procesos de Estampación, Sublimación y Bordado. En el último año se invierte en la construcción de la bodega, donde se desarrollará el proceso de manufactura e instalará la maquinaria para desarrollar procesos de acabados químicos en tejidos y prendas de vestir.



Además, en este trabajo se determinaron las condiciones de proceso y concentraciones adecuadas (g/L) de algunos compuestos involucrados en la fabricación de los textiles (Poliéster y Poliéster-Nylon) que permitan obtener resultados similares a los que recomienda el proveedor y que cumplan con lo que exige el mercado estadounidense de una durabilidad de 10 ciclos de lavado.

Palabras Claves: textiles inteligentes, plan de negocios, PelicanEel®, acabados químicos especiales

## 2. INTRODUCCIÓN

Prendas de Vestir, es difícil imaginar llevar una vida en público sin las prendas de vestir. Su función principal es satisfacer una de las necesidades básicas del ser humano, como lo es cubrir su cuerpo para protegerlo del clima y de las inclemencias del tiempo.

Los primeros atuendos o signos de vestimenta encontrados por arqueólogos y antropólogos datan de hace 50.000 años, estos fueron fabricados a partir de hojas, cueros y pieles envueltas o atadas alrededor del cuerpo o a veces cosidas con agujas de ojo fabricadas normalmente de madera, roca o hueso, estos atuendos eran teñidos en algunos casos con tintes obtenidos por un proceso de maceración de la corteza de árboles y semillas en agua, generando principalmente tintes en tonos rojos y azules. En la actualidad, con el pasar del tiempo el ser humano ha desarrollado numerosas transformaciones y descubrimientos en, materiales, fibras, tejidos, maquinaria y tecnologías jamás imaginada.

Durante la revolución industrial en Gran Bretaña que luego se extiende a Europa occidental y América anglosajona, se produjeron cambios significativos a la manufactura de textiles, mecanizando el tratamiento de tejidos, creando además colorantes fijos para paños de algodón y otros procesos químicos empíricos, esta revolución industrial permitió el apareamiento de nuevas tecnologías y el perfeccionamiento en gran variedad de máquinas textiles, de confección y procesos químicos.

La cadena de los textiles técnicos por su parte, es bastante compleja, se extiende desde los fabricantes de polímeros para elaborar las fibras técnicas, los recubrimientos y membranas especiales hasta los fabricantes que incorporan los textiles técnicos a los productos terminados bien sea para elaborar prendas de vestir o como parte esencial para los trabajadores en las operaciones industriales. Es así como esta cadena es impulsada a la evolución, a través de su modificación y adaptación según sus usos finales ajustando la tenacidad, la longitud, los perfiles de superficie, los acabados y en muchas situaciones desarrollando productos híbridos.

Según el Instituto Textil en Reino Unido, los textiles técnicos son "materiales textiles y productos manufacturados principalmente por sus propiedades técnicas y de rendimiento más que por sus características decorativas o estéticas" (Green, 2013). El futuro de los textiles técnicos y acabados químicos especiales promete una competencia internacional, en la que se esfuerza por reducir los costos de manufactura y desarrollar productos en economías de gran escala de producción, al perfeccionarse las aplicaciones y los usos finales existentes, el alcance económico y la importancia en la actualidad se extenderán mucho más allá de la industria textil, teniendo un impacto en casi todas las esferas de las actividades económicas y sociales humanas.

En Colombia, el Sector Textil-Confección ha tenido desarrollo desde 1900, incorporando maquinaria y desarrollando procesos tecnológicos a sus empresas, permitiendo así ofrecer servicios especializados a bajo costo facilitando el desarrollo de la industria. El avance en el sector ha estado evolucionando desde el empirismo al enriquecimiento de los conocimientos técnicos y universitarios que, al ser cohesionados y sumados a la aplicación de herramientas tecnológicas específicas, generan gran valor agregado.

La metodología empleada para esta segunda versión del Plan de Negocio consistió en recolectar información sobre el comportamiento de la Sociedad de Hecho formada desde el 2015 hasta el 2018, en este periodo se manufactura las primeras colecciones de prendas de vestir a partir de pruebas con tejidos con acabados químicos especiales, se participa en Eventos Deportivos y Festivales en Medellín, Colombia y Estados Unidos, se realizan proyecciones a escala industrial para así proponer una idea de desarrollo para los productos propios con acabados químicos y textiles.

Mediante la metodología empleada, la marca propone mezclar y adicionar cantidades menores de diferentes solutos en la preparación de las soluciones para la obtención de textiles con acabados hidrofílicos, hidrofóbicos, suavizante especial y bacteriostático-fungistático, con el fin de obtener resultados similares que aun cumplan con la normatividad de ciclos de lavado.

La importancia de desarrollar un proyecto que apoye el Sector Textil- confección en Colombia abre la posibilidad de generar empleo en las diferentes etapas y procesos de producción y manufactura, sumándose a algunas empresas de textiles en Colombia que en la actualidad, han empezado a incursionar en la industria de los textiles técnicos y acabados químicos especiales, concordando que en el país es necesario innovar y transformar los procesos para generar crecimiento, al satisfacer la necesidad de un consumidor o cliente final, a partir de una investigación detallada, la cual desarrolla un producto con características específicas.

El desarrollo empresarial que Medellín ha venido presentando, obedece a la dinámica económica que la ciudad ofrece y al conjunto de condiciones y características que favorecen sus operaciones dentro de la región. Así, el sector Textil-confecciones puede contar con la posibilidad de acceder a nuevos flujos de inversión e interacción con nuevas empresas pertenecientes al Clúster, al conocimiento, al capital humano y mano de obra especializada calificada nacional e internacional, beneficiando no solo al trabajador sino también a los empresarios y consumidores, traduciéndose en generación de empleo y mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Elaborar un Plan de Negocios para la creación y puesta en marcha de una empresa de acabados químicos especiales en textiles para el mercado de ropa casual y deportiva en la ciudad de Medellín.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar las condiciones de proceso y la cantidad adecuada de fluorocarbono y poliuretano modificado para aplicación en poliéster y mezclas de poliéster-nylon en una termofijadora garantizando acabados hidrófilos e hidrófobos, con el fin de manufacturar ropa casual y deportiva de la marca PelicanEel® S.A.S.
- Realizar ensayos a nivel de laboratorio y prueba piloto a escala industrial con las condiciones de proceso y cantidades adecuadas de los productos químicos halladas.
- Determinar la durabilidad de los recubrimientos obtenidos en relación con los ciclos de lavado.
- Desarrollar un plan económico y financiero que permita conocer el costo aproximado de la producción de los textiles hidrofóbicos e hidrofílicos, además la factibilidad y sostenibilidad del proyecto de emprendimiento durante el horizonte operacional.
- Realizar un plan de mercado para identificar y evaluar las características de los clientes objetivo y de los productos a ofrecer por la marca PelicanEel® S.A.S.

## **4. ESTUDIO DE MERCADOS**

Permite soportar mediante la recolección de información, datos y realización de cálculos, la composición del sector y los mercados de consumo en los que PelicanEel® S.A.S se desarrolla y participa, desde la compra de materia prima e insumos de diferentes proveedores hasta las actividades de diseño-manufactura.

Una búsqueda histórica y otra actual permiten conocer datos importantes de desarrollo, tecnología y procesos de industrias similares que pueden servir como modelos y guías para trazar unas mejores proyecciones. La visión global de la comercialización de los productos y su interacción con los competidores directos, son también analizadas en este segmento, conociendo a detalle cada labor a fin de optimizar al máximo el tiempo, los recursos y herramientas en cada etapa de operación.

### **4.1 Análisis del Entorno**

#### **4.1.1 Descripción básica de la actividad de la empresa**

La idea se basa en la producción de prendas con acabados químicos especiales en:

- La creación, producción y distribución de prendas de vestir deportivas tales como vestidos de baño, gorros subacuáticos, y en general cualquier prenda de uso deportivo.
- La creación, producción y distribución de prendas de vestir tales como camisetas, camisillas, sudaderas, abrigos, pantalonetas, pantalones y en general cualquier prenda de vestir.
- Adquisición y distribución de productos y accesorios asociados a los deportes extremos y convencionales tales como: aletas, caretas, snorkel, equipos deportivos y de buceo.
- La realización de procesos químicos textiles, tales como lavandería, tintorería, entre otros, en la producción de las prendas.
- La Sociedad desarrollará el objeto social por cuenta propia. No obstante, podrá actuar en representación y en nombre de terceros, por administración delegada o mediante asociación o alianzas temporales en el desarrollo de las actividades propias del giro natural de los negocios relacionados con su objeto social.
- La Sociedad podrá suscribir contratos con terceros, ya sean entidades públicas o privadas, a término fijo o indefinido, para la prestación de servicios relacionados con el objeto social.

- Puede abrir, manejar y clausurar cuentas corrientes en los bancos comerciales, sean casas principales o agencias.
- Ejecutar cualquier acto relacionado con el objeto principal o complementario de las actividades de su objeto social, así como cualquier otra actividad lícita que la sociedad tenga a bien realizar.

#### **4.1.2 Definición del producto y servicio**

PelicanEel® S.A.S. desarrolla y manufactura prendas de vestir con un alto grado de calidad, involucrando textiles técnicos y acabados químicos en sus procesos con el fin de generar nuevas propiedades específicas para la actividad que los productos sean requeridos.

##### **4.1.2.1 Telas con acabados químicos**

###### **Telas de Materiales como Poliéster y Poliéster – Nylon con acabado hidrófilo [Dryfit]**

Telas con acabado hidrófilo que mejora el desempeño de absorción de humedad, con tacto voluminoso y suave, además de propiedades anti-pilling y anti-enganchón dando un valor agregado para el uso deportivo.

###### **Telas de Materiales como Poliéster y Poliéster – Nylon con acabado hidrófobo**

Telas que tienen un acabado hidrófobo que mejora su desempeño en repelencia al agua, aceites, y a la suciedad sobre fibras naturales, sintéticas y sus mezclas con permanencia al lavado acuoso y en seco dando un valor agregado para el uso deportivo subacuático.

###### **Telas de Materiales como Poliéster y Poliéster – Nylon con otros acabados químicos**

Telas que tienen un acabado de Suavizante y Bacteriostático y fungistático.

#### **4.1.2.2 Manufactura de Prendas de Vestir**

##### **Prendas y Vestuario Deportivos**

Colecciones realizadas enfocadas a deportistas a fin de brindarles una opción de compra que les ofrezca calidad, diseño e innovación. Adecuada para vestir antes, durante y después de los diferentes entrenamientos y competencias.

##### **Prendas y Vestuario Casual**

Permite que el cliente lleve prendas que reflejen sus gustos y pasiones para ocasiones más formales.

Según el tipo de prendas de vestir se pueden clasificar como camisetas de deporte, de cuello, de cuello alto, de cuello Perkins, sin mangas, manga larga y corta, transpirables, interiores, interiores térmicas, estampadas, de botones, camisetas de natación, yoga, voleibol, futbol, futbol americano, baseball, golf, de pesca, camisas de punto, chaquetas, chaquetas reflectantes, chaquetas de punto, chaquetas reversibles, chaquetas de snowboard, sport, impermeables, pantalonetas, shorts, vestidos largos, para mujeres, playeros, sueltos, sudaderas, sudaderas con capucha, ropa interior absorbente del sudor, calcetines, calcetines antideslizantes, antisudor, cortos, largos, de deporte, de vestir, uniformes, trajes de baño, bañadores, gorros, gorros de baño, de lana, de punto.

#### **4.1.2.3 Servicio de Marca**

##### **Marca: PelicanEel®**

Mediante la creación de una marca registrada, se crea enlace y reconocimiento. Se presenta al público objetivo en la participación de eventos deportivos y festivales. Utilizando, la herramienta del internet para generar mayor alcance y al mismo tiempo explorar otros tipos de mercado.

##### **Cocreación**

El cliente participa en el diseño del contrato de prendas o uniformes, de esta manera se crea un vínculo de valor entre la prenda, el comprador y la marca.

#### **4.1.3 Análisis del Mercado Consumidor**

Mediante el análisis de una encuesta realizada por la marca, se hace la estimación de un número probable de consumidores, sus características

generales, su ingreso aproximado mensual, su ubicación geográfica, si poseen el deseo, la necesidad o qué los limita a adquirir los productos.

## **ENCUESTA CONSUMIDORES DE ROPA DEPORTIVA Y CASUAL EN EL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA PELICANEEL®.**

### **Objetivo**

Conocer las principales características de los consumidores de ropa deportiva y casual en el área metropolitana.

### **Metodología del Análisis del Mercado Consumidor**

Se definen los segmentos de mercado en la que los consumidores se encuentran distribuidos.

- Equipos Deportivos.
- Equipos Subacuáticos.
- Bandas y Artistas Musicales.
- Jóvenes y Adultos en Medellín.
- Artistas, Artistas Plásticos y Escultores.
- Profesores y Estudiantes.
- Clientes Online.

De acuerdo con el numeral 4.1.8 Demanda a cubrir por el proyecto, el número de clientes en el Mercado Consumidor a los que PelicanEel® S.A.S desea llegar es de 6.500 personas, a este número de personas se aplica la fórmula de Tamaño de la Muestra para menos de 100.000 personas, con un nivel de confianza de 95% y como no existe antecedente de encuestas se escoge un valor de  $p$  y  $q$  de 0.5 o 50%, con el fin de hallar el número de personas que se deben encuestar.

Tamaño de la Muestra = 364 personas a encuestar.

Se logra encuestar:

Número de Personas Encuestadas = 110 personas.

Para estos segmentos de mercado se realiza una serie de preguntas con el fin de conocer sus principales características, hábitos de consumo, gustos y preferencias específicas. Construyendo así con la información recolectada gráficos de análisis detallados y un paralelo entre las personas que potencialmente pueden comprar los productos de la marca con las personas que ya han comprado la marca.

### **VARIABLES Y PREGUNTAS.**



## ÁMBITO GEOGRÁFICO.

**Ciudad:** El proyecto inicia en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y la distribución de porcentajes a la pregunta, **¿Cuál es su lugar de residencia?** fue de 62,1% Medellín, 7,8% Bello, 4,9% Envigado, 4,9% Itagüí, 3,9% Sabaneta, seguido por Caldas, La Estrella, Copacabana, Girardota, Barbosa y Rionegro en menor porcentaje de participación (Anexo 1)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

## DEMOGRÁFICOS.

**Edad:** El 44,2% de los encuestados pertenece al rango de [25-35], 36,5% al [15-25] 7,7% [35-45] 7,7% [45-55] y en menor porcentaje los rangos [55-65], [65-75] y [Mas de 75]. (Anexo 2)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta. Rangos Intervalos cerrados 10 años iniciando en 15 hasta 75.

**Sexo.** La distribución fue de 53,5% [Masculino] y 45,5% [Femenino]. (Anexo 3)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

## SOCIOECONÓMICOS.

**Estrato:** 37,5% [3], 23,1% [4], 17,3% [2], 16,3% [5], 4,8% [6], 1% [1]. (Anexo 4)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Ocupación.** 48,1% [Estudiante], 37,5% [Empleado], 26,9% [Independiente], 7,7% [Desempleado], 1,9% [Pensionado]. (Anexo 5)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de verificación.

**Si es estudiante, ¿cuál es su institución?** 57,9% Universidad de Antioquia, el resto se encuentra distribuido entre las otras universidades de Medellín, incluido en ITM y el Sena. (Anexo 6)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

## PRENDAS Y PRECIOS.

**Cantidad de compras al año.** 42,7% [4-6], 30,1% [1-3], 14,6% [7-9], 11,7% [10 o más] (Anexo 7)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Camiseta Deportiva:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP. (Anexo 8)

31,8% [41 - 60 mil], 28% [20 - 40 mil], 15% [61 - 80 mil], 11,2% [81 - 100 mil]

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Camiseta Casual:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP. (Anexo 9)

36,4% [41 - 60 mil], 15,9% [61 - 80 mil], 14% [81 - 100 mil], 12,1% [20 - 40 mil]

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Camisilla Deportiva:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP. (Anexo 10)

42,5% [20 - 40 mil], 19,8% [No Gasta], 16% [41 - 60 mil].

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Camisilla Casual:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP. (Anexo 11)

33% [20 - 40 mil], 23,6% [No Gasta], 21,7% [41 - 60 mil].

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Sudadera Deportiva:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP. (Anexo 12)

20,6% [61 - 80 mil], 19,6% [81 - 100 mil], 17,8% [41 - 60 mil], 15% [No Gasta].

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Pantalóneta Deportiva:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP. (Anexo 13)

32,7% [41 - 60 mil], 19,6% [20 - 40 mil], 16,8% [No Gasta], 12,1% [61 - 80 mil].

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Chompas:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP.

22,9% [61 - 80 mil], 22,9% [No Gasta], 13,3% [81 - 100 mil], 13,3% [101 - 120 mil], 12,4% [121 - 150 mil]. (Anexo 14)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

**Precio Chaquetas:** Rangos de valores intervalos cerrados de 20mil COP.

27,4% [151 - 200 mil], 17% [101 - 120 mil], 15,1% [81 - 100 mil], 11,3% [121 - 150 mil], 11,3% [No Gasta]. (Anexo 15)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple con única respuesta.

## PSICOGRÁFICO.

**¿Practica algún deporte? ¿Cual?**

40% UWR, 16% Natación, 12,4% Ninguno, 11% Workout/Gimnasio, el resto de porcentaje otros deportes. (Anexo 16)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**Nivel Deportivo:**

43% Aficionado, 35% Competencia, 14% Amateur, 9% Profesional. (Anexo 17)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple y única respuesta.

**Al practicar deporte, ¿qué prendas usa?**

37,1% Camisilla, 60% Camiseta, 34,3% Sudadera, 48,6% Pantalóneta, 51,4% Traje de Baño, 23,8% Buso Licra, 11,4% Ciclista. (Anexo 18)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**¿Cómo o dónde realiza compras de ropa deportiva y casual?**

71% Centros Comerciales, 45,8% Internet/Redes Sociales, 30,8% Tiendas de Marca, 26,2% Tienda Multimarca, 11,2% Catálogo, 9,3% Vendedores a comisión. (Anexo 19)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**Talla.** 5,7% [XS] Extrasmall, 28,3% [S] Small, 55,7% [M] Medium, 27,4% [L] Large, 6,6% [XL] Extralarge, 1,9% [2XL] Two Extralarge, 0,9% [3XL] Three Extralarge. (Anexo 20)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**¿Cuáles son las Marcas de Ropa Deportiva que más usas?**

71,2% Adidas, 64,4% Nike, 29,8% GEF, 12,5% Quechua, 12,5% Reebok. (Anexo 21)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**¿Cuáles son las Marcas de Ropa Deportiva que te gustaría usar?**

62,5% Marcas locales colombianas, 53,8% Adidas, 50% Nike, 30,8% Reebok. (Anexo 22)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**¿Compraría una marca diferente?**

99% SI, 1% NO. (Anexo 23)

**Tipo de Pregunta y respuesta:** Selección múltiple y única respuesta.

**¿Motivo por el cual compraría otra marca?**

85,8% Calidad, 68,9% Precio, 66% Diseño, 29,2% Nacionalidad, 18,9% Imagen de la marca, 17% Cercanía con la marca. (Anexo 24)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**Preferencias en Colores.**

72,5% Oscuros, 46,1% Negro, 29,4% Claros, 25,5% Blanco, 18,6% Encendidos/Fluorescentes. (Anexo 25)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**Preferencia en Estampación de acuerdo con el deporte que practica.**

50% Es indiferente, 30,4% Preferiblemente, 11,8% SI, 7,8% NO. (Anexo 26)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple y única respuesta.

**FIT.** 70,1% Regular/Normal, 40,2% Slim, 3,1% Super slim, 2,1% Custom. (Anexo 27)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**Materiales y Tejidos.** 42,6% Algodón, 42,6% Algodón-Poliéster, 39,6% Poliéster-Nylon, 16,8% Poliéster, 12,9% Nylon. (Anexo 28)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

**Acabados Químicos en prendas de vestir.**

37,4% Hidrofílico (Dryfit), 38,4% Hidrofóbico (Repelente al agua), 36,4% Suavizado Especial, 46,5% Control UV, 31,3% Bacteriostático y Fungistático, 13,1% Ninguna de las anteriores. (Anexo 29)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Casillas de Verificación.

## POSICIONAMIENTO MARCA.

**¿Conoce la marca colombiana PelicanEel®?**

80,2% SI, 19,8% NO. (Anexo 30)

**Tipo de pregunta y respuesta:** Selección múltiple y única respuesta.

Al identificar estos segmentos del mercado consumidor se pueden analizar los atributos, tales como sus necesidades, deseos, gustos, preferencias, hábitos de consumo, comportamientos de compra y demás, reconociendo así las necesidades particulares de cada segmento.

### 4.1.4 Análisis del Mercado Objetivo

#### Necesidades del Cliente

Se identifica para cada segmento de mercado sus necesidades, conociendo qué les motiva en su consumo y así ofrecer un producto exitoso, respondiendo a las necesidades específicas del cliente.

*¿Qué necesidad resuelve?*

La marca proporciona ropa deportiva y casual de buen gusto con excelentes diseños y materiales, a niveles socioeconómicos para quienes estos productos no son accesibles.

*¿Por qué en este momento?*

Es cuando los deportes y actividades subacuáticas están cogiendo fuerza en la ciudad de Medellín y en Colombia.

*¿Dónde satisface esa necesidad?*

Primeramente, en Medellín, Colombia y con proyección a mercados internacionales.

*¿Cómo se satisface la necesidad?*

Mediante el apoyo a deportistas y equipos deportivos en deportes conocidos o que apenas están emergiendo y así expandir el mercado con uniformes, además de prendas deportivas y casuales.

### 4.1.5 Perfil del Cliente

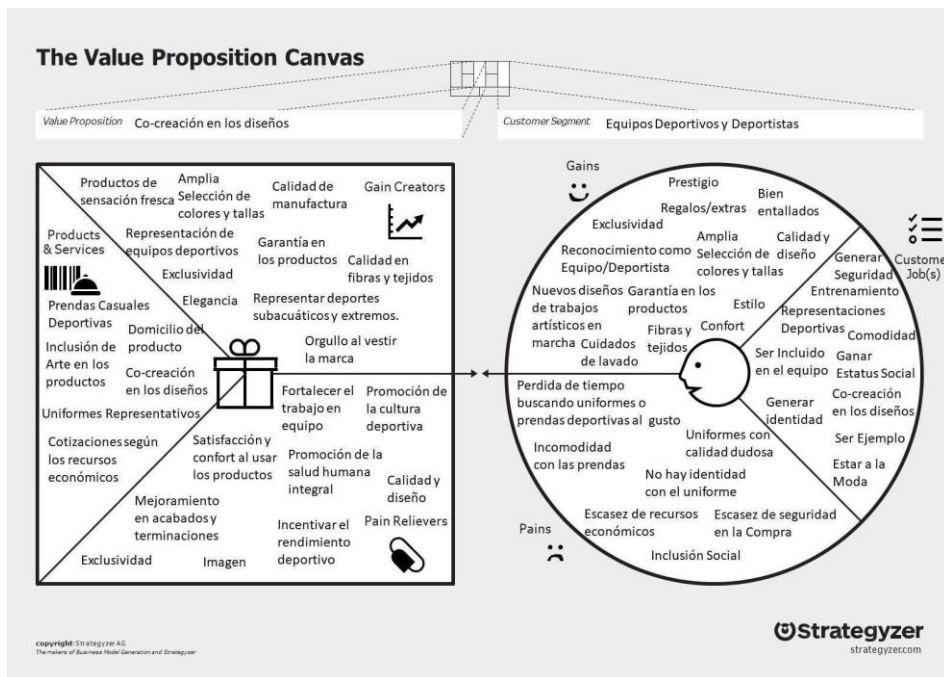
A continuación, se elabora La Propuesta de Valor que PelicanEel® S.A.S desea ofrecer a los diferentes segmentos de clientes.

#### 4.1.5.1 Primer Segmento de Clientes: Equipos Deportivos y deportistas

Compuesto por personas entre 15 y 45 años, este segmento es caracterizado por personas altamente competitivas y disciplinadas que quieren generar identidad y seguridad a la misma vez que se divierten. Su pasión es ganar en competencias, para ello se preparan con largas jornadas de entrenamientos donde los productos PelicanEel® son puestos a prueba.

Los diferentes contextos donde cada deportista se encuentra rodeado hacen que los productos ofrecidos generen atracción por su estilo, frescura y calidad. Con la cocreación y coproducción, se le permite al cliente de este segmento interactuar directamente con el diseño a producir atendiendo a sus gustos y expectativas, lo cual genera en los deportistas y grupos deportivos un vínculo emocional con la prenda a través de la identidad individual o grupal e inspiración al estar representados por la marca en el reto deportivo. (Fig. 1)

Figura 1. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Equipos Deportivos y Deportistas



Fuente: Value Proposition Design, Strategyzer.

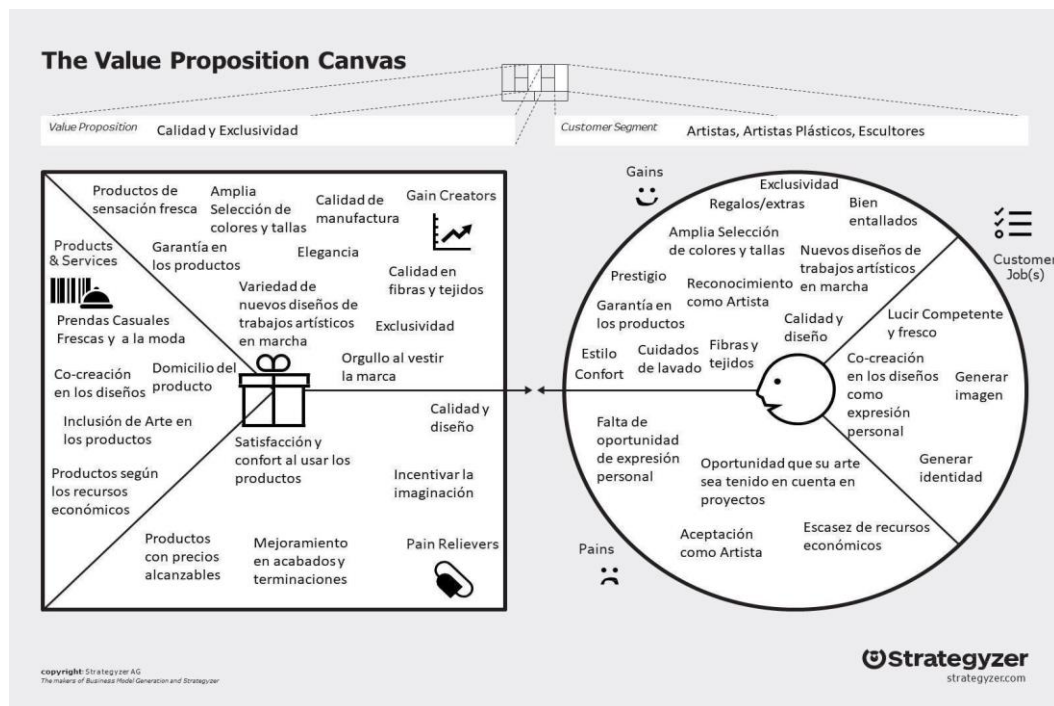
#### 4.1.5.2 Segundo Segmento de Clientes: Artistas, Artistas Plásticos y Escultores

Compuesto por personas entre 15 y 40 años, este segmento es caracterizado por personas creativas, su pasión es la intuición lo que les permite expresar sus formas de pensar a través del arte, generando una imagen e identidad la cual les proporciona prestigio y reconocimiento como artistas. (Fig. 2)

Los artistas, encontrarán diseños realizados por colegas los cuales generan vínculos emocionales entre el consumidor y la prenda. Las inspiraciones artísticas de las prendas contienen conceptos compartidos en el medio del arte, identificando formas de pensar e incluyendo dentro de los estilos casual y deportivo, el diseño artístico casi siempre relegado a prendas conceptuales o realizadas para situaciones formales.

La Línea Premium garantiza exclusividad de las prendas diseñadas por artistas, estas se presentan como prendas únicas por talla, generando identidad emocional, promoción de la cultura deportiva y un concepto claro del arte contenido.

Figura 2. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Artistas, Artistas Plásticos y Escultores



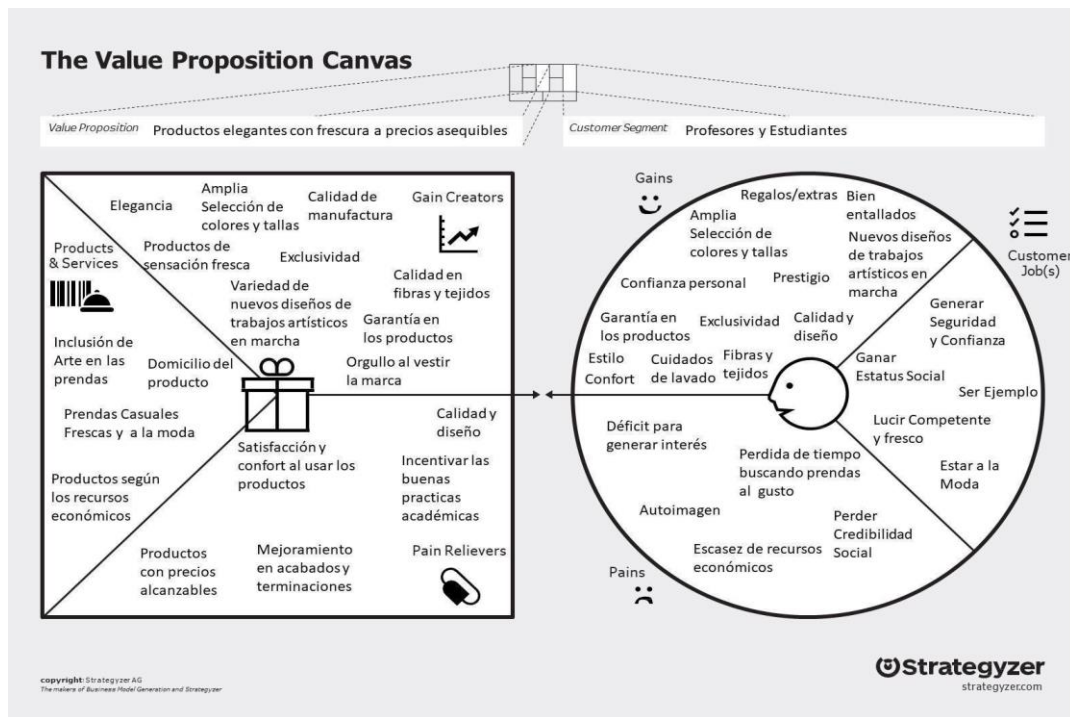
Fuente: Value Proposition Design, Strategyzer.

### 4.1.5.3 Tercer Segmento de Clientes: Profesores y Estudiantes

Los profesores y estudiantes desarrollan sus actividades cotidianas sin necesidad de estereotipos o uniformes. En ambientes informales se ofrecen prendas para utilizar en el día a día, para realizar cualquier actividad y para practicar deporte como complemento a la actividad académica. Estilo y confort, arte y diseño, resistencia al deporte y a las actividades exigentes, relacionado con la moda y las tendencias. (Fig. 3)

Un aporte significativo está concentrado en prendas con elegancia para estar en lo cotidiano, presentarse en todos los espacios académicos y relacionados, en exposiciones o simplemente tener comodidad en cualquier situación.

Figura 3. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Profesores y Estudiantes



Fuente: Value Proposition Design, Strategyzer.

### 4.1.5.4 Cuarto Segmento de Clientes: Bandas y Artistas Musicales

Las bandas y los artistas configuran un reto para la marca al constituirse un elemento clave "el concepto". Las bandas tienen ámbitos musicales y artísticos bien definidos con objetivos escénicos y visuales proyectados con decisión. La imagen específica y exclusiva toma un valor que supera la identidad emocional

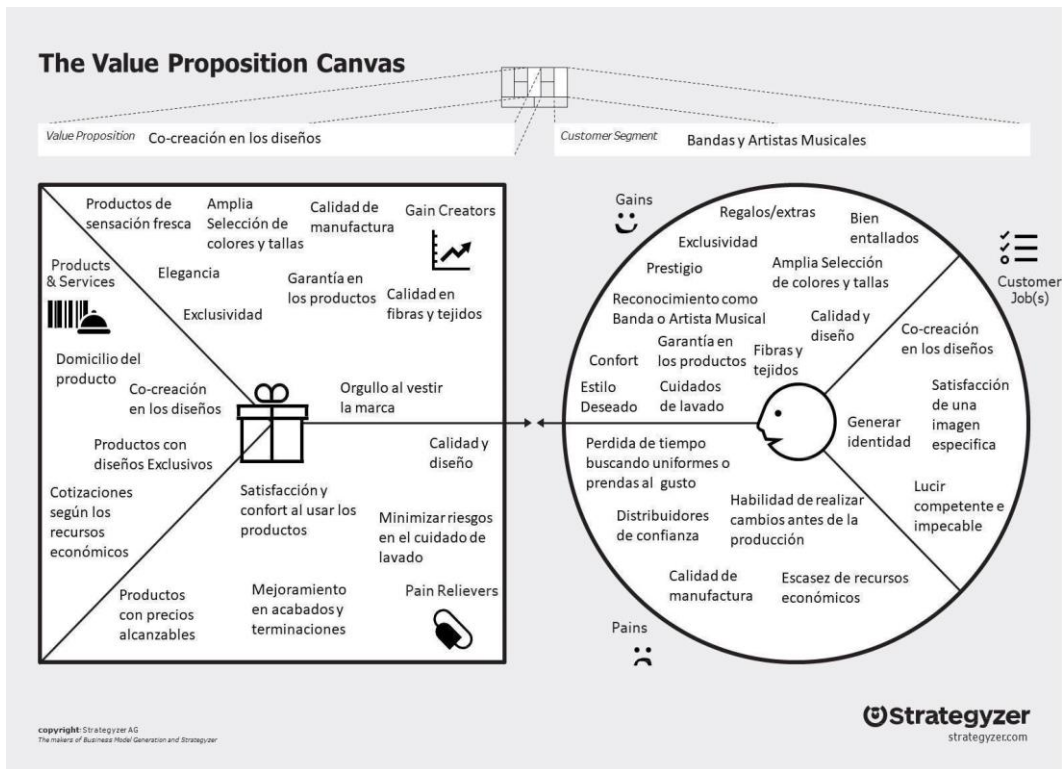


y se enmarca en los objetivos visuales que desarrolla la banda o el artista en el mercado. (Fig. 4)

El contexto de una presentación, una gira o una temporada cobra un papel importante dentro de la escena de la banda y del artista generando una necesidad de cocreación y coproducción intrínseca necesaria para cumplir los objetivos dentro de la industria cultural y del entretenimiento.

Nuestros diseñadores y productores entienden la escena de la industria cultural y del entretenimiento, las nuevas tendencias, los nuevos contextos y sobre todo las características de cada uno de los públicos.

Figura 4. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Bandas y Artistas Musicales



Fuente: Value Proposition Design, Strategyzer.

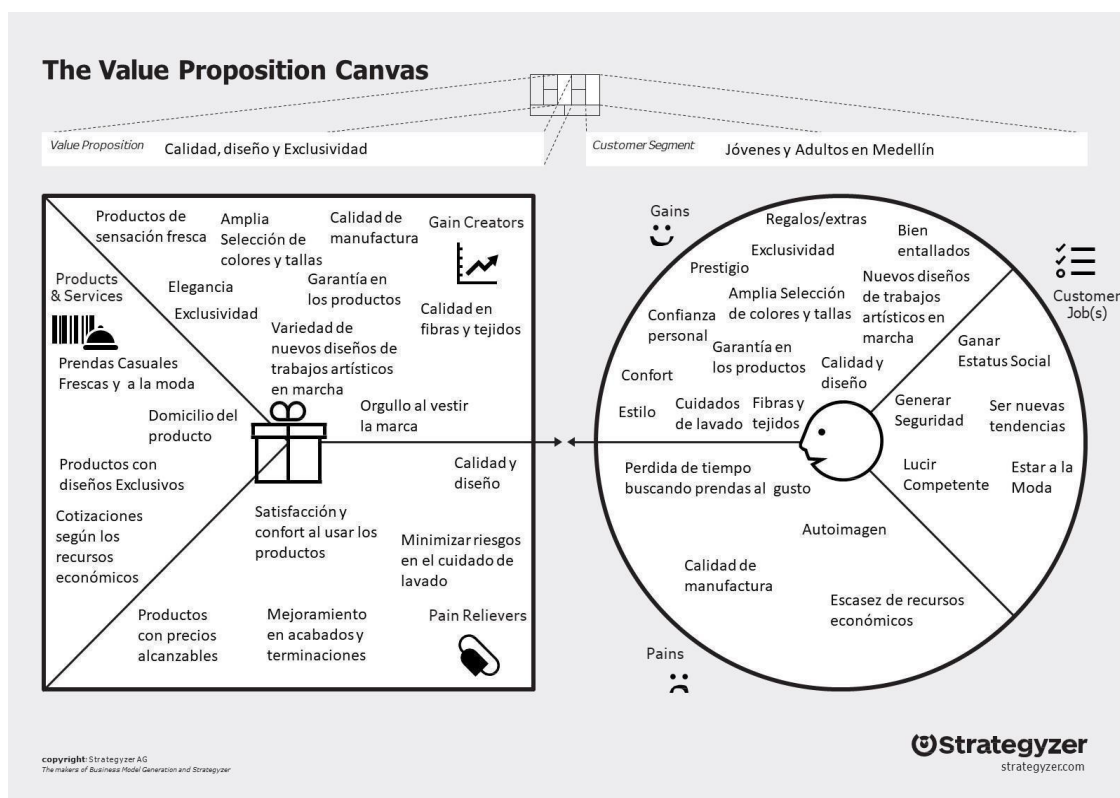
#### 4.1.5.5 Quinto Segmento de Clientes: Jóvenes y Adultos en Medellín

Los jóvenes se encuentran en una fase de fortalecimiento y configuración final de la personalidad entre una sociedad cambiante, llena de tribus urbanas y de nuevas tendencias que todos los días agregan situaciones y dificultades diferentes dentro de la interacción social. (Fig. 5)

La línea de ropa casual es fresca para un clima cambiante en la ciudad de Medellín, transmitiendo seguridad, comodidad y exclusividad.

Los adultos se fijan en elementos de calidad y durabilidad, prendas para lucir competentes en todos los ámbitos, con garantía y opciones de cambio y devolución para realizar una transacción confiable.

Figura 5. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Jóvenes y Adultos en Medellín



Fuente: Value Proposition Design, Strategyzer.

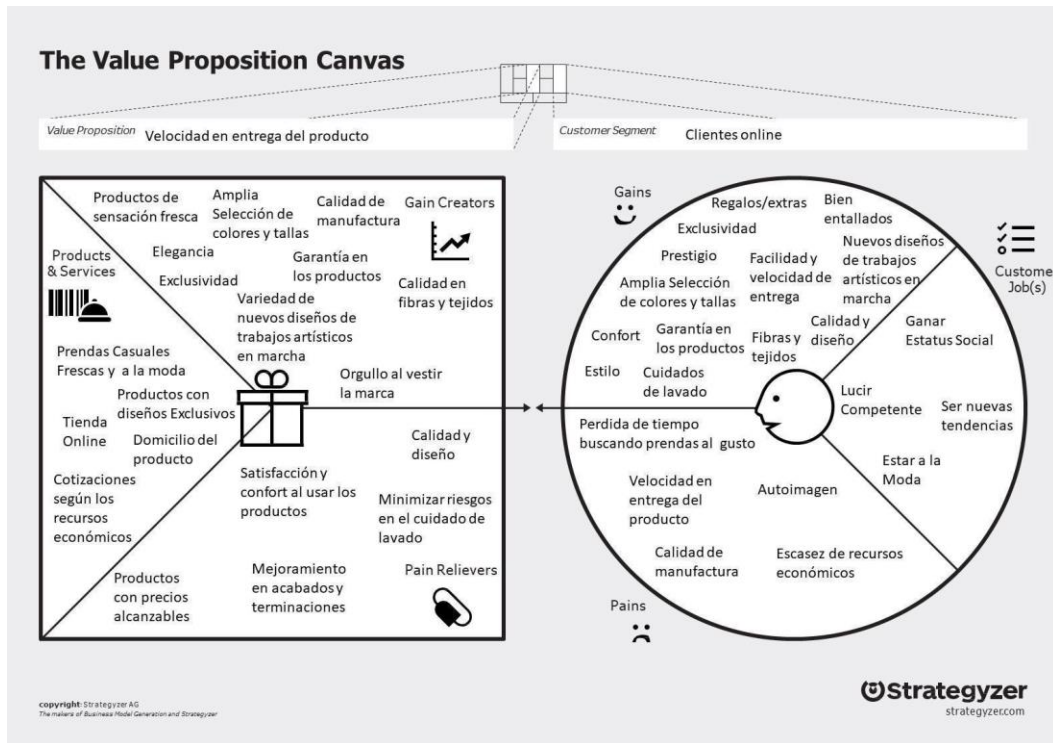
#### 4.1.5.6 Sexto Segmento de Clientes: Clientes Online

El uso e impacto del internet en el comercio crece cada día. Cada vez más colombianos, latinoamericanos y habitantes de los distintos continentes están en línea. En el 2018, nace en Colombia el primer centro comercial en línea y cada vez es más fácil acceder a internet, sobre todo en Medellín que alcanza un alto índice de conectividad, además de tener en muchos lugares públicos y privados acceso a internet gratuito, contando con la accesibilidad a través de dispositivos móviles y aplicaciones para comprar y vender. (Fig. 6)

Dentro de este marco PelicanEel® S.A.S ofrece una página web con catálogos de sus colecciones, a este catálogo es posible acceder mediante los diferentes

motores de búsqueda públicos y redes sociales más usadas como Facebook e Instagram, ofreciendo todas las formas de pago.

Figura 6. La Propuesta de Valor Canvas. Segmento de Mercado: Clientes Online



Fuente:

Value Proposition Design, Strategyzer.

#### 4.1.6 Comportamiento Histórico de la Demanda

El análisis del comportamiento histórico de la demanda se escoge amplio, analizando desde el 2000 que es cuando el uso de la tecnología, la computadora y el internet permite el avance de todas las industrias incluyendo el Sector Textil-Confección.

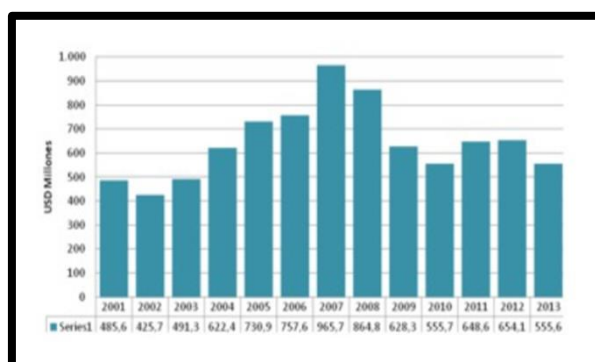
##### 4.1.6.1 [2000-2014]

El Sector Textil-Confección es uno de los más prometedores para la Industria Nacional, además es uno de los más beneficiados con la aplicación de tratados comerciales que ofrecen a inversionistas extranjeros la posibilidad de ingresar a sus mercados con un trato preferencial.

El Gráfico 1 presenta un diagrama de barras donde se representa el valor total de exportaciones de las empresas del Clúster Textil-Confección, Diseño y Moda por año desde el 2001 al 2013. En este último año, las exportaciones de las empresas llegan a 555 millones de dólares presentando una reducción de 12% frente a 2012.

Del 2000 al 2006 las importaciones tuvieron un periodo de estabilidad, la tasa promedio de crecimiento fue de 4,6% la cual la ubica por encima del promedio en la economía colombiana que fue de 4,1%. En este mismo periodo el sector experimenta aumentos de exportaciones debido al aumento de acuerdos comerciales, lo que posibilita que su producción obtenga mayor participación en los mercados a nivel mundial. El TLC ha transformado las confecciones, pasando de exportar 466 millones de dólares en 2000 a 1.381 millones en 2008.

Gráfico 1. Diagrama de barras representando el valor total de exportaciones de empresas del Clúster Textil-Confección, Diseño y Moda entre el 2001 y 2013



**Fuente:** DANE. **Cálculos:** Unidad de Investigaciones Económicas - Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

En el periodo 2007-2013 el desempeño no fue tan alentador, debido a diferentes factores externos tales como la crisis económica y financiera mundial. La

recomposición de la producción económica del país a esta crisis tuvo lugar en los bienes primarios extractivos no renovables (commodities) que cada vez han cobrado mayor relevancia en la economía nacional, deteriorando así los sectores con potencial de generar mayor valor agregado y empleo. Desde el 2007 las importaciones en el sector textil-confección aumentaron 60% y para el 2008 aumentó 135%. No obstante, la industria textil ha sufrido una reducción en sus exportaciones, mientras que las importaciones se incrementaron en un 91,5% lo que afecta directamente a las pequeñas y medianas empresas (pymes).

A diciembre de 2013, Antioquia participaba con 59,5% de las exportaciones de confecciones en Colombia. El consumo per cápita de ropa deportiva llegó a 17,10 dólares, unos 32.000 pesos anuales, cerca de 805 millones de dólares anuales en total sobre la base de 47 millones de habitantes. El líder indiscutido de la categoría de ropa y otros artículos deportivos fue Adidas Colombia, que facturó 367.313 millones de pesos, con un incremento de 40% respecto a 2013, cuando registró ventas por 262.383 millones de pesos.

Para el 2014, las principales ciudades de Colombia participan con aproximadamente el 52,5% con la demanda del mercado nacional. (Tabla 1)

*Tabla 1. Porcentaje de Participación de las principales ciudades de Colombia en el Sector Textil-Confección*

Ciudad	% Participación
Bogotá	24,0%
Medellín	16,1%
Cali	8,4%
Barranquilla	4,4%

**Fuente:** Gastometría 2014, Inexmoda.

#### **4.1.6.2 [2015-2018]**

La información de la situación actual del sector es recolectada por medio de estudios econométricos, revistas de economía y noticias de los principales periódicos del país desde el año 2015 al 2018. Los datos y gráficos presentados a continuación son sacados de la revista Gastometría de Inexmoda.

Gastometría: Es la metodología econométrica utilizada por el Observatorio de Moda Inexmoda Raddar que tiene en cuenta el total de las compras de los hogares, considerando el valor total de estas en el periodo en cuestión y eliminando el servicio de deuda, un método que está alineado de manera directa con las cifras de comercio nacional.

La Tabla 2 muestra el porcentaje de participación en la demanda de prendas de vestir en las principales ciudades de Colombia.

*Tabla 2. Porcentaje de Participación en la demanda de prendas de vestir en las principales ciudades de Colombia*

Ciudad	% Participación			
	Mayo	Junio	Agosto	Noviembre
Bogotá	24,8%	36,0%	36,8%	36,6%
Medellín	16,6%	9,8%	10,1%	10,1%
Cali	8,6%	4,9%	5,1%	5,1%
Barranquilla	4,5%	3,2%	3,6%	3,5%

**Datos:** Gastometría 2015. **Construcción Tabla:** Autor.

### [2016]

El primer semestre de 2016 deja un acumulado de 6,22 billones de pesos (Tabla 4), creciendo un 1,36% comparado con el registrado en el 2015 de 5,8 billones. El promedio de gasto per cápita corresponde a 21.082 pesos disminuyendo a lo reportado en mayo. Las ciudades que presentan mayor participación en compras son Bogotá 36,5%, Medellín con 10,1% (Tabla 5), Cali 5,1%, Barranquilla 3,5% sumando así una participación de 55,2% del mercado total (Tabla 3). Los productos con mayor compra fueron vestuario masculino, camisetas, vestidos y ropa para bebés con cifras por 426.000 millones de pesos.

*Tabla 3. Porcentaje de participación en la demanda de las principales ciudades de Colombia en el primer semestre de 2016*

Ciudad	% Participación			
	Febrero	Abril	Mayo	Junio
Bogotá	36,2%	36,3%	36,3%	36,5%
Medellín	10,1%	10,1%	10,6%	10,1%
Cali	5,1%	5,1%	5,3%	5,1%
Barranquilla	3,5%	3,5%	3,7%	3,5%

**Datos:** Gastometría 2016. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 4. Consumo de vestuario de Colombia en [COP] del primer semestre de 2016

Colombia [COP]	PRIMER SEMESTRE 2016					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo de vestuario	1,01 billones	1,04 billones	-	1,01 billones	1,08 billones	1 billón
Gasto per cápita	20.922	21.622	-	20.902	22290	21.082
Inflación Acumulada	0,52%	0,47%	-	-	0,37%	0,39%
Acumulado 2016	1,01 billones	2,05 billones	-	4,1 billones	5,1 billones	6,22 billones

**Datos:** Gastometría 2016. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 5. Consumo de vestuario de Medellín en [COP] del primer semestre de 2016

Medellín [COP]	PRIMER SEMESTRE 2016					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo de vestuario	94.601 millones	108.509 millones	-	105.557 millones	121.688 millones	107.217 millones
Gasto per cápita	21.812	24.995	-	24.721	27.955	24.608
Acumulado 2016	94.601 millones	203.111 millones	-	418.419 millones	540.106 millones	647.324 millones

**Datos:** Gastometría 2016. **Construcción Tabla:** Autor.

En el segundo semestre de 2016 (Tabla 7), las cuatro principales ciudades del país (Tabla 6) presentaron crecimientos mayores del 30% mientras que las otras ciudades crecieron en un rango de 20 a 26%. La digitalización de las tiendas y marcas se ve aumentada, se evidencia una mejora y acceso a aplicaciones, compras virtuales impulsadas principalmente por influencers y youtubers. La entrada al país de mercancía proveniente de China afecta el desarrollo de la industria textil-confección.

Tabla 6. Porcentaje de participación en la demanda de las principales ciudades de Colombia en el segundo semestre de 2016

Ciudad	% Participación	
	Julio	Agosto
Bogotá	35,8%	37,4%
Medellín	9,9%	10,3%
Cali	5,1%	5,2%
Barranquilla	3,4%	3,6%

**Datos:** Gastometría 2016. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 7. Consumo de vestuario de Colombia en [COP] del segundo semestre de 2016

Colombia [COP]	SEGUNDO SEMESTRE 2016					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo de vestuario	1,059 billones	1,077 billones	1,065 billones	1,110 billones	1,111 billones	1,407 billones
Gasto per cápita	21.756	22.111	21.849	22.743	22750	28.768
Inflación Acumulada	0,23%	0,22%	0,21%	0,32%	0,17%/4,16%	3,98%
Acumulado 2016	7,2 billones	8,35 billones	9,4 billones	10,53 billones	11,646 billones	13,054 billones

**Datos:** Gastometría 2016. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 8. Consumo de vestuario de Medellín en [COP] del segundo semestre de 2016

Medellín [COP]	SEGUNDO SEMESTRE 2016					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo de vestuario	107.457 millones	116.768 millones	114.089 millones	123.287 millones	122.280 millones	166.830 millones
Gasto per cápita	24.641	26.751	26.114	28.216	27.938	38.081
Acumulado 2016	754.781 millones	871.548 millones	985.637 millones	1,109 billones	1,231 billones	1,39 billones

**Datos:** Gastometría 2016. **Construcción Tabla:** Autor.

[2017]



El primer semestre del 2017 termina con un panorama positivo donde se observa crecimiento en el consumo de vestuario respecto al acumulado del año anterior, aunque el semestre estuvo caracterizado por modificaciones en la carga tributaria que afectaron directamente las dinámicas de consumo de los colombianos generando un ambiente tenso y de lento crecimiento. Paralelo a esto la industria y el mercado textil-confección se ven perjudicados por prendas llegadas de Asia y comercializadas a precios muy económicos. La Tabla 9 muestra el consumo mensual por parte de los colombianos en el mercado de vestuario de la industria textil-confección.

Tabla 9. Consumo mensual de Colombia en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección en el primer semestre de 2017

Colombia [COP]	PRIMER SEMESTRE 2017					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Consumo de Vestuario</b>	1 billón	1,1 billones	1,111 billones	1,079 billones	1,082 billones	1,098 billones
Corriente (dinero)	26,65%	6,85%	7,65%	2,88%	7,42%	5,25%
Reales (unidades)	26,77%	6,31%	6,31%	3,25%	7,26%	5,43%
<b>Gasto per cápita</b>	21.198	22.476	22.633	21.959	23.566	-
Corriente (dinero)	26,79%	6,75%	7,45%	2,98%	7,32%	-
<b>Inflación</b>	0,17%	0,51%	0,39%	0,38%	0,15%	0,19%
<b>Acumulado 2017</b>	1 billón	2,1 billones	3,2 billones	4,3 billones	5,4 billones	6,5 billones
<b>Variación del acumulado (respecto al mes en 2016)</b>						
Corriente (dinero)	2,41%	5,21%	6,91%	5,06%	5,72%	7,17%

**Datos:** Gastometría 2017. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 10. Consumo mensual de Medellín en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección en el primer semestre de 2017

Medellín [COP]	PRIMER SEMESTRE 2017					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Consumo de Vestuario</b>	99.100 millones	118.000 millones	123.000 millones	117.000 millones	137.000 millones	121.630 millones
<b>Gasto per cápita</b>	22.596	27.087	28150	26630	31.266	27.587
<b>Acumulado 2017</b>	99.100 millones	218.000 millones	341.000 millones	459.000 millones	596.000 millones	718.000 millones

**Datos:** Gastometría 2017. **Construcción Tabla:** Autor.

En el segundo semestre de 2017, se empieza a evidenciar la recuperación de la economía, los hogares colombianos empiezan a reactivar el gasto en la industria textil-confección manteniendo la canasta de vestuario en cifras positivas (Tabla

11). Desde el inicio de la temporada decembrina, se provee una recuperación en la economía y la dinámica de gasto de los hogares, el decrecimiento inflacionario, las elecciones y construcción de carreteras 3g y 4g incentivan la compra por parte de los hogares colombianos. Diciembre cierra con reportes positivos a pesar de la lucha contra el contrabando y ventas informales que afectan a toda la cadena industrial textil-confección. En Medellín (Tabla 12) reporta el crecimiento acumulado por encima del 8% el más alto en términos reales durante los últimos cuatro años

Tabla 11. Consumo mensual de Colombia en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección para el segundo semestre de 2017

Colombia [COP]	SEGUNDO SEMESTRE 2017					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Consumo de Vestuario</b>	1,128 billones	1,136 billones	1,118 billones	1,15 billones	1,17 billones	1,5 billones
Corriente (dinero)	2,74%	0,66%	1,53%	3,15%	1,65%	31,98%
Reales (unidades)	2,67%	0,71%	1,62%	3,33%	1,52%	31,97%
<b>Gasto per cápita</b>	23.895	-	22.649	23.362	23.725	31.281
Corriente (dinero)	2,74%	-	1,62%	3,15%	1,55%	31,85%
Reales (unidades)	-	-	2,23%	3,23%	1,42%	31,97%
<b>Inflación</b>	0,063%	0,054%	0,099%	2,11%	2,08%	1,99%
<b>Acumulado 2017</b>	7,7 billones	8,8 billones	9,9 billones	11,1 billones	12,2 billones	13,8 billones
<b>Variación del acumulado (respecto al mes en 2016)</b>						
Corriente (dinero)	6,59%	5,87%	5,77%	5,59%	5,59%	6,08%
Reales (unidades)	2,92%	3,15%	3,17%	3,41%	3,44%	3,1%

**Datos:** Gastometría 2017. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 12. Consumo mensual de Medellín en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección para el segundo semestre de 2017

Medellín	SEGUNDO SEMESTRE 2017					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Consumo de vestuario</b>	118.351 millones	127.069 millones	122.229 millones	131 mil millones	133 mil millones	189 mil millones
<b>Gasto per cápita</b>	26.819	28.768	-	-	30.197	42.683
<b>Acumulado 2017</b>	836.000 millones	963.902 millones	1.08 billones	1,21 billones	1,3 billones	1,5 billones

**Datos:** Gastometría 2017. **Construcción Tabla:** Autor.

[2018]

Para el inicio del año se observó incertidumbre al no existir ninguna reforma tributaria o ajustes de impuestos; siendo la temporada escolar uno de los más importantes impulsores del mes. En febrero se observa un crecimiento mensual en las cifras comparadas con el mes de enero. La Tabla 13 muestra el consumo mensual por parte de los colombianos en el mercado de vestuario de la industria textil-confección.

Tabla 13. Consumo mensual de Colombia en [COP] del mercado de vestuario de la industria textil-confección para el primer trimestre de 2018

Colombia	PRIMER TRIMESTRE 2018		
	Enero	Febrero	Marzo
<b>Consumo de vestuario</b>	1,1 billones	1,193 billones	1,175 billones
Corriente (plata)	22,8 % ↓	0,24% ↓	1,54% ↓
Reales (unidades)	22,86% ↓	0,27% ↓	1,52% ↓
<b>Gasto per cápita</b>	24.149	24.066	23.671
Corriente (plata)	-	0,34% ↓	1,64% ↓
Reales (unidades)	22,86% ↓	0,376%	1,61% ↓
<b>Inflación Acumulada</b>	-	-	- ↓
<b>Acumulado 2018</b>	1,1 billones	2,3 billones	3,56 billones
<b>Variación del acumulado (respecto al mes en 2017)</b>			
Corriente (plata)	-	4,61% ↑	4,59% ↓
Reales (unidades)	-	4,2% ↑	3,58%

**Datos:** Gastometría 2018. **Construcción Tabla:** Autor.

La Tabla 14 muestra el consumo mensual por parte de los medellinenses en el mercado de vestuario de la industria textil-confección.

Tabla 14. Consumo mensual en Medellín en el mercado de vestuario de la industria textil-confección para el primer trimestre de 2018

Medellín	PRIMER TRIMESTRE 2018		
	Enero	Febrero	Marzo
<b>Consumo de vestuario</b>	122 mil millones	130 mil millones	133 mil millones
Corriente (plata)	37,17% ↓	6,68%	1,96% ↑
Reales (unidades)	35,23% ↓	6,58%	2,23% ↑
<b>Gasto per capita</b>	27.673	29.494	30.045
Corriente (plata)	37,17% ↓	6,58%	1,87% ↑
Reales (unidades)	35,23% ↓	6,49%	2,14% ↑

<b>Inflación</b>	0,10%	0,09%	0,26%
<b>Acumulado Total (hasta la fecha)</b>	122 mil millones	253 mil millones	386 mil millones
<b>Variación del acumulado con respecto a 2017</b>			
Corriente (plata)	20,65%	13,9%	11,7%
Reales (unidades)	17,79%	11,4%	9,64%

**Datos:** Gastometría 2018. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 15. Resumen de Índice de Producción, Ventas, Importación y Exportación para los dos Sectores de la Industria Textil-Confección en 2018 y comparando con el mismo mes en el 2017

Colombia	Hilatura, Tejeduría y Acabado de Productos Textiles						
	2017	Marzo 2017	Marzo	Junio 2017	Junio	Septiembre 2017	Septiembre
Índice de Producción	85,9	85,4	81,6	83,1	85,9	84,7	87,7
Índice de Ventas	88,2	84,8	83,5	84,9	87,4	86,7	89,3
Importación en Miles de Dólares CIF	1.081.66	270.416	267.627	534.546	603.75	-	1.015.532
Exportación en Miles de Dólares FOB	249.66	48.292	46.435	53.391	59.336	84.602	89.052
Confección de Prendas de Vestir							
Índice de Producción	102,5	86,7	85,0	93,6	93,7	95,8	96,5
Índice de Ventas	99,9	76,0	76,8	84,0	85,1	86,9	88,6
Importación en Miles de Dólares CIF	606.769	117.187	146.727	247.432	291.92	-	484.288
Exportación en Miles de Dólares FOB	579.97	92.639	102.932	278.355	302.295	423.594	457.659

**Datos:** Gastometría 2018. **Construcción Tabla:** Autor.

Tabla 16. Resumen de Índice de Producción, Ventas, Importación y Exportación para los dos Sectores de la Industria Textil-Confección desde el 2012 al 2018

Colombia	Hilatura, Tejeduría y Acabado de Productos Textiles					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Índice de Producción	-	-	94,3 ↓	93,2 ↓	85,9 ↓	88,1 ↑
Índice de Ventas	-	-	95,0 ↓	96,7 ↑	88,2 ↓	90,4 ↑
Importación en Miles de Dólares CIF	1.455.927	1.592.233 ↑	1.235.743 ↓	1.143.995 ↓	1.081.663 ↓	1.499.687 ↑
Exportación en Miles de Dólares FOB	309.811	301.198 ↓	289.491 ↓	255.432 ↓	249.669 ↓	236.294 ↓
Confección de Prendas de Vestir						
Índice de Producción	-	-	113,1 ↓	113,0 ↓	102,5 ↓	103,8 ↑
Índice de Ventas	-	-	108,9 ↓	108,3 ↓	99,9 ↓	102,3 ↑
Importación en Miles de Dólares CIF	859.918	910.260 ↑	663.871 ↓	524.372 ↓	606.769 ↑	783.471
Exportación en Miles de Dólares FOB	685.354	593.458	684.333 ↓	588.060 ↓	579.971 ↓	507.020

Datos: Gastometría 2018. Construcción Tabla: Autor.

#### 4.1.7 Tendencias de la demanda

Según el comportamiento histórico analizado anteriormente se halla un exceso de demanda.

#### Método Cualitativo.

**Método Delphi:** Realizado mediante la Encuesta personal a los socios y clientes.

**Encuesta Producción de Textiles Inteligentes:** Acabados químicos hidrófobos e hidrófilos.

¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de realizar los acabados químicos hidrófobos e hidrófilos?

Ventajas: Muy pocas marcas de ropa deportiva utilizan estos tipos de acabados químicos en la manufactura de sus prendas.

Desventajas: Se debe educar a las personas sobre las propiedades de estas prendas.

*¿Cree que las condiciones económicas actuales favorecerán la producción de textiles con acabados químicos hidrófobos e hidrófilos?*

Si, las condiciones económicas que Colombia presenta en la actualidad favorecen la producción de textiles con acabados químicos.

*¿Cree que se pueda importar la maquinaria necesaria para crear un producto de calidad?*

Si, es difícil y costoso por los impuestos y aranceles establecidos en Colombia.

### **Encuesta Manufactura de prendas de vestir.**

*¿Cree que se tiene la tecnología necesaria para manufacturar las prendas de vestir?*

Si, aunque se debe realizar inversiones en nuevas máquinas de manufactura.

*¿Considera que la creación de una marca sea necesaria?*

Si, de esa manera se cautiva el mercado objetivo.

*¿Cómo responderían los diferentes segmentos de mercado a la introducción de una marca de ropa?*

De manera indiferente en principio, con el tiempo descubren el potencial de la marca

*¿Qué condiciones o características debe tener el producto para ser aceptado en el mercado?*

Innovador en cuanto a materiales, diseño y calidad.

*¿Qué tendencia piensas que tendrán los segmentos de mercado en los próximos 3 años?*

Tienden al crecimiento.

### **Método Cuantitativo.**

A partir de la información histórica de la Demanda (Métodos Econométricos utilizados por Inexmoda, Tablas 1 a 16) y con la hipótesis que los factores que han determinado la tasa de crecimiento del consumo pasado, persistirán en el futuro.

## Método Experimental.

Recolección de Información de apreciación y respuestas de los compradores al interactuar con los productos de la marca a través de ventas y festivales en Medellín.

### 4.1.8 Demanda para cubrir por el proyecto

#### 4.1.8.1 Mercado Potencial

A continuación, se describe y se realiza una cuantificación de personas pertenecientes a cada uno de los mercados mencionados:

#### Equipos Deportivos

En el Área Metropolitana del Valle de Aburrá existen aproximadamente 90 Ligas y Clubes deportivos ubicados principalmente en el Complejo Deportivo Atanasio Girardot, de los cuales 21 pertenecen a equipos subacuáticos. Los equipos deportivos, ligas y clubes están conformados por personas de todas las edades, siendo el foco de la marca personas entre 16 y 50 años.

La frecuencia de compra varía entre uniformes para competencias y uso personal con la ropa casual.

El número de clientes potenciales en el segmento de equipos deportivos se calcula de la siguiente manera:

$$C_{\text{equipos,deportivos}} = (C_{\text{ligas}} * N_{\text{deportistas,ligas}}) + (C_{\text{clubes,subacuáticos}} * N_{\text{deportistas,clubes}})$$

$$C_{\text{equipos,deportivos}} = (69 * 40) + (21 * 30)$$

$$C_{\text{equipos,deportivos}} = 2.760 + 630$$

$C_{\text{equipos,deportivos}} = 3.390$  clientes potenciales de clubes deportivos aproximadamente.

En el conjunto de equipos deportivos podemos encontrar población perteneciente a los jóvenes, adultos, estudiantes, profesores y clientes online.

#### Jóvenes y Adultos en Medellín

La ciudad de Medellín proyecta tener 380.663 jóvenes para el 2019, considerados entre 15 a 24 años. La población proyectada de jóvenes adultos entre 25 y 34 años es de 409.420 personas y la de adultos entre 35 y 49 años es de 516.052 personas.

$$C_{\text{jovenes,adultos}} = (C_{\text{jovenes}} + C_{\text{jovenes adultos}} + C_{\text{adultos}}) * P_{\text{PelicanEel,Medellin}}$$

$$C_{\text{jovenes,adultos}} = (380.663 + 409.420 + 516.052) * (2\%)$$

$C_{\text{jovenes,adultos}} = 26.122,7$  clientes potenciales

$C_{\text{jovenes,adultos}} = 26.123$  clientes jóvenes y adultos potenciales aproximadamente.

En el conjunto de jóvenes y adultos en Medellín podemos encontrar población perteneciente a equipos deportivos, estudiantes, profesores, bandas musicales, artistas, artistas plásticos, escultores, trabajadores en general y clientes online.

### Cientes Online

En el cuarto trimestre de 2018, Colombia alcanzó un total de 30,3 millones de conexiones a internet de banda ancha, 16,2 millones mediante suscripción de redes fijas y móviles, mientras que 14,1 millones de conexiones se hicieron a través de conexiones móviles por demanda.

El índice de penetración de las conexiones a internet banda ancha aumentó 3,7% con relación al tercer trimestre del mismo año, alcanzando así un 61,4%. Equivalentes a 30.259.849 habitantes.

El índice de penetración de en el departamento de Antioquia es de 16.61%, mientras que en el tercer trimestre del mismo año se reportó 16,49%. En Medellín el índice de penetración a internet fijo es de 22,70% mientras que en el tercer trimestre del mismo año se reportó 22,53%.

$C_{\text{online}} = (C_{\text{online,Colombia}} * P_{\text{online,Medellin}} * P_{\text{PelicanEel,Medellin}})$

$C_{\text{online}} = (30.259.849 * 16.61\% * 2\%)$

$C_{\text{online}} = 100.523,2184$  clientes potenciales

$C_{\text{online}} = 100.524$  clientes online potenciales aproximadamente.

En el conjunto de clientes online podemos encontrar población perteneciente a equipos deportivos, estudiantes, profesores, bandas musicales, artistas, artistas plásticos, escultores, trabajadores en general, jóvenes y adultos en Medellín, Antioquia, Colombia y el mundo.

La demanda es calculada al realizar la sumatoria de cada una de las estimaciones en los diferentes segmentos de mercado y ser multiplicada por el porcentaje que la marca desea abarcar en los tres primeros años de la 1<sup>ra</sup> Etapa de Operación del 5%. Es así que:

$D = (C_{\text{equipos,deportivos}} + C_{\text{jovenes,adultos}} + C_{\text{online}}) * P_{\text{PelicanEel}}$

$D = (3.390 + 26.123 + 100.524) * 5\%$

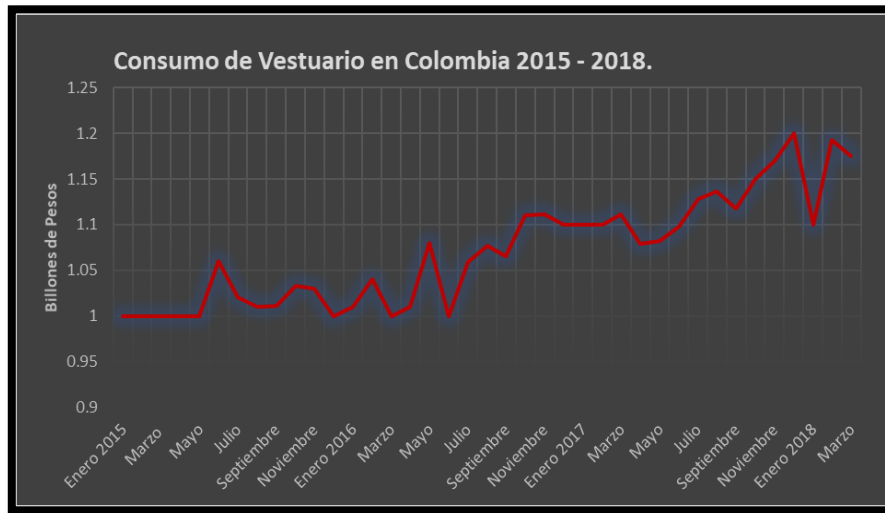
**D = 6.500 personas. Es el número de personas en Medellín a las que PelicanEel® S.A.S desea llegar ofreciendo sus productos a un porcentaje del mercado del 5%.**



#### 4.1.9 Proyección de la Demanda

La proyección de la demanda (Gráfico 2) se hace con las Tablas 4,7,9,11,13 de acuerdo con el consumo de vestuario repostado en la revista Gastometría de Inexmoda para Colombia y Medellín durante el 2015 al 2018.

Gráfico 2. Consumo de Vestuario en [COP] de Colombia 2015 – 2018

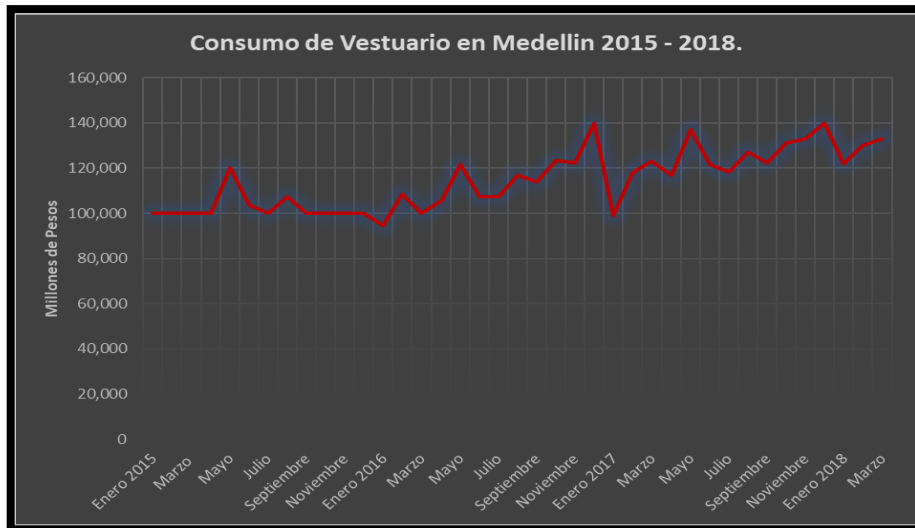


**Fuente:** Gastometría, Inexmoda **Construcción Tabla:** Autor.

La línea de tendencia más ajustada es una polinómica de segundo grado con un  $R^2=0.832$ .

$$Y = 8e^{-5}x^2 + 0.0015x + 0.9978$$

Gráfico 3. Consumo de Vestuario en Medellín 2015 – 2018



**Fuente:** Gastometría, Inexmoda **Construcción Tabla:** Autor.  
La línea de tendencia más ajustada es una lineal con un  $R^2=0.6323$ .

$$Y = 931.95x + 95839$$

## 4.2 Análisis de la Competencia

### 4.2.1 Características de los Principales Productores.

Los productores del sector textil-confección se dividen por toda la cadena de valor, desde los productores de fibras hasta las comercializadoras de prendas de vestir terminadas.

El presente análisis de la competencia está enfocado en las empresas de lavandería y acabados químicos textiles además de las marcas propias comercializadoras de prendas casuales y deportivas en la ciudad de Medellín y Colombia.

Existen muchas marcas propias de prendas casuales y deportivas en el mercado colombiano que están compitiendo entre ellas y a su vez con las grandes industrias por mantenerse en el tiempo, existe también un alto porcentaje de que muchas de estas empresas cierran al poco tiempo de haber empezado sus operaciones y por ende no alcancen a desarrollarse y crecer lo suficiente para tener inversiones significativas que incorporen en sus procesos productivos maquinaria para ayudar al avance interno del sector, en muchos casos estas empresas operan empíricamente, dedicándose en la mayoría solo al diseño y la manufactura con terceros, produciéndose un estancamiento del desarrollo de nuevas aplicaciones y tecnologías en los procesos químicos con textiles y de manufactura (Inexmoda).

Los centros de producción textil y confección en Colombia están distribuidos de la siguiente manera (Fig. 7), siendo Antioquia la que lidera con un 30.7% en la participación nacional, seguido por Bogotá con 27.85%.

Figura 7. Centros de Producción de textil y confección



**Fuente:** Infografía Inexmoda, Construcción Sectorial. **Cifras:** DANE 2017.

Las principales empresas exportadoras de textiles y materias primas en 2018 fueron. (Tabla 17)

Tabla 17. Principales empresas exportadoras de textiles y materias primas en 2018

	NIT	Razón Social Exportador	Valor FOB dólares
1	890903474	Enka De Colombia S.A.	\$ 62,527,724
2	860000452	Manufacturas Eliot S.A.S.	\$ 53,434,708
3	860001965	Textiles Lafayette Sas	\$ 19,922,731
4	890900308	Fabricato S.A.	\$ 16,375,297
5	890900285	Compañía De Empaques S.A	\$ 14,895,373
6	900060476	Encajes S.A.Colombia	\$ 11,973,982
7	860001963	Protela S.A	\$ 6,962,199
8	891400379	Textiles Omnes S.A.	\$ 3,774,221
9	890900265	Coats Cadena Andina S.A.	\$ 3,652,342
10	830083392	Productora De Textiles De Tocancipa S A	\$ 3,391,216
11	890900259	Coltejer S.A.	\$ 3,019,141
12	860033245	Industria Textil Colombiana S A S	\$ 2,810,738
13	800021390	Geomatrix S A S	\$ 2,101,551
14	830078262	Tejidos Especiales Sas	\$ 1,719,480
15	800165815	Textiles 1 X 1 S.A.S.	\$ 1,546,015
16	800229665	Unifi Latin America S.A.S	\$ 1,541,825
17	900962644	C.I. Papecolve S.A.S.	\$ 1,526,069
18	890113508	Finotex S.A.	\$ 1,349,151
19	890211562	Tejidos Sinteticos De Colombia S.A.	\$ 1,280,138
20	900242967	C I Millenium Internacional S A S	\$ 1,154,276

**Fuente:** Sala de Prensa Inexmoda. Cifras: DIAN.

Las principales empresas exportadoras de prendas de vestir en 2018 fueron: (Tabla 18)

Tabla 18. Principales empresas exportadoras de prendas de vestir en 2018

	NIT	Razón Social Exportador	Valor FOB dólares
1	800206584	Comercializadora Internacional Jeans S.A.S	\$ 58,273,173
2	811044814	Sociedad De Comercializacion Internacional Girdle & Lingerie	\$ 50,402,795
3	890100783	Industrias Cannon De Colombia S.A.	\$ 37,423,719
4	890901672	Crystal S. A. S	\$ 36,903,693
5	800130149	Supertex S.A.	\$ 20,923,281
6	860001777	Industrias Inca S.A.S.	\$ 16,315,947
7	805003626	Stf Group S.A.	\$ 14,638,354
8	800227956	Comercializadora Internacional El Globo S.A.S.	\$ 7,943,759
9	860027136	Textilia S A S En Reorganizacion	\$ 6,615,532
10	860015204	Ciplas S.A.S.	\$ 6,353,239
11	900708883	Vivell S.A.S.	\$ 5,452,334
12	800152825	Sociedad De Comercializacion Internacional Keracol S.A.	\$ 4,978,708
13	800080027	Expofaro S. A. S.	\$ 4,972,401
14	900310573	Ci Manufacturas Model Internacional S.A.S.	\$ 4,881,397
15	890312535	Spataro Napoli S.A.	\$ 4,873,410
16	860516806	Permoda Ltda	\$ 4,686,520
17	800106884	Dugotex S. A. En Reorganizacion	\$ 4,439,271
18	900461923	C.I. Laima S.A.S.	\$ 4,390,311
19	900342297	Comercializadora Arturo Calle S.A.S.	\$ 4,360,227
20	805015744	Denim Factory S. A	\$ 4,289,547

**Fuente:** Sala de Prensa Inexmoda. Cifras: DIAN.

#### 4.2.2 Proyección de la Oferta Global

El Sector Textil-Confección es uno de los sectores industriales colombianos que ha tenido un desarrollo importante a nivel mundial además de ser uno de los de mayor tradición y dinamismo con más de 100 años en la historia económica de Colombia.

Desde el 2015 este sector de la industria manufacturera pone su mirada en los textiles técnicos, mostrando innovación, investigación, desarrollo y una gran inversión en conocimiento y tecnología. Los textiles técnicos se definen como las fibras y materiales que ofrecen una respuesta funcional con telas resistentes al fuego o condiciones especiales de refuerzo, filtración, conductividad, aislamiento, absorción, impermeabilidad, entre otras, y su definición no depende de las fibras, materiales o la tecnología utilizada, sino del uso final de las prendas. Así, los fabricantes no producen para vender, sino que venden para producir, basándose en las necesidades específicas de sus clientes.

El desarrollo de los textiles técnicos no solo demanda más investigación, tecnología e innovación en las empresas, sino más conocimiento del consumidor y de las tendencias del mercado y, sobre todo, obliga a una reconversión en toda la cadena textil. *“La innovación en productos textiles abre un extraordinario campo para la competitividad del sector. La producción de textiles técnicos es uno de los más dinámicos y de mayor innovación para marcar el futuro de esta*

*industria*", dice Clara Henríquez, directora de Plataformas Comerciales de Inexmoda.

#### **4.2.2.1 Decrecimiento del Sector Textil-Confección**

El Sector Textil-Confecciones genera aproximadamente 1,8 millones de empleos en Colombia, de los cuales el 90% de los empleados son cabeza de familia, en los últimos años este número ha ido disminuyendo debido a un decrecimiento que afecta lentamente la economía interna del país, este decrecimiento tiene como común denominador la desaceleración en las ventas y el aumento del contrabando que representa el 30% de las mismas, a esto se le suma los males estructurales empresariales como lo son el exceso de personal, obsolescencia de algunos equipos y en líneas de producción, es por esto que varios empresarios destacados del sector piden al Gobierno adoptar medidas preventivas, que favorezcan la manufactura de las empresas nacionales al imponer aranceles de 40% para los productos textiles provenientes de otros países, un IVA diferencial de 5% para hilos y establecer monotributo para el sector textil, entre otros.

El Sector Textil-Confección se encuentra con un exceso de oferta en una mezcla de marcas propias colombianas, de contrabando así como de piratería de las grandes marcas, lo que es de esperarse pues se trata de un bien de consumo masivo que necesita satisfacer la demanda de los hogares y las medidas tomadas por el Gobierno hasta ahora no han sido lo suficientemente fuertes y eficaces para frenar las prácticas desleales que han ido desplazando al productor en el mercado nacional, restando competitividad y creando inestabilidad en las empresas del sector.

La situación económica actual, la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar de Estados Unidos y las elevadas tasas de interés de los bancos, han elevado los costos de producción lo sigue dificultando las exportaciones, imposibilitando los negocios e inversiones en renovación de maquinaria lo que ha provocado recesión en la actividad económica.

El Gobierno Colombiano necesita incentivar un impulso que convierta al sector en una de las nuevas estrellas de la economía nacional, pues tiene el potencial de ser una de las mayores generadoras de empleo y divisas, dignificando las marcas colombianas y la moda nacional no solo compitiendo en precios sino con excelente calidad.

#### **4.2.2.2 Colombiatex de las Américas 2018-2019**

En Colombia, exactamente en la ciudad de Medellín se realiza el evento Colombiatex de las Américas, con 30 años de experiencia reafirma que se trata de la vitrina de insumos, maquinaria y textiles para la confección más importante

de Latinoamérica, reuniendo en total 534 expositores en 2019, de los cuales el 61% o sea 326 expositores fueron nacionales repartidos de la siguiente manera, el 48% principalmente de Antioquia, 42% de Cundinamarca y 5% del Valle del Cauca; mientras que el otro 39%, o sea 208 participantes fueron de países como Brasil, India y España. En este evento se reunieron alrededor de 14.424 compradores de los cuales 85% fueron nacionales y 15% internacionales. Por otro lado, se registra 22.653 visitantes, lo cual demuestra una industria dinámica llena de oportunidades.

El evento sirve para que se encuentren todos los públicos del sector textil-confección, es decir, empresarios, productores, comercializadores, diseñadores, estudiantes y toda la cadena de valor de las empresas retailers o distribuidores minoristas.

La feria dejó 356 millones de dólares en 2017 y 481 millones de dólares en 2018 en oportunidades de negocios y aproximadamente 12 millones de dólares distribuidos en ofertas hoteleras y actividades turísticas cada año.

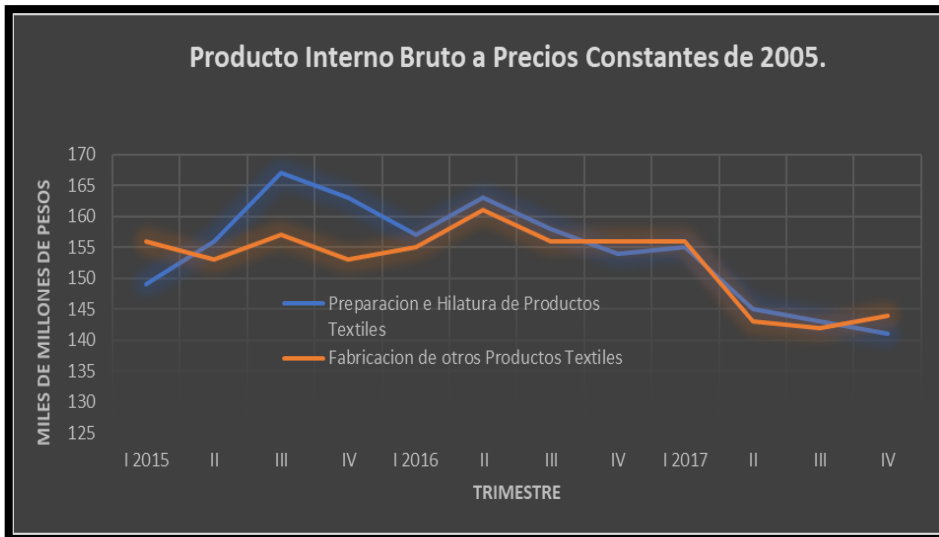
#### **4.2.2.3 Colombiamoda 2018**

Es la Feria de producto terminado más importante de Colombia, con 29 años de experiencia, ha conectado en el 2018 aproximadamente 19.393 compradores y visitantes de 40 países, cerca de 600 marcas líderes en el sistema de moda latinoamericano, reuniendo empresarios y emprendedores con el fin de conocer el nuevo talento y concretar negocios, pues la oferta del sistema de moda colombiano permite resaltar la innovación, el diseño, los precios atractivos además de la calidad.

La feria deja aproximadamente 169 millones de dólares en oportunidades de negocio y 30 mil millones de pesos en los sectores asociados al turismo como el hoteles, comercio y gastronómico.

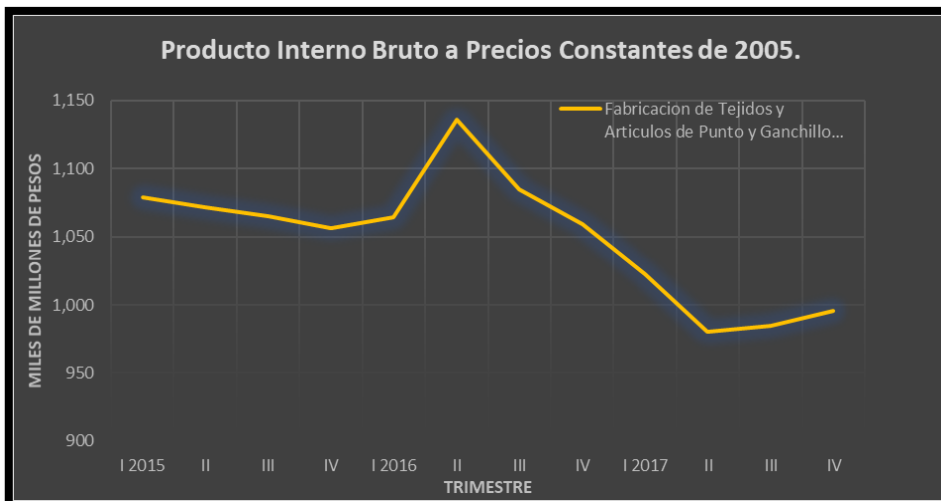
A continuación, se presentan las gráficas del Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de 2005 con los datos obtenidos del DANE para cada trimestre durante el 2015 y 2017 en el subsector de Preparación e Hilatura de Productos Textiles (Grafico 4), Fabricación de otros Productos Textiles (Grafico 4), Fabricación de Tejidos y Artículos de Punto y Ganchillo (Grafico 5).

*Gráfico 4. Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de 2005 para cada trimestre durante el 2015 y 2017*



**Fuente:** DANE. **Construcción Tabla:** Autor.

Gráfico 5. Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de 2005 para cada trimestre durante el 2015 y 2017



**Fuente:** DANE. **Construcción Tabla:** Autor.

### **4.3 Análisis del Mercado de Insumos y Proveedores**

#### **4.3.1 Descripción de Insumos más importantes del proceso, Características y Análisis de Precio**

##### **4.3.1.1 Acabados Químicos Especiales en Textiles**

Ver numeral 5. ESTUDIO TECNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO

- Acabado Hidrofilico: ARRISTAN CPU
- Acabado Hidrofóbico: TUBIGUARD 30F
- Suavizante: TUBINGAL® PUM.
- Bacteriostático y fungistático: iSys ZNP

#### **Datos del Fabricante/Proveedor**

CHT R. BEITLICH GMBH  
Bismarckstraße 102  
72072 Tübingen  
Alemania  
Tel.: +49(0)70 71 15 40  
info@cht.com

BEZEMA AG  
Kriessernstrasse 20  
9462 Montlingen  
Suiza  
Tel.: +41(0)71 763 88 11  
bezema@bezema.com

##### **4.3.1.2 Manufactura de Prendas de Vestir**

#### **Poliéster**

Es una fibra sintética muy liviana, resistente y duradera muy utilizada en la industria textil, no se deforma (estira o encoje), no se arruga y absorbe menos humedad, se puede combinar con otros materiales como el rayón, algodón, lana y nylon, aumentando la calidad del producto final.

En la actualidad su uso se ha diversificado, encontrándose así uniformes, prendas deportivas, bolsos, banderas.

#### **Nylon**

Es un polímero sintético elástico y resistente perteneciente al grupo de las poliamidas, no lo ataca la polilla, no necesita planchado y es ampliamente utilizado en la confección de medias, tejidos, telas de punto, cuerdas, paracaídas, cerdas y redes.

A continuación, se presenta el resumen de insumos para la manufactura de prendas de vestir. (Tabla 19)



Tabla 19. Resumen Insumos para Manufactura de prendas de vestir

Insumos		Productor	Marca	Descripción	Precio [COP]	Cantidad
	Característica					
Telas	Algodón	LaFayette	LaFayette	Algodón 100%	1.200.000	100 m
	Poliéster	LaFayette	LaFayette	Poliéster 100%	890.000	100 m
	Poliéster - Nylon	LaFayette	LaFayette	Poliéster 60% - Nylon 40%	1.120.000	100 m
	Nylon	LaFayette	LaFayette	Nylon 100%	1.743.000	100 m
	Licra	LaFayette	LaFayette	Lycra 100%	1.460.000	100 m
Hilos	Hilo 1	Texmundo Colombia S.A.S	Red Leaf	Poliéster / Cualquier color / Calibre 120	3.600	5.000 yd
	Hilo 2	Texmundo Colombia S.A.S	Red Leaf	Poliéster / Cualquier color / Calibre 120	6.800	10.000 yd
	Hilo 3	Texmundo Colombia S.A.S	Red Leaf	Poliéster / Cualquier color / Calibre 120	14.000	20.000 yd
	Hilo 4	Semilla MH	Semilla	Cualquier color / Calibre 120	6.800	10.000 yd
	Hilo 5	Semilla MH	Semilla	Nylon / Cualquier color	6.800	10.000 yd
	Hilo 6	Almar	Koban 36	Cualquier color / Calibre 120	25.000	5.000 m
	Hilo 7	Texmundo Colombia S.A.S	Trids M.R.	Hilaza Poliéster	14.000	30.000 yd
	Hilo 8	Omega Distribuidora de Hilos S.A.	Omega	100 % Nylon	12.000	300 yd
Accesorios	Botones	YKK	PelicanEel	Cualquier color / Plástico	50	1 unidad
	Cierre	YKK	PelicanEel	Cualquier color / Cobre /	500	15 cm
	Cierre	YKK	PelicanEel	Cualquier color / Nylon /	600	15 cm
	Cierre	YKK	PelicanEel	Cualquier color /	550	20 cm
	RIP	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color /	10.000	1 m
	RIP	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color /	13.000	1 m
	RIP	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color /	15.000	1 m
	Cuello	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color /	1.500	Por tallas
	Cuello	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color /	2.000	Por tallas
	Cuello + puños	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color /	3.500	Por tallas
	Cordones	Tercero MED	N.A	Cualquier color / Propileno / 2,8 mm, 3,5 mm y 6 mm grueso	25.000	150 m
	Cordones	Almar	Cordón Propileno	Cualquier color / Propileno / 2,8 mm, 3,5 mm y 6 mm grueso	80.000	150 m
	Hiladilla	Tercero MED	PelicanEel	Cualquier color / Cualquier material	200	unidad
	Marquilla 1	Tercero MED	PelicanEel	Nylon / Instrucciones de Lavado / 3 x 4 cm	300	unidad
	Marquilla 2	Tercero MED	PelicanEel	Tejida / PelicanEel / 3 x 4,5 cm	130	unidad
	Marquilla 3	Tercero MED	PelicanEel	Tejida / PelicanEel / 4,5 x 1,5 cm	100	unidad
	Marquilla 4	Tercero MED	PelicanEel	Tejida / PelicanEel / 3,5 x 4,5 cm	300	unidad
Marquilla 5	Tercero MED	PelicanEel	Tejida / PelicanEel / Redonda D = 3 cm	450	unidad	

Fuente: Autor.

## 4.4 Análisis de Precios del Producto

### 4.4.1 Precios de Textiles con Acabados Químicos Especiales en el Mercado

Tabla 20. Resumen de precios de textiles con acabados químicos especiales en el mercado ofrecidos por otros productores

Textiles y Tejidos	Productor	Descripción	Precio/ Kg
Poliéster / Poliéster - Nylon	LaFayette	Con Acabado Hidrofílico	75.300
Poliéster / Poliéster - Nylon	LaFayette	Con Acabado Hidrofóbico	89.100
Poliéster / Poliéster - Nylon	LaFayette	Suavizado	62.300
Poliéster / Poliéster - Nylon	LaFayette	Bacteriostático y Fungistático	86.200

Fuente: Autor.

### 4.4.2 Precios de Prendas de Vestir en el Mercado

La Tabla 21 resume los datos obtenidos del análisis de precios para las prendas de vestir en el 2019 realizado en el Área Metropolitana del Valle de Aburra.

Tabla 21. Promedio de la lista de precios de las Prendas de Vestir en el 2019

PRODUCTO	PRECIO			
	Centro de la Moda Itagüí	Centro de Medellín	Centros Comerciales Estrato 4	Centros Comerciales Estrato 5-6
Camisetas	40.000 COP	45.000 COP	60.000 COP	80.000 COP
Camisillas	25.000 COP	35.000 COP	55.000 COP	65.000 COP
Camisas	40.000 COP	40.000 COP	60.000 COP	90.000 COP
Busos	55.000 COP	50.000 COP	80.000 COP	120.000 COP
Chompas	60.000 COP	60.000 COP	90.000 COP	170.000 COP
Cortavientos	60.000 COP	60.000 COP	70.000 COP	140.000 COP
Chaquetas	60.000 COP	70.000 COP	90.000 COP	190.000 COP
Shorts	40.000 COP	40.000 COP	50.000 COP	80.000 COP
Sudaderas	40.000 COP	40.000 COP	50.000 COP	90.000 COP
Pantalónetas	30.000 COP	30.000 COP	45.000 COP	70.000 COP
Vestidos Playeros	60.000 COP	60.000 COP	90.000 COP	140.000 COP

Fuente: Autor.

### 4.4.3 Análisis Histórico de Precios

#### 4.4.3.1 Precios de Textiles con Acabados Químicos Especiales

No Disponible.

#### 4.4.3.2 Precios de Prendas de Vestir

La Tabla 22 resume los datos obtenidos del análisis histórico de precios para las prendas de vestir desde el 2015 al 2018 realizado en el Área Metropolitana del Valle de Aburra.

Tabla 22. Promedio de la lista de precios de las Prendas de Vestir durante 2015 – 2018

PRODUCTO	PRECIO			
	2015	2016	2017	2018
Camisetas	45.000 COP	50.000 COP	55.000 COP	60.000 COP
Camisillas	25.000 COP	35.000 COP	35.000 COP	45.000 COP
Camisas	40.000 COP	50.000 COP	50.000 COP	60.000 COP
Busos	55.000 COP	60.000 COP	60.000 COP	70.000 COP
Chompas	60.000 COP	60.000 COP	60.000 COP	70.000 COP
Cortavientos	60.000 COP	60.000 COP	60.000 COP	70.000 COP
Chaquetas	80.000 COP	80.000 COP	85.000 COP	90.000 COP
Shorts	40.000 COP	45.000 COP	50.000 COP	50.000 COP
Sudaderas	40.000 COP	40.000 COP	50.000 COP	50.000 COP
Pantalinetas	30.000 COP	30.000 COP	35.000 COP	45.000 COP
Vestidos Playeros	60.000 COP	60.000 COP	70.000 COP	90.000 COP

Fuente: Autor.

#### 4.4.4 Proyección de Precios

Se realiza para los textiles con acabados químicos especiales y las prendas de vestir.

##### 4.4.4.1 Precios de Textiles con Acabados Químicos Especiales

Tabla 23. Proyección de precios de los productos textiles con acabados químicos especiales ofrecidos por PelicanEel S.A.S en 2024

TIPO DE TEJIDO	TIPO DE ACABADO	Precio [COP] / Kg
Poliéster	Hidrofílico	60.600
Poliéster	Hidrofóbico	75.300
Poliéster	Suavizado	50.800
Poliéster	Bacteriostático y Fungistático	63.900
Poliéster - Nylon	Hidrofílico	65.400
Poliéster - Nylon	Hidrofóbico	79.600
Poliéster - Nylon	Suavizado	52.900
Poliéster - Nylon	Bacteriostático y Fungistático	66.300

Fuente: Autor.

#### 4.4.4.2 Precios de Prendas de Vestir

Los rangos de la proyección de precios están determinados por la estructura de costos promedio realizada por PelicanEel® S.A.S, analizando factores de producción, de capital y capacidad empresarial.

Al estimar los rangos de precios se acuerda un porcentaje de utilidad del 40%, agregando los márgenes de comercialización, transporte dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburra, además de tener en cuenta el Costo de Oportunidad involucrado en las distintas Etapas de Operación del Proyecto.

Al realizar un análisis del comportamiento histórico y actual de precios mostrados en las Tablas 21 y 22, se evidencia que los precios a ofrecer por PelicanEel® S.A.S son próximos a los ofrecidos por la competencia del sector. (Tabla 24)

Tabla 24. Proyección de precios de los productos PelicanEel® S.A.S en 2019

PRODUCTO	Rango de Precios [COP]	
	Línea Básica	Línea Premium
Camisetas	25.000 – 45.000	60.000 – 120.000
Camisillas	15.000 – 40.000	50.000 – 90.000
Camisas	50.000 – 80.000	90.000 – 150.000
Busos	60.000 – 80.000	90.000 – 150.000
Chompas	60.000 – 80.000	90.000 – 150.000
Cortavientos	60.000 – 80.000	90.000 – 150.000
Chaquetas	70.000 – 90.000	100.000 – 200.000

<b>Shorts</b>	40.000 – 55.000	60.000 – 75.000
<b>Sudaderas</b>	40.000 – 60.000	65.000 – 80.000
<b>Pantaloneñas</b>	30.000 – 45.000	50.000 – 80.000
<b>Vestidos Playeros</b>	70.000 – 100.000	120.000 – 200.000

**Fuente:** Autor.

## 4.5 Análisis del Mercado Distribuidor

### 4.5.1 Comercialización de Textiles y Materias Primas

Del Productor PelicanEel® S.A.S al mayorista o empresas manufactureras.

### 4.5.2 Comercialización de Prendas de Vestir

Las prendas de vestir manufacturados por PelicanEel® S.A.S. son comercializados con campañas publicitarias y comerciales haciendo uso del internet y redes sociales. Por otro lado, estas son exhibidas en tiendas propias, multimarca y nómadas además de tiendas fitness, deportivas, barberías para llegar al mercado masivo.

La concentración geográfica del mercado inicialmente se encuentra en Medellín con proyección de ganar el mercado deportivo subacuático, el estadounidense y europeo al participar en eventos deportivos y festivales para así traer grandes beneficios en las ventas y en el posicionamiento de marca.

Los canales de la comercialización son divididos de la siguiente manera: (Tabla 25)

*Tabla 25. Canales de Comercialización desarrollados por PelicanEel® S.A.S*

Canal Comercialización	Proyecciones y Localización	
	Año Apertura	Lugar
<b>Redes Sociales</b>	2015	Internet
<b>Tiendas Nómada</b>	2017	Medellín
<b>Punto de Distribución</b>	2017	Itagüí
<b>Tiendas Multimarca</b>	Septiembre 2019	Valle de Aburrá
<b>Barberías</b>	Septiembre 2019	Medellín/Itagüí
<b>Tiendas Deportivas</b>	Septiembre 2019	Valle de Aburrá
<b>Página Web</b>	Septiembre 2019	Internet
<b>Plataformas Comerciales</b>	Septiembre 2019	Internet
<b>Tiendas de Ropa PelicanEel</b>	2021	Medellín/Itagüí

**Fuente:** Autor.

### **4.5.3 Descripción de los Canales de Comercialización**

#### **4.5.3.1 Tienda de Ropa PelicanEel®**

Con proyección de apertura en el año 2021. La tienda de ropa PelicanEel® es diseñada y acondicionada por los artistas de la marca, transmitiendo el ADN fresco y marino.

#### **4.5.3.2 Tienda Nómada PelicanEel®**

Año de apertura 2017. Es una carpa tipo Pagoda de 9 m<sup>2</sup>. Diseñadas para la participación en festivales y eventos deportivos.

#### **4.5.3.3 Punto de Distribución**

Año de apertura 2017. Espacio de almacenamiento de los productos manufacturados por la PelicanEel® S.A.S.

#### **4.5.3.4 Tiendas Multimarca**

Año de apertura septiembre de 2019. Espacios ofrecidos para la exhibición de nuevas marcas en la ciudad de Medellín.

#### **4.5.3.4 Internet**

##### **Página Web, Plataformas Comerciales y Redes Sociales**

Año de apertura septiembre de 2019. Al introducir los productos al segmento de mercado online o masivo, permite interactuar y transmitir la propuesta de valor a los clientes potenciales, mediante un catálogo comercial, ofreciendo facilidad de compra y entrega de los productos. Es por esto por lo que se creará la página web:

[www.pelicaneeel.com](http://www.pelicaneeel.com)

##### **Plataformas Comerciales**

eBay, Amazon, Alibaba y Etsy. Además, se utilizan las herramientas de redes sociales en Facebook, Instagram, Pinterest.

### **4.5.4 Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados**

Las ventajas y desventajas de los canales de comercialización empleados permiten crear un perfil más fuerte al introducir la marca al mercado objetivo. (Tabla 26,27,28)

Tabla 26. Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados

Canales Empleados	Ventajas	Desventajas
<b>Redes Sociales</b>	Casi Gratuitas.	Inversión de tiempo y dinero.
	Fácil acceso.	Estafas en redes sociales.
	Difusión de la información a mercado masivo.	Suplantación de Identidad.
	Aumenta la visibilidad de la marca.	Plagio de ideas.
	Canal de atención al cliente.	Engagement y notoriedad.
	Genera mayor comunicación e interacción con el público objetivo.	Trolls y críticas destructivas.
	Facilita la relación al omitir las barreras culturales y físicas.	Remuneración personal calificado.
	Se puede medir el resultado de las acciones de marketing en tiempo real.	Disponibilidad 24 horas.
	Se puede analizar la competencia.	No es plataforma de venta.
	Networking.	-
	Feedback en estrategias adoptadas.	-
	Engagement y notoriedad.	-
<b>Tiendas Nómada</b>	Se pueden abrir en cualquier evento deportivo o festival.	Tiempo límite para recuperar la inversión.
	Participación gratuita o de costo moderado.	No te protegen de la lluvia.
	Aumenta la visibilidad de la marca.	No hay clientes fijos.
	Genera interacción con el público objetivo.	La popularidad depende de la publicidad que se le dé.
	Divertidas.	Riesgo de no recuperación de la inversión.
	Permiten implementar diferentes pruebas de producto final en manos del cliente antes de las colecciones.	Personal para el transporte de los equipos y mercancía.
	Una de las mejores maneras de hacer branding.	Licencias.
	Generan impacto en medios locales y gratuitos.	Exposición a posibles robos.
	Venta de Productos Exclusivos y Ediciones Limitadas.	-
	Ideales para impulsar las ventas en fechas específicas.	-
	Almacenamiento del Stock de la compañía.	Inversiones y costos fijos.
<b>Punto de Distribución</b>	Control de todos los productos a ofrecer.	Habilidades que no corresponden al negocio.
	Recepción de información de necesidades de los clientes en forma directa.	Repercusión en el precio de venta del producto.
	Feedback en productos.	Aumenta los costos fijos.
	Disminución del número de transacciones.	Seguridad.
	Visibilidad y contacto.	Espacio,

Fuente: Autor.

Tabla 27. Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados

Canales Empleados	Ventajas	Desventajas
<b>Tiendas Multimarca</b>	Probabilidad de aumentar las ventas.	La cantidad de clientes es limitada.
	Compras secundarias.	Competencia con otras marcas.
	Puntos de contacto para marcas locales.	Menores márgenes de utilidades.
	No se invierte en staff.	Potencial Asociación negativa de la marca con la tienda multimarca.
	Distribución de mercancía.	Poco control de los vendedores.
	Control del inventario.	Ventas impredecibles.
<b>Tiendas de Barrio y Barberías</b>	Probabilidad de aumentar las ventas.	La cantidad de clientes es limitada.
	Compras secundarias.	Poco control de los vendedores.
	Puntos de contacto para marcas locales.	Menores márgenes de utilidades.
	Control del inventario.	Ventas impredecibles.
<b>Tiendas Deportivas.</b>	Probabilidad de aumentar las ventas.	Menores márgenes de utilidades.
	Compras secundarias.	Poco control de los vendedores.
	Puntos de contacto para marcas locales.	Ventas impredecibles.

**Fuente:** Autor.

Tabla 28. Ventajas y Desventajas de los Canales de Comercialización Empleados

Canales Empleados	Ventajas	Desventajas
<b>Página Web</b>	Imagen de marca.	Despega entre 6 y 18 meses desde su apertura.
	Fácil acceso.	Mantenimiento regular.
	Difusión de la información a mercado masivo.	Disponibilidad 24 horas.
	Generan Confianza.	Inversiones y costos fijos.
	Facilita la internacionalización.	Licencias.
	Genera mayor comunicación e interacción con el público objetivo.	-
	Engagement y notoriedad.	-
	Se puede analizar la competencia.	-
	Costo.	-
	Análisis de Mercado.	-
<b>Plataformas Comerciales</b>	Incrementan las ventas hasta en un 50%.	Los clientes pertenecen a las plataformas.
	Generan Confianza.	Se comparte información de facturación, volumen de clientes y confidencial del negocio.



	Facilitan la internacionalización.	Exigencia alta en gestión.
	-	Inversiones y costos fijos.
<b>Tiendas de Ropa PelicanEel.</b>	Se mantiene la imagen de marca.	Inversiones y costos fijos.
	Interacción directa con el cliente.	Licencias.
	Mayor margen de utilidad.	Mantenimiento.
	Conexión con el público objetivo.	Posibles robos.
	Generan Confianza.	-
	Visibilidad por los clientes.	-
	Beneficios de impuesto.	-

**Fuente:** Autor.

#### 4.5.5 Descripción operativa de la trayectoria de comercialización

##### 4.5.5.1 Textiles y Materias Primas

Los rollos de tela terminados se almacenan a la espera a ser utilizados por la marca en un periodo no máximo de 1 año. Luego, se transportan al área de corte para seguir con la manufactura de todo tipo de prendas de vestir.

Los rollos de tela terminados se almacenan a la espera de ser enviados a los clientes según las especificaciones en un periodo no máximo de 1 año o bien comprados por terceros mediante catálogos.

Se puede comercializar las empresas manufactureras de prendas de vestir deportivas

##### 4.5.5.2 Prendas de Vestir

Una vez estas son finalizadas y empacadas, se entregan a los distribuidores mayoristas que se encargan de entregar el producto a los minoristas y tiendas multimarca aliadas, exhibiendo los productos en stands diseñados por la marca además de catálogos que muestren productos adicionales disponibles, así se llega al consumidor final.

#### 4.5.6 Costos asociados a cada alternativa de Comercialización

El costo asociado a cada alternativa de comercialización se muestra en la Tabla 29.

Tabla 29. Costo Asociado a los Canales de Comercialización para las prendas de vestir de PelicanEel S.A.S.

Canal Comercialización	Precio Anual [COP]
Redes Sociales	2.000.000
Tiendas Nómada	5.000.000

<b>Punto de Distribución</b>	4.200.000
<b>Tiendas Multimarca</b>	4.000.000
<b>Barberías</b>	2.000.000
<b>Tiendas Deportivas</b>	4.000.000
<b>Página Web</b>	10.000.000
<b>Plataformas Comerciales</b>	5.000.000
<b>Tiendas de Ropa PelicanEel</b>	60.000.000

**Fuente:** Autor.

## **4.5 Plan de Mercadeo**

El plan está diseñado para la 1ra Etapa de Operación [2019-2021], basado en lo desarrollado durante la Etapa de Preoperación.

### **4.5.1 Objetivo General**

Posicionarse como una marca de ropa deportiva subacuática y casual en la ciudad de Medellín y en Colombia, identificándose por manufacturar sus prendas con textiles que tienen acabados químicos especiales.

### **4.5.2 Objetivos Específicos**

- Lograr un incremento sustancial en el volumen de ventas mensuales.
- Generar notoriedad por parte del mercado objetivo en internet y las redes sociales.
- Desarrollar e implementar campañas de promoción y publicidad con el propósito de lograr reconocimiento de la marca.

### **4.5.3 Misión**

Vestir a deportistas, equipos deportivos y aficionados transmitiendo una cultura de optimismo, saludable y competitiva para así crear valor.

### **4.5.4 Visión**

Ofrecer gran variedad de prendas deportivas y de vestir manufacturadas a partir de textiles con acabados químicos especiales, los cuales satisfagan las necesidades y deseos de los deportistas y clientes en general.

## **4.5.5 Análisis DOFA**

### **4.5.5.1 Debilidades**

- Poca experiencia en negocios online nacional e internacional.
- Producción por pedidos que requieran poco tiempo de ejecución.

### **4.5.5.2 Oportunidades**

- La primera tienda desarrollada tuvo mucha aceptación y atractivo del mercado objetivo.
- Aprovechamiento del crecimiento de los deportes subacuáticos para introducir los productos.
- Facilidad para exportar.
- Capacidad real de aumentar las ventas y facturación.
- Aprovechamiento del conocimiento de la cadena de valor del sector textil-confección.
- La posibilidad de adquirir desde cualquier país nuestros productos directamente.

### **4.5.5.3 Fortalezas**

- Trato personalizado que puede recibir un consumidor en una tienda.
- Satisfacción en la atención al cliente.
- Gran variedad en oferta de textiles con acabados químicos especiales y diseños de prendas de vestir.
- Dominio de los idiomas español e inglés por parte del equipo de trabajo.
- Exclusividad en los diseños y productos.
- Sentido de pertenencia y deseo de vestirse con la marca por parte del mercado objetivo.

#### 4.5.5.4 Amenazas

- Marcas con mayor trayectoria, experiencia y puntos de venta físicos propios en el mercado objetivo.
- Posible estancamiento del consumo en 2 años.

#### 4.5.6 Estrategia de Marketing

- Mantener y mejorar el posicionamiento de la marca en el mercado nacional.
- Unificar esfuerzos de todos los departamentos pertenecientes a la S.A.S. para así promocionar la marca.
- Planificar y organizar el tiempo y la previsión de las ventas y gastos, preparación de ofertas, precios y condiciones.
- Reclutar y formar el equipo de ventas y los vendedores, de acuerdo con su perfil escoger los candidatos más adecuados.
- Motivar el equipo de ventas, formas de remuneración, solución de problemas y atención de sugerencias.
- Realizar análisis e inteligencia de mercados para detectar oportunidades de negocio, nuevas necesidades y preferencias de los clientes.

#### 4.5.7 Plan de Acción

##### 4.5.7.1 Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca

Tabla 30. Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca 2019

2019	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Actividad												
Internet y Redes Sociales	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Promociones		■	■			■		■		■		■
Eventos y Festivales		■		■		■		■	■	■	■	■
Colecciones al año							■			■		
Desarrollo Catálogos							■			■		
Generación de Contenido	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■

**Fuente:** Autor.

*Tabla 31. Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca 2020*

2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Actividad												
Internet y Redes Sociales	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Promociones		■	■			■		■		■		■
Eventos y Festivales		■		■		■		■	■	■	■	■
Colecciones al año							■			■		
Desarrollo Catálogos							■			■		
Generación de Contenido	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■

**Fuente:** Autor.

*Tabla 32. Cronograma de Publicidad y Posicionamiento de Marca 2021*

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Actividad												
Internet y Redes Sociales	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Promociones		■	■			■		■		■		■
Eventos y Festivales		■		■		■		■	■	■	■	■
Colecciones al año							■			■		
Desarrollo Catálogos							■			■		
Generación de Contenido	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■

**Fuente:** Autor.

#### 4.5.8 Control e Indicadores

Los controles e indicadores se medirán semanal, mensual y anual y se harán para los siguientes tipos de información.

- Mediante ventas totales o un cambio porcentual de estas, por producto o líneas de productos.
- Medir el grado de lealtad a la marca, si el comprador es frecuente,
- Alcance de los Medios Sociales, Búsquedas orgánicas

## 5. ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

El estudio técnico permite la identificación y selección de la tecnología y la maquinaria a utilizar en el proceso químico, los insumos, materiales y mano de obra necesarios para hallar el tamaño más conveniente de la empresa y su localización apropiada para las etapas de operación, dando como resultado un estudio de preinversión que será el referente para los estudios de prefactibilidad y factibilidad. En pocas palabras, se determina la estructura financiera durante la vida útil del proyecto estimando las inversiones, costos y fuentes de ingresos.

### 5.1 Acabados Químicos Especiales en Textiles

Es el proceso de aplicación de químicos de diferentes orígenes sobre tejidos para modificar su apariencia, tacto o comportamiento y que de otra manera (medios mecánicos) serían imposibles de obtener. Estos tratamientos:

- Permiten la estabilización de los tejidos sometidos a los tratamientos mecánicos de acabado como el calandrado.
- Dan propiedades como retardación a la llama, repelencia al agua, antibacterial, entre otros, que de otro modo estarían ausentes.

Los productos empleados en estos procesos químicos se pueden clasificar de la siguiente manera:

*Naturales:* Adhesivos, grasas, aceites, almidones.

*Artificiales:* Almidones o féculas modificados, celulosa modificada.

*Sintéticos:* Derivados del n-metilol (resinas del tipo urea-formaldehído, melamina-formaldehído y glioxal-formaldehído), reactivos lineales (carbamatos, resinas epóxicas), polímeros termoplásticos (vinil, acrílicos, polietileno), poliuretano y siliconas.

En la industria, los productos se encuentran mezclados, conteniendo catalizadores y auxiliares que interaccionan y producen efectos complementarios.

Algunos aspectos importantes para tener en cuenta es que todo acabado químico especial en textiles:

- Eleva el costo de la tela.
- El acabado permanente dura toda la vida útil de la prenda.
- El acabado temporal permanece en la prenda hasta un número máximo de lavadas en agua o en seco.

Algunos de los acabados químicos especiales son:

*Hidrofílico:* Los productos utilizados en este proceso aportan propiedades al tejido de transporte de humedad, haciendo que esta y el calor escapen fácilmente.

*Hidrofóbico:* Estos tipos de acabados permiten el paso del aire, pero no del agua, suciedad y aceites.

*Suavizado:* Los agentes suavizantes aplicados son higroscópicos o lubricantes, que facilitan el deslizamiento de la fibra dentro de la estructura del tejido, facilitando la deformación y el arrugado. La duración de este efecto es limitada pues el producto es eliminado en las lavadas de las prendas. Los suavizantes más comunes son:

- No iónicos
- Aniónicos
- Catiónicos
- Siliconas
- Reactantes

*Bacteriostático y Fungistático:* El principio activo de estos productos limita el crecimiento de la población de microorganismos y hongos en los tejidos, previniendo la transmisión de la propagación de los microorganismos patógenos, reduciendo los olores desagradables debido a la actividad bacteriana (desodorización) y evita el deterioro de los artículos.

Los acabados químicos especiales en textiles se realizan en máquinas de teñido para tejidos de anchos abiertos y extendidos, pueden ser usados en tratamiento de preteñido como blanqueo y mercerizado o de ennoblecimiento.

Algunas de las máquinas utilizadas para tratamientos de ancho abierto son las mercerizadoras, jiggers, foulard, teñidoras en plegador, sistemas continuos de lavado y ramas.

Algunas máquinas pertenecen a los sistemas discontinuos para teñir prendas confeccionadas, estas máquinas más modernas vienen equipadas con sistemas rotatorios de velocidad variable, donde se aplican bajas relaciones de baño. El sistema elimina el baño excedente de la tela mediante una centrifugación previa a la descarga antes de que el proceso se haya completado.

Existen diferentes técnicas que se emplean en la aplicación de los productos de acabados químicos a los tejidos, la técnica más apropiada debe ser cuidadosamente estudiada dependiendo del tipo de fibra, condicionadas por las propiedades estructurales e higroscópicas del material a procesar, por el efecto deseado, la naturaleza física y química de los elementos que constituyen la sustancia de acabado y por la velocidad de salida de la máquina. Es así como el proceso más adecuado debe asegurar los mejores resultados y conceder un razonable margen de error.

En el ennoblecimiento textil, se pueden distinguir 5 técnicas de aplicación principal:

- 1) Foulardado
- 2) Pulverización (Spray)
- 3) Agotamiento
- 4) Recubrimiento
- 5) Aplicación controlada de pequeñas cantidades de baño.

En este trabajo solo se menciona el Foulardado.

## 5.2 Acabados Químicos con Impregnación en Foulard

Se aplican a tejidos de ancho abierto, que son particularmente sensibles a los pliegues y las marcas de dobles. La velocidad de alimentación del tejido debe ser constante y además esta se conduce tensionada durante todo el proceso para impedir formación de arrugas.

El tejido empieza su trayecto por la rama e ingresa a la tina de impregnación que contiene el baño del acabado químico o colorantes, allí se debe garantizar que el tejido tenga un tiempo de contacto adecuado para absorber el baño, para luego pasar a través de rodillos que exprimen el exceso de líquido para así entrar a la termofijadora.

En el termofijado es necesario utilizar las más altas temperatura posible, para facilitar la penetración del baño en el tejido, de acuerdo con las especificaciones y estabildades de los acabados químicos y colorantes.

Este método necesita cantidades muy reducidas de agua, representando un menor consumo energético y es importante añadir al baño del acabado químico o colorante un agente de humectación con el fin de permitir la impregnación eficiente de la tela en un corto periodo de tiempo.

Un parámetro muy importante para controlar es el pick up del tejido luego de su paso, ya que esto determina la cantidad de baño absorbido por la tela.

$$Pick - up = \left( \frac{Peso Humedo - Peso Seco}{Peso Seco} \right) * 100$$

## 5.3 Termofijado

El termofijado se lleva a cabo en la rama, las condiciones de operación dependen del proceso que se vaya a realizar, se debe tratar con precisión la humedad y la temperatura del tejido, la fluctuación de la humedad en las fibras produce "mano suave" y las temperaturas dentro de la rama causa variación de cristalinidad en la estructura de la fibra, en las dos situaciones lleva a diferencias de afinidad por los colorantes.



Temperaturas demasiado bajas no permiten un termofijado, mientras que las temperaturas demasiado altas y tiempos de exposición demasiado largos causan amarillamiento en poliamidas y elastómeros, "mano áspera" en acrílicos y pérdida de elasticidad en fibras elastómeras.

#### **5.4 El Proceso de Producción de Acabados Químicos en Tejidos Textiles y Materias Primas**

Se compra los diferentes tipos de tejidos, las cuales serán procesadas para así aplicar los diferentes acabados químicos en estas.

Ingresa los rollos de tela a la planta, las cuales se rotulan y acomodan en el Almacenamiento de Tejidos y Telas [ATT] según sus especificaciones.

##### **5.4.1 Zona de Preparación**

Los rollos de tejidos y telas próximas para utilizar en la producción son transferidos a esta zona, con el fin de revisar calidades, especificaciones y se hace pasar por la abridora de tela.

Se deben preparar las fórmulas de acuerdo con el acabado que se vaya a realizar.

##### **5.4.2 Zona de Producción**

Se transportan los rollos a la etapa inicial de la termofijadora en la cual pasará por un baño del producto del acabado deseado con las concentraciones requeridas en un tiempo de exposición de aproximadamente 0,5 m/s.

##### **5.4.3 Zona de Almacenamiento de Tejidos y Telas con Acabados Químicos**

Los tejidos y telas procesadas con los acabados químicos son enrolladas y rotuladas, posteriormente son transportados a esta zona de Almacenamiento [ATTQ] a la espera de ser transferidos a la zona de corte de PelicanEel® S.A.S o enviados a los clientes y terceros.

#### **5.5 El Proceso de Producción de Prendas de Vestir**

##### **5.5.1 Zona de Diseño y Desarrollo**

Actividades de elaboración de muestras, opciones de nuevas tendencias visuales en las prendas de vestir son realizadas por diseñadores de moda, gráfico y patronistas.

### **5.5.2 Zona de Corte**

Los rollos de tela con acabados químicos específicos y disponibles en la Zona de Almacenamiento de Tejidos y Telas con Acabados Químicos [ATTQ] se llevarán a la Zona de Corte, para ser cortadas en las diferentes formas según se definen los diseñadores y patronistas.

### **5.5.3 Zona de Estampación, Sublimación y Acabados**

A esta zona pueden ingresar rollos de tela completos o bloques de cortes de tela (moldes) para aplicar diferentes técnicas de acabados en estampación y sublimación de diseños específicos.

### **5.5.4 Zona de Confección**

Los bloques de tela cortados en los diferentes moldes son confeccionados según especificaciones de los diseñadores de moda en esta zona.

### **5.5.5 Zona de Almacenamiento de Prendas de Vestir**

Las prendas de vestir finalizadas son inventariadas, rotuladas y puestas en la Zona de Almacenamiento de Prendas de Vestir [ZAPV]

## **5.6 Ensayos de Laboratorio para Determinar las Condiciones de cada Proceso, la Cantidad Adecuada de Producto y la durabilidad en relación con los ciclos de lavado**

Los ensayos de Laboratorio se realizaron en la Tintorería Industrial Colombiana Tincol S.A.S. para determinar las condiciones en cada proceso y la cantidad adecuada en (g/L) a utilizar de los productos para obtener acabados especiales Hidrofilico [ARRISTAN CPU], Hidrofóbico [TUBIGUARD® 30-F], Suavizado Especial [TUBINGAL] y Bacteriostático-Fungistático [iSys ZNP], determinando además la durabilidad de estos en relación con los ciclos de lavado.

El mercado estadounidense exige que los acabados químicos o especiales permanezcan en las prendas por lo menos 10 lavadas, por lo cual los proveedores recomiendan ciertas concentraciones que garanticen estos resultados. Se planteó como meta en estos ensayos la determinación de concentraciones adecuadas para obtener estos mismos resultados.

Las pruebas son de orden cualitativo, de apreciación para acabados hidrofílicos e hidrofóbicos y organolépticas en el caso del suavizado, que se aprecia por medio del tacto, mientras que el bacteriostático-fungistático se califica por medio de pruebas de olfato y apariencia. Los ensayos de laboratorio se realizaron en materiales textiles como:

- Poliéster
- Poliéster-Nylon

Que sirven como bases para la aplicación de los acabados químicos especiales y su producto final en la manufactura de prendas deportivas para la marca PelicanEel® S.A.S.

Al medir el pH en cada experimento generalmente se encontró que era superior a 5,5 por lo que se debe neutralizar con no más de 1,0 g/L de Ácido Acético al 60%.

A continuación, se presentan los productos evaluados, todos de la casa CHT: (Tabla 33)

Tabla 33. Resumen de productos evaluados de la casa CHT

Tipo de Acabado	Producto	Cantidad recomendada por el Proveedor
Hidrofílico	ARRISTAN CPU	40 g/L
Hidrofóbico	TUBIGUARD® 30-F	80 g/L
Suavizado Especial	TUBINGAL HWS	40 g/L
Bacteriostático y fungistático	ISYS AG	10 g/L

Fuente: Autor.

## 5.6.1 Descripción de los Acabados Químicos Especiales

### 5.6.1.1 Acabado Químico Hidrofílico: ARRISTAN CPU

Producto de acabado polimérico autoreticulante, forma una película muy suave y elástica al ser aplicada sobre todo tipo de fibras sin necesidad de adicionar catalizadores especiales.

Características Especiales:

- Libre de formaldehído.
- Tacto voluminoso y suave.
- Hidrofilización de fibras sintéticas de poliamida y poliéster con permanencia al lavado.
- Estable al cizallamiento.
- Combinable con blanqueadores ópticos seleccionados.
- Una condensación no es necesario.
- Buena estabilidad de baño desde el ámbito ligeramente ácido hasta ligeramente alcalino.
- Mejora la resistencia a la abrasión y las propiedades anti-pilling y anti-enganchón.
- Combinable con resinas de alta calidad y sus catalizadores.
- Adecuado para el procedimiento por foulardado y agotamiento.

### Técnica de Aplicación

El producto se aplica en foulard, también es posible aplicarlo por medio de agotamiento.

### Instrucciones de dilución

ARRISTAN CPU es diluible en cualquier proporción vertiendo agua fría sobre el producto, bajo agitación.

### Formula de Aplicación en foulard

La ficha técnica del proveedor recomienda una concentración de 30-40 g/L en el baño antes del paso por foulard y termofijadora. (Tabla 34)

Tabla 34. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado hidrofílico

Acabado Químico Hidrofílico		Poliéster	Poliéster - Nylon
Componente	Cantidad de Referencia	Cantidad Determinada	Cantidad Determinada
ARRISTAN CPU	40,0 g/L	32 g/L	34 g/L

Fuente: Autor.

### Condiciones del Proceso Hidrofílico

Tabla 35. Condiciones del proceso hidrofílico

Condiciones del Proceso		
Propiedad	Valor de Referencia	Valor Determinado
pH	5,5	6,2
Absorción de baño	70 – 80 % aprox.	80 %
Secado	100 – 130 C	120 C
Tiempo	0,5 m/s	0,5 m/s

Fuente: Autor.

### Resumen de Insumos Acabado Hidrofílico

Tabla 36. Resumen Insumos para el acabado hidrofílico

Insumos		Productor	Descripción	Precio
Nombre Comercial	Característica			
Tejidos/Telas	Poliéster	LaFayette	<b>Poliéster 100 % Peso: 110g</b>	3.424 COP x m
	Poliéster - Nylon	LaFayette	<b>Poliéster 88 % y Nylon 12%</b>	3.488 COP x m

ARRISTAN CPU	Dispersión de Poliuretano	CHT	<b>Agente auxiliar de tejidos Aditivo para sistemas acuosos de resina</b>	32 USD [5 L] 10% off [20 L]
Agua	Agua	EPM	N/A	3.371 COP x m3
Aire Caliente	Aire Caliente	Calderín	N/A	120 COP x BTU
Vapor	Vapor	Calderín	N/A	150 cOP x BTU

**Fuente:** Autor.

### Ficha Comercial del Acabado Hidrofílico

Tabla 37. Resumen Ficha Comercial ARRISTAN CPU

FICHA COMERCIAL	
	Característica
<b>Nombre Comercial</b>	ARRISTAN CPU.
<b>Estado</b>	Emulsión de un Poliuretano Modificado.
<b>Aspecto</b>	Líquido Incoloro hasta ligeramente amarillento, ligeramente turbio.
<b>Carácter Iónico</b>	Ligeramente catiónico
<b>Valor pH al 100%</b>	4,0 - 5,0
<b>Peso Específico a 20C</b>	Aprox. 1,0
<b>Estabilidades</b>	ARRISTAN CPU tiene estabilidad a las durezas del agua y a los ácidos débiles y álcalis.
	Es combinable con productos catiónicos y no-iónicos.
	Sensible a las Heladas. Temperaturas considerablemente por debajo del punto de congelación causan modificaciones irreversibles.
<b>Durabilidad/Almacenamiento</b>	Temperaturas por encima de 40C pueden reducir la durabilidad del producto.
	Si se almacena el producto adecuadamente se mantiene estable durante al menos 6 meses.

**Fuente:** Autor.

### **5.6.1.2 Acabado Químico Hidrofóbico: TUBIGUARD® 30-F**

Combinación de productos auxiliares a base de fluorocarbono para la obtención de efectos repelentes al agua y al aceite.

Características Especiales:

- Se utiliza para la obtención de acabados repelentes al agua, al aceite y a la suciedad sobre fibras naturales, sintéticas y sus mezclas con permanencia al lavado acuoso y en seco.
- Tacto casi neutral.
- Adecuado para la adición a dispersiones sintéticas acuosas.
- Influye muy poco en el poder ignífugo sobre tejidos base con acabado retardante a la llama.
- Bajo condiciones acidas es compatible con la mayoría de los auxiliares textiles catiónicos, no iónicos y aniónicos usuales.
- Libre de APFO (Ácidos perfluorooctanionicos).

#### **Técnica de Aplicación**

El producto se aplica en foulard, también es posible aplicarlo por medio de espuma y por pulverización.

El tejido a acabar debe estar ampliamente libre de sustancias tensoactivas.

Los residuos de las operaciones anteriores como por ejemplo preparaciones auxiliares de tintura y productos de limpieza deben ser eliminados por medio de un enjuague intenso y luego proceder con un lavado de productos aniónicos.

#### **Formula de Aplicación en foulard**

La cantidad de aplicación necesaria depende de la composición de los textiles a procesar y del efecto deseado o especificaciones que se quieren obtener y siempre es necesario determinarla mediante ensayos previos. Para poliéster a ficha técnica del proveedor recomienda una concentración de 80 g/L en el baño antes del paso por foulard y termofijadora.

Tabla 38. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado hidrofóbico

Acabado Químico Hidrofóbico		Poliéster	Poliéster - Nylon
Componente	Cantidad de Referencia	Cantidad Determinada	Cantidad Determinada
TUBIGUARD® 30-F.	80,0 g/L	68 g/L	70 g/L

Fuente: Autor.

### Condiciones del Proceso Hidrofóbico

Para lograr el efecto deseado y la permanencia del producto, el tejido seco tiene que ser expuesto a una temperatura de 120C durante al menos 0,5 m/s.

Tabla 39. Condiciones del proceso hidrofóbico

Condiciones del Proceso		
Propiedad	Valor	Valor Determinado
pH	5,5	6,0
Absorción de baño	70 – 80 % aprox.	80%
Secado	100 – 130 C	120 C
Tiempo	0,5 m/s	0,5 m/s

Fuente: Autor.

### Resumen de Insumos Acabado Hidrofóbico

Tabla 40. Resumen Insumos para el acabado hidrófobo

Insumos		Productor	Descripción	Precio
Nombre Comercial	Característica			
Tejidos/Telas	Poliéster	LaFayette	<b>Poliéster 100 % Peso: 110g</b>	3.424 COP x m
	Poliéster - Nylon	LaFayette	<b>Poliéster 88 % y Nylon 12%</b>	3.488 COP x m
TUBIGUARD 30F	Fluorocarbono	CHT	<b>Combinación de productos a base de fluorocarbono</b>	80.000 [5 L]
Agua	Agua	EPM	<b>N/A</b>	3.371 COP x m3
Aire Caliente	Aire Caliente	Calderín	<b>N/A</b>	120 COP x BTU
Vapor	Vapor	Calderín	<b>N/A</b>	150 cOP x BTU

Fuente: Autor.

## Ficha Comercial del Acabado Hidrofóbico

No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías o la tierra (los suelos).

Los residuos, incluidos los baños de tratamiento y enjuague, así como los envases, deben eliminarse de forma segura.

Tabla 41. Resumen Ficha Comercial TUBIGUARD® 30-F

FICHA COMERCIAL	
	Característica
Nombre Comercial	TUBIGUARD 30 F
Estado	Dispersión de fluorocarbono
Aspecto	Dispersión blanquecina, de baja viscosidad
Carácter Iónico	No iónico
Valor pH al 100%	4,0 – 5,0
Peso Específico a 20C	1,0
Estabilidades	Gran sensibilidad a las heladas temperaturas alrededor del punto de congelación causa modificaciones irreversibles.
Durabilidad/Almacenamiento	Debe estar protegido de las heladas y temperaturas no superiores a los 40 C en el envase original cerrado.
	El producto se conserva durante al menos 12 meses.

**Fuente:** Autor.

### 5.6.1.3 Suavizado Especial: TUBINGAL® PUM

Suavizante textil multifuncional a base de Poliuretano modificado con efectos de suavidad interior y exterior.

Características Especiales:

- Tacto suave y escurridizo.
- Compatibles con productos auxiliares de carácter iónicos diferentes inclusive los aniónicos de la estampación.
- Aporta un carácter hidrofílico.
- Alta estabilidad a los álcalis, hasta un pH de 11.
- Buena sustentividad.
- Influye positivamente en la elasticidad y resiliencia.



- Mejora la facilidad en la manufactura de prendas de vestir.
- Buena combinación con blanqueadores ópticos.
- Buena solidez al lavado.

### Técnica de Aplicación

El producto se aplica en foulard, también es posible aplicarlo por sistema de rotores y agotamiento.

Genera un tacto suave a tejidos de calada y géneros de punto incluyendo los piqués de fibras celulósicas, lana y fibras sintéticas, así como sus mezclas.

### Instrucciones de dilución

Es diluible con agua fría en cualquier proporción.

### Formula de Aplicación en foulard

Tabla 42. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado Suavizado Especial

Acabado Químico Bacteriostático y fungistático		Poliéster	Poliéster - Nylon
Componente	Cantidad de Referencia	Cantidad Determinada	Cantidad Determinada
TUBINGAL PUM	40 g/L	25 g/L	24 g/L

Fuente: Autor.

### Condiciones del Proceso Suavizado Especial

Tabla 43. Condiciones del proceso Suavizado Especial

Condiciones del Proceso		
Propiedad	Valores de Referencia	Valor Determinado
pH	5,0 – 6,0 con Ácido Acético	con Ácido Acético
Absorción de baño	60 – 90 % aprox.	90 % aprox.
Secado	110 – 130 C	130 C
Tiempo	0,5 m/s	0,5 m/s

Fuente: Autor.

## Resumen de Insumos Acabado Suavizado Especial

Tabla 44. Resumen Insumos para Suavizado Especial

Insumos		Productor	Descripción	Precio
Nombre Comercial	Característica			
Tejidos/Telas	Poliéster	LaFayette	<b>Poliéster 100 % Peso: 110g</b>	3.424 COP x m
	Poliéster - Nylon	LaFayette	<b>Poliéster 88 % y Nylon 12%</b>	3.488 COP x m
TUBINGAL PUM	Poliuretano Modificado	CHT	<b>Suavizante Intenso de tejidos</b>	23.000 [5 L]
Agua	Agua	EPM	<b>N/A</b>	3.371 COP x m3
Aire Caliente	Aire Caliente	Calderín	<b>N/A</b>	120 COP x BTU
Vapor	Vapor	Calderín	<b>N/A</b>	150 cOP x BTU

Fuente: Autor.

## Ficha Comercial Acabado Suavizado Especial

Tabla 45. Resumen Ficha Comercial TUBINGAL PUM

FICHA COMERCIAL	
	Característica
<b>Nombre Comercial</b>	TUBINGAL PUM
<b>Estado</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	Incoloro hasta ligeramente amarillo.
<b>Carácter Iónico</b>	No iónico.
<b>Valor pH al 100%</b>	4,0 – 6,0
<b>Peso Específico a 20C</b>	1,0
<b>Estabilidades</b>	A la dureza del agua y a los ácidos en las concentraciones industriales usuales.
	Estabilidad a los álcalis hasta un pH 11.
	Las modificaciones que aparecen a temperaturas alrededor del punto de congelación causan modificaciones irreversibles.
<b>Durabilidad/Almacenamiento</b>	Sensibilidad al calor a temperaturas superiores a los 40C.
	Si se almacena adecuadamente en el envase original cerrado, se puede mantener durante al menos 12 meses.

Fuente: Autor.

#### **5.6.1.4 Bacteriostático y Fungistático: iSys ZNP**

Formulación a base de sales metálicas, aplicable para la protección de materiales y la protección higiénica en todo tipo de textiles como prendas deportivas, ropa exterior, ropa interior funcional, laboral, del hogar y textiles técnicos.

Características Especiales:

- Excelente eficacia bacteriostática y fungistática sobre todo tipo de fibras usuales y sus mezclas.
- No influye en el tacto.
- Buena estabilidad de baños.
- Compatible con la piel.
- Libre de AOX.

#### **Técnica de Aplicación**

Se aplica preferiblemente el foulard, aunque es posible aplicarlo mediante otras técnicas.

#### **Instrucciones de dilución**

Dispensable en agua, para asegurar la buena distribución del producto en el baño de acabado, se debe preparar primero al agua blanda y añadir un humectante y dispersante cuando sea necesario para luego adicionar todos los demás componentes al baño de acabado.

La adición de iSys ZNP al baño se hace bajo agitación hasta que resulte un líquido homogéneo, se debe mantener este líquido homogéneo en agitación y se debe consumir lo más pronto posible.

La adición de SARABID OL tiene un efecto positivo en la estabilidad del baño y se aconseja para procesos de alto ennoblecimiento.

#### **Formula de Aplicación en foulard**

La ficha técnica del proveedor recomienda una concentración de 10 g/L en el baño antes del paso por foulard y termofijadora.

Tabla 46. Cantidad de aplicación en foulard para el acabado bacteriostático y fungistático

Acabado Químico Bacteriostático y fungistático		Poliéster	Poliéster - Nylon
Componente	Cantidad de Referencia	Cantidad Determinada	Cantidad Determinada
iSys ZNP	10,0 g/L	10 g/L	10 g/L

Fuente: Autor.

### Condiciones del Proceso Bacteriostático y fungistático

Tabla 47. Condiciones del proceso bacteriostático y fungistático

Condiciones del Proceso		
Propiedad	Valores de Referencia	Valor Determinado
pH	5,5 con Ácido Acético	5,5 con Ácido Acético
Absorción de baño	60 – 80 % aprox.	80 % aprox.
Secado	100 – 130 C	120 C
Tiempo	0,5 m/s	0,5 m/s

Fuente: Autor.

### Resumen de Insumos Acabado Bacteriostático y fungistático

Tabla 48. Resumen Insumos para bacteriostático y fungistático

Insumos		Productor	Descripción	Precio
Nombre Comercial	Característica			
Tejidos/Telas	Poliéster	LaFayette	<b>Poliéster 100 % Peso: 110g</b>	3.424 COP x m
	Poliéster - Nylon	LaFayette	<b>Poliéster 88 % y Nylon 12%</b>	3.488 COP x m
iSys ZNP	Formulación a base de sales metálicas	CHT	Bacteriostático y Fungistático	95.000 [5 L]
Agua	Agua	EPM	<b>N/A</b>	3.371 COP x m3
Aire Caliente	Aire Caliente	Calderín	<b>N/A</b>	120 COP x BTU
Vapor	Vapor	Calderín	<b>N/A</b>	150 cOP x BTU

Fuente: Autor.

## Ficha Comercial del Acabado Bacteriostático y fungistático

Tabla 49. Resumen Ficha Comercial iSys ZNP

FICHA COMERCIAL	
	Característica
<b>Nombre Comercial</b>	iSys ZNP
<b>Estado</b>	Líquido a base de Sales Metálicas
<b>Aspecto</b>	Líquido blanco hasta beige, viscoso
<b>Carácter Iónico</b>	Ligeramente aniónico
<b>Valor pH al 100%</b>	7,0 – 9,0
<b>Peso Específico a 20C</b>	1,10 – 1,15 g/cm <sup>3</sup>
<b>Estabilidades</b>	iSys ZNP tiene estabilidad a las concentraciones industriales usuales de agua dura, ácidos, álcalis y electrolitos. El producto es sensible a los medios muy ácidos y alcalinos.
	Se puede combinar con los productos normalmente aplicados en los procesos de acabado. Posiblemente, el producto no es compatible con productos catiónicos. Se recomienda examinar compatibilidad mediante ensayos preliminares.
	Sensible a temperaturas alrededor del punto de congelación causan modificaciones irreversibles.  Sensible a temperaturas superiores a 40 C.
<b>Durabilidad/Almacenamiento</b>	Si se almacena el producto en el envase original cerrado se mantiene estable durante al menos 12 meses.

**Fuente:** Autor.

## 5.7 Ensayos Laboratorio para la Determinación de la durabilidad de los recubrimientos en relación con los ciclos de lavado

### 5.7.1 Acabado Químico Hidrofílico: ARRISTAN CPU

**Metodología:** Capilaridad

**Prueba 1: Cantidad de ARRISTAN CPU en el baño 32 g/L**

Tabla 50. Textiles con acabado hidrofílico vs ciclos de lavado

Textiles Acabado Químico Hidrofílico	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable

**Fuente:** Autor.

Debido a que los resultados son adecuados y con un margen muy cerrado se decide no realizar pruebas adicionales.

### 5.7.2 Acabado Químico Hidrofóbico: TUBIGUARD® 30-F

**Metodología:** Prueba cualitativa de impermeabilización del tejido

Se realiza inmersión en baño, luego se seca en termofijadora de laboratorio por 30 segundos y se agrega una gota de agua; la prueba es favorable cuando se observa el efecto de impermeabilización, y no favorable cuando el agua penetra con normalidad el tejido.

**Prueba 1: Cantidad de suavizante en baño 64 g/L**

Tabla 51. Textiles con acabado hidrofóbico vs ciclos de lavado

Textiles Acabado Químico Hidrofóbico	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable

**Fuente:** Autor.

## Prueba 2: Cantidad de suavizante en baño 68 g/L

Dado que se observan resultados desfavorables en el efecto de impermeabilización con la disminución inicial del 20% pero cercanos al valor deseado se realiza la segunda ronda de ensayos con una disminución del 15% de producto respecto a la cantidad recomendada por el proveedor.

Tabla 52. Resultados con acabado hidrofóbico vs ciclos de lavado concentración 68 g/L

Textiles Acabado Químico Hidrofóbico	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable

Fuente: Autor.

## 5.7.3 Suavizado Especial: TUBINGAL HWS

Metodología: Prueba organoléptica

## Prueba 1: Cantidad de suavizante en baño 32 g/L

Tabla 53. Resultados para acabado de suavizado vs ciclos de lavado con una concentración de 32 g/L

Textiles Acabado Químico Suavizante	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable

Fuente: Autor.

## Prueba 2: Cantidad de suavizante en baño 25 g/L

Al observar los resultados favorables con la disminución inicial del 20% en la concentración del producto, se decide realizar una segunda prueba con una disminución del 37,5% de producto en búsqueda de 10 resistencia de 10 lavados.

Tabla 54. Resultados para acabado de suavizado vs ciclos de lavado con una concentración de 25 g/L

Textiles Acabado Químico Suavizante	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable

Fuente: Autor.

#### 5.7.4 Efecto Bacteriostático y Fungistático: iSys ZNP

Metodología: Prueba organoléptica

##### Prueba 1: Cantidad de iSys ZNP en baño 8 g/L

Tabla 55. Resultados con acabado Bacteriostático y Fungistático vs ciclos de lavado concentración 8 g/L

Textiles Acabado Químico Bacteriostático y Fungistático	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable

Fuente: Autor.

##### Prueba 2: Cantidad de iSys ZNP en baño 9 g/L

Tabla 56. Resultados con acabado Bacteriostático y Fungistático vs ciclos de lavado concentración 9 g/L

Textiles Acabado Químico Bacteriostático y Fungistático	Ciclos de Lavado							
	8	9	10	11	12	13	14	15
Poliéster	Resultado favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable
Poliéster – Nylon	Resultado favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable	No favorable

Fuente: Autor.



## 5.8 Prueba en Planta Piloto

Los ensayos de Planta a Escala Industrial se realizaron en la Tintorería Industrial Colombiana Tincol S.A.S. en donde se impregnaron diferentes rollos de poliéster 100% de 25 Kg cada uno, con las cantidades determinadas en el laboratorio para observar su comportamiento a la 10 lavada y constatar si las pruebas son comprobables con el trabajo a nivel industrial.

Estas pruebas se realizan con los diferentes productos a excepción del antibacterial, que no pudo ser modificado en la cantidad adicionada para preparar la mezcla.

A continuación, se presentan las condiciones de las pruebas (Tabla 57) de corroboración en planta:

Poliéster 100% y nylon 4 horas

Tiempo de lavado de un rollo de tela 1 hora y 30 minutos + carga y descarga 30 minutos.

Tiempo Total= 2 horas.

Tabla 57. Condiciones de las Pruebas en condiciones de Planta

Condiciones de Prueba	Valor
Temperatura	110 C
Tiempo de Exposición	0,5 m/s
Tamaño de las Muestras	Rollo de 25 Kg para cada producto

Fuente: Autor.

### 5.8.1 Resultados Prueba en Planta Piloto

Tabla 58. Resumen de los Resultados Finales de las pruebas de planta piloto

Acabado Químico	Nombre del Producto	Concentración Utilizada en Baño	Cambio respecto a uso regular del proveedor	Resultado Prueba Lavada 10
Hidrofílico	ARRISTAN CPU	32 g/L	20%	Respuesta Favorable
Hidrofóbico	TUBIGUARD® 30-F	68 g/L	15%	Respuesta Favorable
Suavizado	TUBINGAL HWS	25 g/L	37,5%	Respuesta Favorable
Bacteriostático	ISYS AG	10 g/L	0%	N/A

Fuente: Autor.

En las pruebas de acabado hidrofílico e hidrofóbico se observa que la mezcla de poliéster nylon presenta un mejor desempeño; sin embargo, este no es representativo en comparación al poliéster 100%. (Tabla 58)

Las pruebas realizadas con el acabado antibacterial no fueron exitosas respecto al diseño del experimento, por lo que la cantidad del acabado no puede ser modificada a primera instancia y la cantidad a utilizar debe ser la correspondiente a la información reportada en la ficha técnica brindada por la casa fabricante.

Para las pruebas de acabados hidrofílicos, hidrofóbicos y suavizante especial se evaluaron los resultados y se encontró un buen comportamiento hasta la lavada número 15.

Las pruebas en planta piloto tienen un precio elevado debido al costo de los insumos, arrendamiento del espacio que estas conllevan, por tal motivo solo se hizo corroboración de las condiciones halladas en las pruebas de laboratorio.

## **5.9 Tamaño de Planta, Capacidad para la Prestación del Servicio**

La determinación del tamaño del proyecto más conveniente para PelicanEel® S.A.S hace referencia a la capacidad de producción durante el desarrollo modular de las dos etapas de operación proyectadas teniendo en cuenta las restricciones financieras que esto conlleva.

Existen medidas cualitativas como el método Delphi y cuantitativas como la producción de productos, la participación en eventos deportivos, festivales y ventas directas que permiten recolectar información y así complementar la apreciación del tamaño más adecuado para las diferentes etapas. Al acondicionar el crecimiento y el comportamiento de la demanda en los diferentes años de experimentos, resultados y análisis obtenidos en la exposición de los productos al mercado objetivo en la Etapa de Preoperación se obtiene con mayor certeza el monto de la inversión proyectada, número de puestos de trabajo creados, área física ocupada, participación en el mercado y niveles de metas a alcanzar, así en principio su utilización no sea plena.

### **5.9.1 Capacidad Diseñada**

Corresponde al máximo nivel posible de producción o de prestación del servicio.

### **5.9.2 Capacidad Instalada**

Corresponde a la capacidad máxima disponible permanentemente.

### 5.9.3 Capacidad Utilizada

Fracción de la Capacidad Instalada que se está empleando.

La Tabla 59 resume la capacidad diseñada, instalada y utilizada durante las diferentes etapas de operación del proyecto.

Tabla 59. Resumen Capacidad Diseñada, Instalada y Utilizada en las diferentes etapas de operación del proyecto

Año de PreOperación	Capacidad Diseñada	Capacidad Instalada	Capacidad Utilizada
2016	N/A	N/A	179
2017	N/A	500	155
2018	1.500	1.000	817
<b>1 Etapa de Operación</b>			
2019	7.000	5.000	1.300
2020	20.000	15.000	6.674
2021	20.000	15.000	7.703
<b>2 Etapa de Operación</b>			
2022	50.000	30.000	13.440
2023	50.000	30.000	19.200
2024	50.000	40.000	23.040 unidades 16.800 Kg/año

**Fuente:** Autor.

### 5.10 Localización

La localización de las instalaciones en las cuales se desarrolla la idea de negocio cambia dependiendo de la etapa de operación analizada, buscando una mayor utilidad al minimizar los costos por la compra de insumos, manufactura de los productos y sus respectivos almacenamientos.

#### 5.10.1 Pre-Operación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca

Localización: Medellín e Itagüí.

#### 5.10.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca

Localización: Medellín e Itagüí.

### 5.10.3 2<sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles

Localización: Caldas.

Tabla 60. Resumen de los lugares donde Pelican Eel® S.A.S desarrolla las actividades de manufactura.

Actividad	Preoperación [2015-2018]	1 Etapa de Operación [2019-2021]	2 Etapa de Operación [2022-2024]
Marquillas	Medellín	Medellín	Caldas
Tags	Medellín	Medellín	Caldas
Instrucciones de Lavado	Medellín	Medellín	Caldas
Mordería e impresión	Medellín	Medellín	Caldas
Corte	Cristo Rey	Cristo Rey	Caldas
Estampación	Medellín	Medellín	Caldas
Sublimación	Medellín	Medellín	Caldas
Bordados	Cristo Rey	Cristo Rey	Caldas
Confección	Calatrava	Calatrava	Caldas
Terminación	Calatrava	Calatrava	Caldas
Distribución	Calatrava	Calatrava	Caldas
Lavandería y Tintorería	N/A	Caldas	Caldas

Fuente: Autor.

### 5.10.4 Factores de Localización

Al tener una visión global del proyecto, se conocen los diferentes aspectos básicos del comportamiento y la variación de la oferta que PelicanEel® S.A.S quiere satisfacer en el mercado objetivo durante las diferentes etapas de operación, lo que permite priorizar en cada etapa a desarrollar las condiciones más favorables en términos de materia prima, infraestructura, servicios públicos, transporte, comercialización, comunicación, entre otros, permitiendo maximizar la relación inversión/rendimiento.

En la Preoperación y 1<sup>ra</sup> Etapa de Operación se determina como localización principal para la administración, confección, almacenamiento de producto terminado e insumos la infraestructura disponible en Calatrava, Itagüí por su bajo costo de renta y servicios públicos. Cabe aclarar que los procesos de diseño, moldería, preparación y preensamble de las prendas de vestir, estampación, sublimación, bordados, lavados químicos y tintorería se tercerizan en el centro de Medellín e Itagüí.

Para la 2<sup>da</sup> Etapa de Operación se escoge una Área de Producción en Consolidación, las cuales son áreas mixtas con predominio de medianas y

pequeñas industrias, que se caracterizan por desarrollarse en predios pequeños y por poseer unas excelentes condiciones de infraestructura.

La Tabla 61 muestra los factores de selección a analizar según la localización preestablecida para desarrollar el proyecto.

Tabla 61. Factores de Selección

Factor	Localización		
	Medellín	Itagüí	Caldas
Localización Urbana	Si	Si	No
Transporte del personal y producción	Si	Si	Si
Policía	Si	Si	Si
Bomberos	Si	Si	Si
Costo Terreno	Alto	Alto	Medio
Cercanía a carretera	Si	Si	Si
Cercanía al centro de la Ciudad	10 min	25 min	40 min
Disponibilidad Servicios Públicos	Disponible	Disponible	Disponible
Agua	Disponible	Disponible	Disponible
Electricidad	Disponible	Disponible	Disponible
Gas	Disponible	Disponible	Disponible
Teléfono	Disponible	Disponible	Disponible
Internet	Disponible	Disponible	Disponible
Recolección de Basura y/o Desechos	Si	Si	Si
Características Topográficas	Favorables	Favorables	Favorables
Estrato	4	2	Industria
Disponibilidad de Mano de Obra	Calificada	Calificada	Calificada
Nivel Salarial	S.M.L.V	S.M.L.V	S.M.L.V
Actividad Económica de la Zona	Mixta	Mixta	Mixta
Indicadores Económicos	Si	Si	Si
Costo de la Construcción	Alto	Alto	Alto
Tasa de Interés que prevalece	N/A	N/A	N/A
Normas y permisos de construcción	Aplica	Aplica	Aplica
Normas y permisos para operación de plantas industriales	Aplica	Aplica	Aplica
Planes de Desarrollo	Aplica	Aplica	Aplica
Políticas Tributarios	Aplica	Aplica	Aplica
Incentivos y Beneficios Tributarios	Aplica	Aplica	Aplica

Fuente: Autor.

### 5.10.4.1 Macrolocalización

#### Colombia

En la Industria Textil-Confecciones a nivel mundial, Colombia es considerada más desarrollada que la de Bangladesh o Lesoto, teniendo un gran beneficio geográfico por su proximidad al mercado estadounidense, con posibilidad de rápida expansión al tener puertos en el Océano Pacífico y Atlántico. Su progreso actual se encuentra en la transición de la manufactura básica de prendas de vestir al de ofrecer el servicio de paquete completo, brindando así el diseño y confección de todo tipo de prendas y artículos para el hogar hasta los servicios de distribución dentro y fuera del país.

La estrategia adoptada ha sido en ofrecer productos de gran valor en menor tiempo de entrega, abasteciendo demandas de “just in time” de los minoristas americanos posicionando así un nicho de mercado; aunque en Colombia los salarios son más altos que en Asia, las habilidades de fuerza de trabajo son mejores y los controles de calidad más confiables que en estos otros países.

Actualmente Colombia tiene que importar más de la mitad del algodón y casi todo el material sintético necesario para la fabricación de las prendas de vestir, mientras que unas décadas atrás producía 120.000 toneladas de algodón. También existe El Plan Vallejo que le da entrada sin aranceles a los materiales utilizados en los productos terminados para exportación, es por esto por lo que las compañías locales tienen más énfasis en la exportación de sus productos que en satisfacer la demanda local.

Con un 99,8% de cobertura geográfica al 2 de noviembre de 2018, la población censada en Colombia es de 44.200.000 de personas de una estimación parcial de 45.500.000 personas, donde el 48,6% son hombres y el 51,4% son mujeres.

Tabla 62. Resumen Exportaciones e Importaciones entre 2015 -2017

Dato	2015	2016	2017
Aporte de la industria al PIB	1,25%	1,24%	1,13%
Participación del sector moda (textil, confección, calzado y marroquinería) en el PIB de la industria	11,3%	11,6%	10,36%
Total de exportaciones sector moda	US\$806,9 M	US\$788,37 M	US\$769,45 M
Total de importaciones sector moda	US\$2.468,64M	US\$2.157,7M	US\$2.208,6M
# de empleos directos estimados	505.595	596.691	615.606
Consumo promedio de prendas por año	17.4	22.3	23

**Fuente:** Sala de Prensa Inexmoda. Cifras: DIAN.

## Antioquia

El departamento de Antioquia tiene una extensión territorial de 63.612 Km<sup>2</sup>, dividido en 125 municipios. La población de Antioquia proyectada para el 30 de junio del 2018 es de 6.691.030 habitantes, con una participación de 3.270.320 hombres y 3.420.710 mujeres, ocupando el 13,43% de participación de la población total de Colombia.

La participación en el PIB nacional es del 14,01%, el PIB per cápita de 17.500 COP (6,001 USD). Las Exportaciones per cápita en el 2016 fueron de 663.600.000 USD, mientras que las Importaciones per cápita fueron de 1.012.500.000 USD.

En el 2017, Los principales indicadores de mercado laboral fueron los siguientes: La tasa global de participación (TGP) fue de 63,2%; donde la población económicamente activa se divide así, el 57,6% son hombres y 42,4% son mujeres, la tasa de ocupación (TO) en 56,8% con una distribución el 59,3% hombres y 40,7% mujeres, La tasa de desempleo (TD) estuvo ubicada en el 10,2% con una distribución de 43,0% hombres y 57,0% mujeres y la tasa de subempleo objetivo (TS obj) 8,7. y la tasa de subempleo subjetivo (TS subj) 22,5%.

La participación de las 10 principales ramas de producción industrial en el departamento es de 60,6% y se divide de la siguiente manera: (Tabla 63)

Tabla 63. Porcentaje de participación de las 10 principales ramas de producción industrial en Antioquia

Rama Industrial	Producción Industrial
<b>Confección de prendas de vestir</b>	<b>10,7%</b>
Otras industrias manufactureras n.c.p.	8,0%
Elaboración de otros productos alimenticios	6,1%
Fabricación de otros productos químicos	6,0%
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	5,8%
Fabricación de productos minerales no metálicos	5,4%
Carne, pescado y procesados	5,4%
Elaboración de productos lácteos	4,7%
Metales preciosos y no ferrosos	4,3%
Papel y Cartón	4,1%

**Fuente:** Sala de Prensa Inexmoda. Cifras: DIAN.

La participación del personal ocupado por las 10 principales ramas industriales es del 63,8%. (Tabla 64)

Tabla 64. Porcentaje de participación del personal ocupado según la rama industrial

Rama Industrial	Personal Ocupado
<b>Confección de prendas de vestir</b>	<b>19,0%</b>
Fabricación de productos de plástico	7,2%
Elaboración de otros productos alimenticios	7,0%
Fabricación de productos minerales no metálicos	6,0%
<b>Preparación, hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles</b>	<b>5,1%</b>
Fabricación de otros productos químicos	4,6%
Otros productos de metal	4,5%
Carne, pescado y procesados	3,9%
Otras industrias manufactureras n.c.p.	3,4%
<b>Fabricación de otros productos textiles</b>	<b>3,1%</b>

**Fuente:** Sala de Prensa Inexmoda. Cifras: DIAN.

#### 5.10.4.2 Microlocalización

##### Área Metropolitana del Valle de Aburrá

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá tiene una extensión de 1.152 Km<sup>2</sup> de los cuales 340 Km son suelo urbano y 812 son suelo rural, está conformada por una ciudad núcleo que es Medellín, además de otros municipios como Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa cuya población asciende a 3.821.797 habitantes.

Medellín es la capital de Antioquia, convirtiéndose en el eje de una región metropolitana que se extiende en el Valle de Aburrá siendo de gran influencia en la región antioqueña, teniendo la oportunidad de integrarse plenamente a redes internacionales, acceso a recursos de conocimiento y cooperación para el desarrollo.

Es la segunda ciudad más poblada de Colombia con 2.508.452 habitantes y una pirámide poblacional distribuida político-administrativamente en dieciséis comunas: Popular, Santa Cruz, Manrique, Aranjuez, Castilla, Doce de Octubre, Robledo, Villa Hermosa, Buenos Aires, La Candelaria, Laureles-Estadio, La América, San Javier, El Poblado, Guayabal y Belén, además tiene cinco corregimientos: Palmitas, San Cristóbal, AltaVista, San Antonio de Prado y Santa Elena. y un total de 249 barrios urbanos oficiales.



La ciudad de Medellín, y en general el Valle de Aburrá, cuentan con la mayor cobertura de servicios públicos domiciliarios del país. La cobertura urbana es del orden del 99,9% en acueducto, del 95,3 en alcantarillado, del 100% en energía y del 86,5% en telefonía residencial. El servicio domiciliario de gas tiene una cobertura del 60% para los sectores residenciales de la ciudad. El servicio de aseo se presta en las modalidades de recolección, transporte y disposición final de basuras; barrido y lavado de calles, además de recolección y disposición de escombros.

Económicamente, es una ciudad sobresaliente como uno de los centros financieros, industriales, comerciales y de servicios en Colombia, sus principales sectores son el textil, confecciones, metalmecánico, eléctrico-electrónico, telecomunicaciones, automotriz, alimentos y salud.

La mayoría de los empleados se concentran en tres sectores, el comercio con el 30%, servicios con el 22% y la industria manufacturera con el 21%, siendo esta la participación más alta de la población empleada por una industria en Colombia.

Los municipios donde se desarrolla el proyecto PelicanEel® S.A.S. están ubicados en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en la ciudad de Medellín 2.508.452 habitantes y los municipios de Itagüí con 270.920 habitantes y Caldas con 78.762 habitantes.

Medellín es la segunda ciudad donde más ha crecido el ingreso per cápita creciendo 1,9% entre 2016 y 2017 con un promedio de 1.136.918 COP, después de Barranquilla Área Metropolitana con 4% promedio anual. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá permaneció estable para este mismo periodo, con 965.252 COP. El crecimiento del ingreso per cápita en el periodo 2010-2017 ha sido mayor para Medellín con 13,1% y para el Área Metropolitana con 5,1%. (Anexo 31)

Entre el 2013 y el 2016, 1.207 empresas trasladaron su domicilio principal a Medellín, equivalente a 302 por año. Existen 38,9 empresas por cada mil habitantes, en el 2016 la densidad empresarial se ubicó en 37 por cada mil habitantes (Anexo 32). Además, adelantó políticas públicas de desarrollo económica, mecanismos de aumento de inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación favoreciendo articulaciones público-privada, reducción de cargas tributarias para empresas formales nacientes y el aumento de la formalización empresarial que conlleve a mayores recaudos abriendo las posibilidades de cambio y mejora al desarrollo empresarial. La tasa neta de creación de empresas pasó de 16,6% a 11,5% entre 2016 y 2017 y la inversión extranjera directa fue de 372.700.000 USD para el 2017. (Anexo 33)

Tabla 65. La composición empresarial según tamaños para 2015 en el Valle de Aburrá

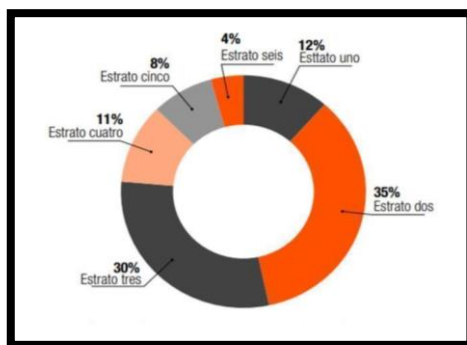
Tamaño	Composición Empresarial
Microempresas	94%
Pequeñas	4,5%
Medianas	1,16%
Grandes	0,40%

**Fuente:** Sala de Prensa Inexmoda.

La Tasa de formalidad laboral es de 57,2% y la brecha salarial entre hombres y mujeres es del 17%, la Tasa de desempleo de los jóvenes 18,4%. (Anexo 34) La tasa de desempleo de Medellín Área Metropolitana fue de 10,8% en 2017, La tasa de empleo informal de 42,8%. El Salario promedio por sexo en el 2017 fue de 1.377.536 COP para los hombres y 1.145.895 COP para las mujeres. (Anexo 35)

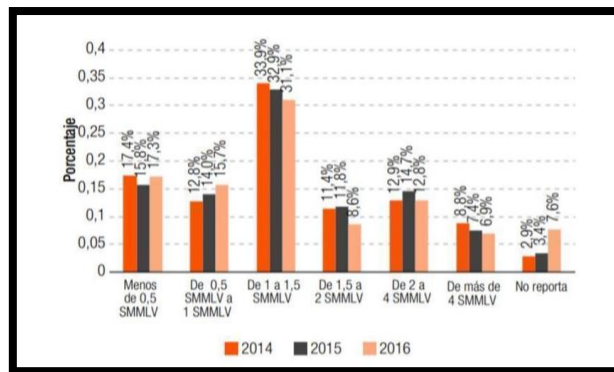
El Anexo 36 muestra que el 97,1% de la Población tiene acceso a servicios básicos como acueducto, alcantarillado y energía. Y el Grafico 6 la distribución promedio de las viviendas por estrato para 2016.

Gráfico 6. Distribución promedio de las viviendas por estrato para 2016



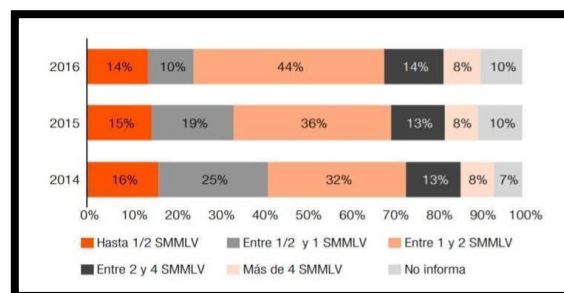
**Fuente:** Informe de Calidad de vida de Medellín 2016.

Gráfico 7. Medellín Área Metropolitana. Participación de los ocupados por nivel de salario. 2014-2016



Fuente: Informe de Calidad de vida de Medellín 2016.

Gráfico 8. Distribución de la población ocupada por ingresos laborales 2014-2016



Fuente: Informe de Calidad de vida de Medellín 2016.

Tasa de liquidación empresarial, creación de empresas y neta de creación de empresas (personas jurídicas) 2012-2016. (Gráfico 9)

Gráfico 9. Tasa de liquidación empresarial, creación de empresas y neta de creación de empresas (personas jurídicas) durante 2012-2016

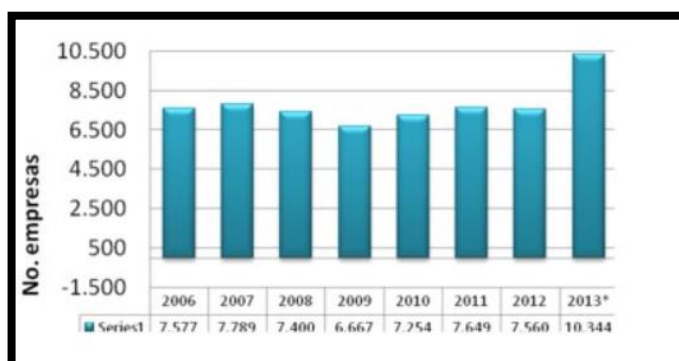


Fuente: Informe de Calidad de vida de Medellín 2016.

El Plan de Desarrollo de Medellín 2004-2007 se buscó crear condiciones para un desarrollo social equilibrado, por medio del fortalecimiento del tejido empresarial. (...) incluyeron diferentes instrumentos orientados a promover el emprendimiento, la conectividad, la innovación, el incremento de la productividad, el acceso a mercados y financiamiento, instrumentos que se materializaron en distintos programas: Medellín mi Empresa, Cultura E, Red de Microcrédito, Capital Semilla, Investigación, innovación y desarrollo tecnológico, y en el proyecto Fortalecimiento de Clúster. “Medellín, es integrada con la región y con el mundo”, como herramienta para la atracción de inversión extranjera; donde el clúster textil fortalece las relaciones con los mercados internacionales.

Las iniciativas de clúster continúan y para el Plan de Desarrollo de Medellín 2008-2011, “Desarrollo Económico e Innovación”, dan (...) “continuidad a las acciones transversales para el fortalecimiento del tejido empresarial: creación y fortalecimiento de las empresas, formación para el trabajo, innovación y la productividad, y acceso a financiamiento”. Destinando el 1% del presupuesto a innovación, haciendo énfasis en los modelos económicos para desarrollar frente a los TLC y al crecimiento de las pymes. El Plan de Desarrollo de Medellín 2012-2015, “Competitividad para el desarrollo económico con equidad”, buscó “la generación de oportunidades para la población (trabajo decente e inclusión social y económica) a través de tres componentes: fortalecimiento de la base empresarial, con énfasis en innovación; mejoramiento de la infraestructura de conectividad física; y la inserción de la ciudad en la dinámica nacional e internacional, para un mayor aprovechamiento de los vínculos comerciales, de inversión, entre otros. (...) uno de los programas definidos es el “Fortalecimiento empresarial de alto potencial de crecimiento y diferenciación”, el cual incluye elementos críticos para el desarrollo y especialización de la base empresarial de la ciudad: formalización, productividad, énfasis en unidades productivas de alto potencial de crecimiento, y fortalecimiento de capacidades de las pymes para enfrentar los TLC.”<sup>1</sup>

Gráfico 10. Número de Empresas constituidas durante el 2016 - 2013 en Medellín



**Fuente:** Informe de Calidad de vida de Medellín 2016.

<sup>1</sup> tomado de:

<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2016/LIBRO%20CLUSTER%209.pdf>

El Plan de desarrollo 2016-2019, presenta un conjunto de retos, entre los que se encuentra: potencializar el emprendimiento, innovación y consolidación de sectores clave para el desarrollo económico, empresarial y social de la ciudad, impulsándose con la participación de diversos agentes productivos públicos y privados, generando acciones orientadas a fortalecer, fomentar, promover, difundir e implementar la inversión y la reinversión empresarial, contribuyendo al fortalecimiento del tejido empresarial existente y al asentamiento de nuevas inversiones productivas en el territorio de Medellín.

## 5.11 Lista de Maquinaria de Lavados y Acabados Químicos, Confección de Prendas de Vestir y Acabados Textiles

Las siguientes listas (Tabla 66, 67, 68) corresponden a la maquinaria necesaria a adquirir en la medida que se introducen los diferentes procesos de producción en las diferentes etapas del horizonte operacional.

### 5.11.1 Lista de Maquinaria de Lavados y Acabados Químicos

Tabla 66. Lista de Maquinaria en Lavados y Acabados Químicos

Maquinaria			Productor	Descripción	Precio Unidad	Personal Requerido Unidad
Cantidad	Nombre Comercial	Tipo				
1	Calderín agua lavadora)	aquatubular con quemador de gas NATURAL 10 bhp	SECAVENT	Para producir el vapor y el aire caliente que requiera la máquina de lavado	15.000.000 COP	0
1	Calderín de aceite térmico	Pirotubular a gas natural 6 bhp	SECAVENT	Calderín a gas pirotubular para producir el aire caliente encargado de dar los acabados especiales y secar la tela (termofijadora)	22.000.000 COP	0
1	Máquina de tenido y Lavadora	MF2XJHT	MCS	Maquina redonda de teñido que se utiliza para lavar las telas estampadas y puede ser utilizada para tenido	370.000.000 por 200 Kg	1
1	Termofijadora	4 campos	MOMFORT	4 campos en los cuales circula aire caliente	1.000.000.000 COP	4
1	hidroextractora	Corino	SUMALLA	Retira el exceso de agua y alista la tela para la termofijadora	43.000.000 COP	1
1	Intercambiador de calor	Tubos y coraza		Este calentara el aire necesario para realizar los acabados especiales y el secado de tela, el aceite se retorna al calderín	130.000.000 COP	0

Fuente: Autor.

### 5.11.2 Lista de Maquinaria en la Confección de Prendas de Vestir

Las máquinas de coser industrial proporcionan más capacidad de trabajo que las de uso doméstico, al conseguir puntadas de orden de entre 800 a 7.000 por minuto, se podrá ahorrar tiempo en la fabricación de prendas de vestir, aumentando la precisión.

Cada máquina de coser requiere de un trabajador que la utilice de forma manual, por lo que se debe estar atento a la hora de realizar las operaciones y detalles en cada prenda.

Las máquinas de coser industriales se pueden clasificar según sus funciones y características en:

- Máquinas de pespunte recto
- Máquinas de Overlock y recubridoras
- Maquinas Zig-Zag
- Máquinas de doble arrastre
- Máquinas de triple arrastre
- Máquinas de Puntada Invisible

Existen fabricantes que ofrecen máquinas de coser industriales tales como: Singer, Brother, Juki, Jack, Bernina, PFAFF, Janone y Toyota.

Tabla 67. Lista de Maquinaria en la Confección de Prendas de Vestir

Maquinaria			Productor	Descripción	Precio Unidad	Personal Requerido Unidad
Cantidad	Nombre Comercial	Tipo				
15	Puntada Recta	S7300A/P	BROTHER	Longitud Max. Puntada 5 mm Velocidad Max. Puntada 4.000 a 5.000 p.p.m	5.674.000 COP	1
10	Fileteadora	MO-6816S	JUKI	Longitud Max. Puntada 4.5 mm Velocidad Max. Puntada 5.000 sti/min	5.534.000 COP	1
10	Recubridora	MF-7900-H22,23/UT	JUKI	Longitud Max. Puntada 0,9 -3,6 mm Velocidad Max. Puntada 6.000 sti/min	8.740.000 COP	1
1	Botonadora	BE-438FX	BROTHER	Longitud Puntada 0,05 - 4,0 mm Velocidad Max. Puntada 2.800 sti/min	13.300.000 COP	1
1	Ojaladora	HE-800B-02	BROTHER	Velocidad Max. 4.000 ppm Largo Max ojal 40 mm Ancho Max Ojal 6 mm	5.800.000 COP	1
2	Mesa para Cortar	N/A	N/A	10 m x 2 m	2.800.000 COP	0
6	Cortadora de Tela	N/A	N/A	30 cm largo de la cuchilla	3.300.000 COP	1

**Fuente:** Autor.

### 5.11.3 Lista de Maquinaria Acabados Textiles

Tabla 68. Lista de Maquinaria de Acabados Textiles

Maquinaria			Productor	Descripción	Precio	Personal Requerido
Cantidad	Nombre Comercial	Referencia				
1	Plotter	FASTJET PRO-2200	Plotter Technology	Ancho Max. Papel 220 cm. Ancho Min. Papel 90 cm. Resolución Impresión 600 DPI	17.600.000 COP	0
1	Impresora Digital	SCF9370PS	EPSON	Impresora digital para transferencias de sublimación de tinta. Ancho Máximo 162,6 cm	98.100.000 COP	0
1	Impresora Textil	GTX BROTHER	BROTHER	Impresión de inyección de tinta en textiles	83.300.000 COP	1
1	Pulpo Screening	Riley 350	Ryonet	8 colores y 6 Estaciones	24.800.000 COP	2
1	Sublimadora	Eclipse9070 con PLC	SISMATEX S.A.S	Sublimadora de uso industrial de 6 bandejas en sistema continuo y control de Temp. PLC. Medidas 160 x 100 cm	75.000.000	1
1	Cortadoras de Vinilo	CE6000	GRAPHTEC	Cortador de Vinilo y Cortador Plotter	5.850.000 COP	0

**Fuente:** Autor.

### 5.12 Costo de Producción por unidad de producto

Se calculan teniendo en cuenta los cargos fijos en la utilización de la maquinaria, pues estos requieren además de electricidad y agua, vapor de agua, aire caliente y aceite.

Tabla 69. Otros cargos fijos para tener en cuenta en costo de producción por unidad de producto

Concepto del Costo	Precio [COP]
Electricidad	614 COP kWh
Paso por Rama	(1600 – 2000) x Kg
Lavado Sencillo (sin químicos)	(2500 – 3000) x Kg

**Fuente:** Autor.

Tabla 70. Lista de Costos y Precios por kilogramo de tejido procesado según el tipo de acabado

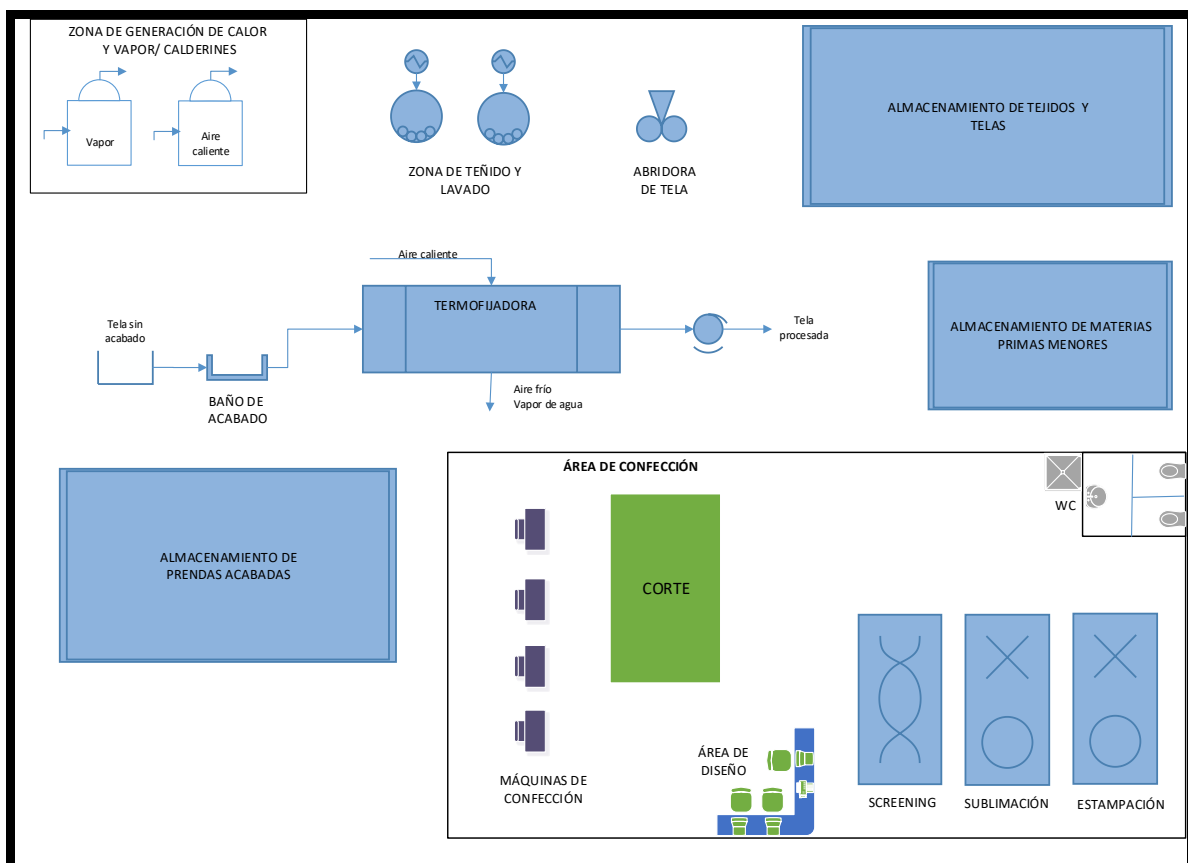
TIPO DE TEJIDO	TIPO DE ACABADO	Costo del Acabado [COP] x Kg	Precio Tela + Acabado Especial [COP] x Kg
Poliéster / Poliéster - Nylon	Hidrofílico	10.700	65.400
Poliéster / Poliéster - Nylon	Hidrofóbico	12.300	79.600
Poliéster / Poliéster - Nylon	Suavizado	9.400	52.900
Poliéster / Poliéster - Nylon	Bacteriostático y Fungistático	11.200	66.300

Fuente: Autor.

### 5.13 Distribución de Planta

#### 5.13.1 Gráfico General de Distribución de Planta

Figura 8. Distribución General de la Planta



Fuente: Autor.



## **6. ESTUDIO ORGANIZATIVO Y LEGAL**

### **6.1 Estudio Organizativo**

#### **6.1.1 Forma jurídica de la nueva empresa**

En Colombia por constitución existen varios tipos de sociedades jurídicas e institucionales que una organización social puede acoger, esta regula los derechos, deberes y las relaciones entre sus accionistas, empleados, entidades privadas y públicas. Así es posible identificar el entorno institucional y legal sobre el cual el proyecto y sus diferentes fases operaran.

El presente proyecto estima su inicio y operación bajo una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S.

La Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S se define como la agrupación de personas que adelantan labores preestablecidas, ya sea o no con fines lucrativos, una vez constituida legalmente forma una persona jurídica distinta de los socios individuales los cuales responden hasta el monto de sus aportes.

Sociedad por acciones Simplificadas surgen como mecanismo alterno a las antes denominadas empresas unipersonales, puesto simplifica el régimen de las sociedades por acciones clásicas facilitando al pequeño y mediano empresario su constitución como persona jurídica limitando su responsabilidad social al patrimonio social, es decir, constituyen un patrimonio autónomo independiente del patrimonio de sus socios.

Persona Jurídica: Artículo 633 del Código Civil Colombiano. Se llama persona jurídica, una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Las personas jurídicas son de dos especies: corporaciones y fundaciones de beneficencia pública. Hay personas jurídicas que participan de uno y otro carácter.

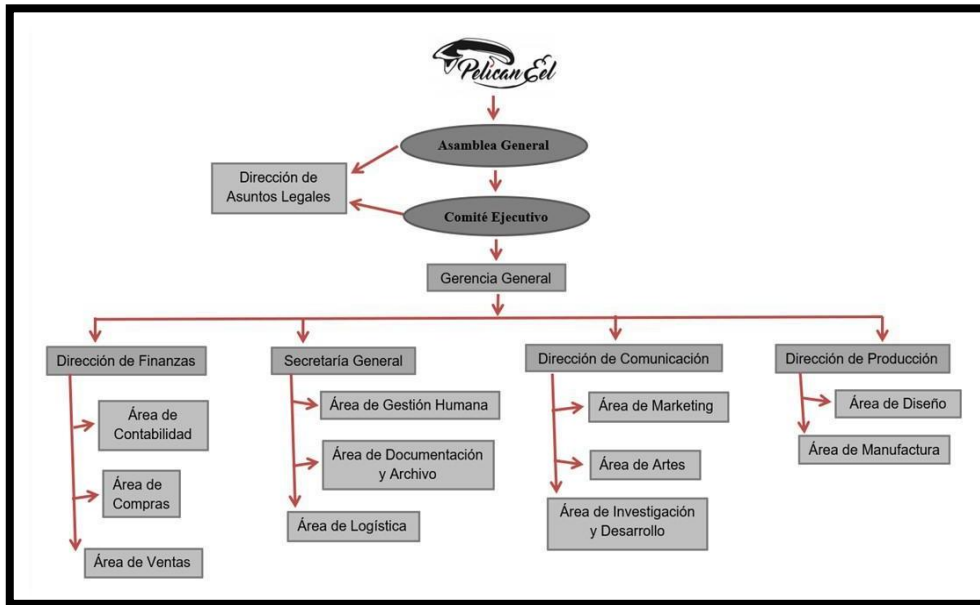
#### **6.1.2 Tipo de organización recomendada**

##### **6.1.2.1 Organización con *Ánimo de Lucro, Lineal-Funcional y Centralizada***

Pequeña empresa cuyo objetivo principal es lograr utilidad. Para esto, la estructura organizacional básica se concentra en el Asamblea General de Accionistas.

#### **6.1.3 Cargos Administrativos**

Figura 9. Estructura Organizacional y Cargos Administrativos



Fuente: Autor.

### 6.1.3.1 Definiciones de las Direcciones, Áreas, Empleados y Orden Jerárquico

#### Asamblea General de Accionistas

Personas encargadas de visionar, planear y tomar las decisiones para que la compañía sea exitosa.

#### Accionista

Persona natural que posee acciones de la compañía.

#### Comité Ejecutivo

Personas encargadas de estructurar el plan operativo para la ejecución de todas las decisiones tomadas por la Asamblea General de Accionistas.

#### Gerencia General

Responsable de dirigir el Comité Ejecutivo y mediador ante la Asamblea General de Accionistas.

#### Secretaría General

Responsable de elaborar, recibir y archivar todos los documentos de la compañía.

#### Dirección de Finanzas

Responsable de la gestión financiera de la compañía, así como de la planificación, la ejecución e información financiera.

### **Dirección de Comunicación**

Responsable de establecer la planificación y gestión de cualquier tipo de actividad que afecte la imagen pública de la compañía, así como de la comunicación interna.

### **Dirección de Producción**

Responsable de generar estrategias y planificar todos los procesos de manufactura de los productos.

### **Dirección de Asuntos Legales**

Responsable de establecer los criterios que permitan atender de manera eficaz los asuntos legales que surjan respecto a las actividades de la compañía.

### **Área de Contabilidad**

Responsable de llevar la contabilidad de la compañía, así como de realizar cualquier tipo de cuentas, costos y cálculos requeridos.

### **Área de Compras**

Responsable en la planificación, ejecución y control de todas las compras de los diferentes departamentos y áreas.

### **Área de Ventas**

Responsable de planear, ejecutar y controlar el desarrollo de los planes de venta.

### **Área de Gestión Humana**

Responsable de dirigir los procesos de reclutamiento, selección, capacitación y evaluación del desempeño.

### **Área de Documentación y Archivo**

Responsable de llevar la documentación y archivos de la compañía en orden y actualizados.

### **Área de Logística**

Responsable de realizar trámites, correspondencias, operaciones bancarias de rutina, entrega de productos de la compañía y logística en atención de eventos.

### **Área de Marketing**

Responsable de formular, analizar, evaluar y seleccionar oportunidades de negocio, consumidores, competencia mediante estrategias.

### **Área de Artes**

Responsable de dirigir los equipos de diseño y producción artística, apoyar toda clase de proyectos que contengan aspecto visual y artístico.

### **Área de Investigación y Desarrollo, Diseño y Manufactura**

Responsable de realizar procesos de investigación con el fin de analizar, desarrollar e innovar estrategias y prototipos de productos, además de mejorar los existentes.

### **Mensajero**

Persona responsable de realizar trámites, correspondencias, operaciones bancarias, entrega de productos de la compañía.

### **Vendedor**

Persona responsable de realizar las ventas de los productos de la compañía.

### **Empleado al contrato**

Persona contratada por la organización para trabajar en una tarea o actividad específica.

#### **6.1.3.2 Número de personas por cargo, funciones y salarios propuestos**

La Tabla 71 muestra un resumen del cargo a desempeñar, el número de personas a cargo y los salarios propuestos durante la ejecución del plan de negocio.

No se tendrá remuneración económica por ser parte de la Asamblea General y/o Comité Ejecutivo, salvo se estipule lo contrario por la Asamblea General.

Los accionistas están obligados mediante los estatutos a realizar todo tipo de tareas, actividades y labores necesarias para el crecimiento de la compañía sin remuneración durante los dos (2) primeros años.

Desde el 2021 hasta el 2023 cada persona ocupando un cargo administrativo podrá devengar 1 salario mínimo legal colombiano (Base 2019: S.M.L.V 828.116 COP).

La Dirección de Asuntos Legales y Dirección de Finanzas se manejarán por Contratos de Prestación de Servicios.

Las tareas específicas adicionales que necesiten en la medida que la compañía avanza se realizarán por Contratos de Prestación de Servicios.

*Tabla 71. Resumen Cargo, Número de Personas y Salarios Propuestos*

CARGO	Número de Personas	SALARIOS BASICOS PROPUESTOS [COP]					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
Asamblea General	5	0	0	0	0	0	0
Comité Ejecutivo	5	0	0	0	0	0	0
Gerencia General	1	0	0	0	1.200.000	1.272.000	1.348.320
Dirección Asuntos Legales	1	Contrato de Prestación de Servicios					
Dirección Finanzas	1	Contrato de Prestación de Servicios					
Secretaría General	1	0	0	0	1.200.000	1.272.000	1.348.320
Dirección Comunicación	1	0	0	0	0	1.272.000	1.348.320
Dirección Producción	1	0	0	0	0	0	1.348.320

**Fuente:** Autor.

### 6.1.3.3 Función de las Direcciones y Áreas

#### Asamblea General

Definida en los Estatutos, para la conformación de la sociedad por acciones simplificada en 2019.

#### Comité Ejecutivo

Un Comité Ejecutivo debe asumir el liderazgo de ejecución sobre las decisiones tomadas por la Asamblea General de Accionistas, teniendo como funciones principales las siguientes:

- A. Conformado por los representantes de las siguientes direcciones La Gerencia General, Secretaría General, Finanzas, Comunicación y Producción.
- B. El Gerente General servirá como cabeza del Comité Ejecutivo.
- C. El Comité Ejecutivo deberá tener un mínimo de 1 reunión cada mes en algún lugar acordado por ellos mismos. Sin embargo, reuniones pueden ser programadas en cualquier momento y con la frecuencia que sea necesaria.
- D. Los miembros del Comité Ejecutivo no deberán recibir ninguna compensación por realizar sus responsabilidades como miembros del Comité Ejecutivo más allá de lo estipulado aquí o a discreción del

Comité. Se podrá adoptar la política en la cual se reembolsa a un miembro del Comité Ejecutivo por los gastos incurridos en relación con el cumplimiento de las responsabilidades, como gastos de viaje, reuniones, refrigerios.

- E. Establecer y velar por los mejores estándares de calidad en todas las actividades a realizar por la compañía.
- F. Proponer y monitorear las metas propuestas las cuales permiten mejorar la organización en la compañía.
- G. Diseñar estrategias que permitan el logro de esas metas, ya sea, de manera individual o en equipo previamente establecidas en las reuniones del Comité Ejecutivo.
- H. Acciones disciplinarias.

Se debe utilizar como último recurso, al haber agotado el diálogo y compromisos (dependiendo de la falta cometida) por conductas, acciones y omisiones que pueda afectar el cumplimiento de los objetivos de la organización y compañía.

Es muy importante que al aplicar las acciones disciplinarias se reflexione y analice el grado de la falta cometida y sus consecuencias en la productividad y eficiencia.

Para llegar a hablar de imponer una sanción, se debe hacer el siguiente estudio:

- Diagnóstico de la situación, las circunstancias que llevan a el directivo o empleado a cometer una falta, violación y el daño que produjo en la organización y compañía.
- Prueba de la falta, se debe demostrar con pruebas los hechos, violaciones detectadas que han de ser motivo de sanción.
- Defensa, la persona involucrada tiene derecho a presentar una buena defensa con argumentos lógicos que justifiquen sus actos.
- Deliberación y decisión de la Asamblea General de Accionistas, La decisión de la Asamblea General de Accionistas puede terminar en:

*Amonestación o suspensión temporal:* Consiste en suspender temporalmente las actividades de la persona involucrada por encontrarse culpable en una conducta, falta, violación o daño leves perjudiciales al buen nombre de la organización y compañía.

*Despido:* Consiste en prescindir de la persona involucrada por encontrarse culpable de una conducta, falta, violación o daño graves perjudiciales al buen nombre de la organización y compañía.

### *Conductas, faltas, violaciones y daños:*

- Desempeño insatisfactorio a los estándares de la compañía en repetidas ocasiones.
- Falta de interés en el trabajo, llegadas tarde, errores y ausencias.
- Mala actitud.
- Utilización de los bienes y dinero de la compañía en forma incorrecta o beneficio personal.
- Llevar a cabo acciones no autorizadas por la Asamblea General de Accionistas.
- Defraudar a la empresa con robos, alteración o sustracción de información, ventas con precios diferentes a los establecidos o cualquier acto de engaño.

Las decisiones tomadas por la Asamblea General de Accionistas se deben elaborar por escrito y son consideradas oficiales, no aceptando opiniones de los miembros a los que se les está reportando la información.

Un miembro de la compañía descubierto en fraude será motivo suficiente para la terminación del contrato de trabajo, sin derecho a indemnización.

### **Gerencia General**

La responsabilidad general es dirigir toda la ejecución de actividades de la compañía velando por su éxito.

Las funciones del Gerente General deben incluir los siguientes:

1. Conformar y presentar los objetivos definidos por la Asamblea General de accionistas al Comité Ejecutivo.
2. Presidir las reuniones del Comité Ejecutivo.
3. Valorar e imprimir su firma en todo tipo de documentación de la compañía como: emitir pagarés, letras de cambio, giros, garantías, certificados y todo tipo de obligaciones negociables o transferibles para cualquier propósito de la compañía.
4. Establecer una dirección estratégica en la cual se visualice el cronograma general de actividades regulares, establecido con anterioridad en conjunto con el Comité Ejecutivo.

5. Asegurar que en ciertas reuniones de la Asamblea General de Accionistas o Comité Ejecutivo se cuente con expertos en temas específicos de los cuales los miembros no tengan conocimiento, este experto sólo dará opiniones, responderá preguntas y dará su punto de vista, más no contará con voto y no se le permitirá estar presente en ninguna votación.
6. Asegurarse en la competencia de ejecución de todos los procesos de la compañía.
7. Tener la prerrogativa de remover a cualquier miembro de la compañía en un compromiso en particular a causa de fraude, insubordinación, falta de confianza, ausentismo en las reuniones, insuficiencia en el rendimiento, generación de mal ambiente laboral o simplemente por el bien de la compañía.
8. Predecir un periodo de tiempo razonable para la ejecución de proyectos y adquisición de nuevos equipos y materiales.
9. Capacidad de responder a necesidades individuales de los diferentes departamentos y personas en general, tiene total libertad para alterar y establecer rutinas que necesiten de una exigencia en particular.
10. Responsable en el monitoreo del progreso de cada participante de la organización, velar por las herramientas necesarias y el entrenamiento apropiado para un buen desempeño de las labores de manera personal.
11. Hacer entrevistas para el personal que conforma el Comité Ejecutivo.
12. Valorar con el Director de Finanzas y la Secretaría General cualquier movimiento financiero de la Compañía.
13. Proveer visión y establecer objetivos para la compañía.
14. Ser el representante legal para todas las cuestiones de la compañía.
15. Se reserva el derecho de asignar y modificar a cualquier persona del comité ejecutivo, todas o alguna de sus obligaciones y responsabilidades.
16. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Secretaría General**

Encargada de dirigir la organización sistemática de toda la información producida por la compañía; además, de realizar todas las demandas de la presidencia.

Los deberes de la Secretaría General deberán incluir los siguientes:



1. Coordinar el recibimiento, disposición, organización y archivo de la información producida por las diferentes secretarías de la compañía para ser ofrecido al comité ejecutivo y a la Gerencia General.
2. Estar al frente de todas las necesidades alrededor de la Gerencia General.
3. Apoyar las reuniones del Comité Ejecutivo.
4. Elaborar las actas y documentos correspondientes de todas las acciones tomadas en las reuniones del Comité Ejecutivo y Asamblea General de Accionistas, haciéndoles firmar por los respectivos miembros presentes.
5. Velar por un sistema de información oportuno donde se encuentran sistematizadas la información producida en todas las secretarías.
6. Conducir y archivar toda la correspondencia administrativa tanto dentro como fuera de la compañía.
7. Asistir al Gerente General con informes administrativos de la compañía.
8. Responsable del Área de Gestión Humana
9. Responsable del Área de Logística, de la transferencia oportuna de información dentro y fuera de la compañía.
10. Mantener registro de la asistencia a las reuniones y comités de la compañía.
11. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por el Gerente General.
12. Servir al Comité Ejecutivo.
13. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Dirección De Finanzas**

La Dirección de Finanzas está encargada de dirigir todas las proyecciones y movimientos financieros de la compañía.

Los deberes del Director de Finanzas deberán incluir los siguientes:

1. Contratar un contador para realizar todas las cuentas de la compañía.

2. Proveer toda la información financiera actualizada cada mes, comunicando el estado financiero de la compañía a la Asamblea General de Accionistas, la Gerencia General y el Comité Ejecutivo.
3. Diseñar e implementar estrategias con el fin de asegurar un eficiente aprovechamiento de los recursos financieros de la compañía, para sacar el máximo beneficio de estos.
4. Archivar todos los documentos, recibos, cuentas, que sean generados por y para la compañía, incluyendo costos, ingresos, egresos.
5. Determinar políticas de estrategia y operación del sistema financiero de la compañía.
6. Analizar resultados operacionales y de gestión de la compañía.
7. Lograr financiación bancaria, analizando con criterio la política de inversiones.
8. Construir modelos de costos y su adecuado control.
9. Generar indicadores que evalúen el desarrollo de la compañía.
10. Mantener las licencias de la compañía e impuestos al día de todas las actividades que lo requieran.
11. Manejar todas las transacciones financieras de la compañía, sólo el Director de Finanzas puede utilizar las tarjetas débito y crédito para realizar cualquier tipo de transacción.
12. Preparar otros reportes financieros en la medida que la compañía los necesite.
13. Responsable del Área de Compras, en la planificación, ejecución y control de todas las compras de los diferentes departamentos y áreas.
14. Responsable del Área de Ventas, de planear, ejecutar y controlar el desarrollo de los planes de venta.
15. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por el Gerente General.
16. Servir al Comité Ejecutivo y a la Gerencia General.
17. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

## **Dirección De Comunicación**

Encargada de dirigir todos los movimientos de la compañía dentro del mercado.

Los deberes del Director de Comunicación deberán incluir los siguientes:

1. Responsable de diseñar, planear e implementar estrategias que permitan crear, construir, dar coherencia y mantener una imagen pública de la compañía en el mercado objetivo como en el funcionamiento interno.
2. Gestionar la comunicación interna, corporativa, institucional, marketing y publicidad de la compañía.
3. Trabajar cooperativamente con la Dirección de Producción, el Área de Artes, Marketing y Ventas.
4. Establecer modelos de valoración de estrategias de comunicación donde se considere de forma sistemática los modelos ejecutados, sus resultados, análisis y decisiones.
5. Responsable de mantener todo lo relacionado con propagandas comerciales, incluyendo internet, generando interés con el fin de crear una relación con vendedores y el mercado objetivo.
6. Reportar quincenalmente a la Gerencia General cualquier posibilidad de negocio por mínima que sea, además realizar una lista activa "Hot Lead".
7. Responsable del Área de Marketing, de formular, analizar, evaluar y seleccionar oportunidades de negocio, consumidores, competencia mediante estrategias.
8. Responsable del Área de Arte, de dirigir los equipos de diseño y producción artística, apoyar toda clase de proyectos que contengan aspecto visual y artístico.
9. Reportar y mantener el inventario de todo el Departamento de Comunicación para ser entregadas a la Secretaría General.
10. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por la Gerencia General.
11. Servir al Comité Ejecutivo y Asamblea General.
12. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Dirección De Producción**

Encargado de dirigir todo el proceso de producción y manufactura de los productos de la compañía.

Los deberes del Director de Producción deberán incluir los siguientes:

1. Responsable de reportar y mantener el inventario de todo el Departamento de Producción para ser entregadas a la Secretaría General.
2. Diseñar y dirigir los planes de producción, la necesidad de materiales, proporciones apropiadas, cálculo de volúmenes de producción.
3. Planear y ejecutar la manufactura de todos los productos aprobados por La Asamblea General y el Comité Ejecutivo.
4. Determinar el volumen de stock idóneos, en cuanto a materias primas y producto terminado, con el fin de satisfacer adecuadamente la programación de ventas y calidad.
5. Coordinar con el Área de ventas con el fin de adaptar la cantidad de producción con la capacidad productiva de la compañía y las necesidades del cliente.
6. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por el Gerente General.
7. Servir al Comité Ejecutivo y La Asamblea General.
8. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Dirección De Asuntos Legales**

Asumir todos los procesos legales en los que incurra la compañía para asegurar un eficiente funcionamiento.

Los deberes del Director de Asuntos Legales deberán incluir los siguientes:

1. Asegurar que la compañía se encuentra en un estado legal vigente que le permita realizar sus movimientos.
2. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por la Asamblea General de Accionistas y el Gerente General.
3. Desempeñar la parte representación jurídica de todos los casos que involucren la compañía.
4. Velar por el cumplimiento de los deberes y derechos de los trabajadores de la compañía.

## **Área De Gestión Humana**

Suscrita a la Secretaría General y está encargada de dirigir la administración de los recursos humanos de la compañía.

Los poderes y deberes del Área de Gestión Humana deberán incluir los siguientes:

1. Gestión del talento humano realizando los procesos de reclutamiento, selección, capacitación, evaluación del desempeño, recompensas y el bienestar del personal para las labores requeridas por las diferentes direcciones y áreas.
2. Velar por la salud ocupacional del personal, por un ambiente de trabajo con las medidas de seguridad y prevenciones necesarias.
3. Construir un ambiente sano dentro de las diferentes actividades realizadas por la compañía.
4. Conquistar y mantener al personal dentro de la compañía con el fin de que trabajen y den lo máximo de sí mismos con actitud positiva y favorable para lograr los objetivos y metas de la compañía.
5. Diseñar indicadores de gestión, midiendo el esfuerzo y eficiencia de los recursos humanos.
6. Diseñar indicadores de logros, midiendo el resultado de los procesos realizados por los recursos humanos.
7. Velar por los deberes y derechos de los trabajadores de la compañía.
8. Asistir a los trabajadores de la compañía durante sus necesidades extralobares.
9. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

## **Área de Documentación y Archivo**

Suscrita a la Secretaría General responsable de realizar la gestión de los recursos bibliográficos, documentales e información de la compañía.

Los deberes del Área de Documentación y Archivo deberán incluir los siguientes:

1. Registrar, almacenar, recuperar y difundir la información de la compañía.

2. Organizar los archivos y documentos de manera física y electrónica, la cual permita una posterior localización de forma rápida.
3. Velar por el mantenimiento y control de los documentos con el fin de restaurar los deteriorados.

### **Área de Logística**

Suscrita a la Secretaría General responsables de realizar trámites, correspondencias, operaciones bancarias, entrega de productos de la compañía y logística en atención de eventos.

Los deberes del Área de Mensajería y Logística deberán incluir los siguientes:

1. Recoger, llevar, entregar la correspondencia de la compañía en los diferentes sitios de la ciudad.
2. Realizar pagos y gestiones bancarias.
3. Diligenciar de manera completa y oportuna su cronograma de tareas.
4. Realizar diligencias externas encomendadas por sus superiores y la presidencia.
5. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Área de Contabilidad**

Suscrita a la Dirección de Finanzas y tiene como principal objetivo realizar la contabilidad de todas las direcciones y áreas de la compañía.

Los deberes del Área de Contabilidad deberán incluir los siguientes:

1. Controlar y analizar los registros contables realizados por la compañía.
2. Entrega oportuna de los informes contables que la compañía deba emitir.
3. Proyectar y establecer escenarios futuros de las posibles variables que afecten la planeación financiera.
4. Determinación exacta, oportuna y confiable de impuestos mensuales y anuales, plazos legales y reglamentarios.

5. Presentar a la Dirección de Finanzas la información analítica de costos que permitan evaluar la gestión de la producción en función de los presupuestos y objetivos preestablecidos.

### **Área de Compras**

Suscrita a la Dirección de Finanzas y tiene como principal objetivo realizar las compras de todas las direcciones y áreas de la compañía.

Los deberes del Área de Compras deberán incluir los siguientes:

1. Coordinar con las diferentes direcciones y áreas las necesidades de compras de la compañía.
2. Encargado de minimizar los costos de compra, almacenamiento y distribución de la materia prima requerida por la compañía.
3. Asegurar el flujo de producción continuo, con el fin de que el ciclo de compra esté siempre en marcha.
4. Desarrollar y plantear alternativas de suministro con proveedores, manejando buenas relaciones.
5. Presentar informes de control, gestión e inventario quincenal o cuando se requiera por su dirección o la presidencia.
6. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por el Director de Finanzas.
7. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Área de Ventas**

El Área de Ventas está suscrita a la Dirección de Finanzas y tiene como principal objetivo realizar las ventas de todos los productos de la compañía.

1. Ejecutar las ventas de la compañía, reportar y mantener el inventario de todas las ventas realizadas por la compañía para ser entregadas a la Dirección de finanzas y a la Presidencia.
2. Seguimiento y control continuo de las ventas que realiza la compañía, elaborando pronósticos.

3. Colectar el dinero por ventas de Distribuidores y Vendedores y consignarla a la cuenta de la compañía o entregarla al director de finanzas.
4. Coordinar con el departamento de comunicación, el área de marketing y artes la publicidad y promoción de las estrategias de venta.
5. Coordinar con el Área de Mensajería el envío de los pedidos nacionales e internacionales.
6. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por el Director de Finanzas.
7. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Área de Marketing**

Suscrita a la Dirección de Comunicación teniendo como principal objetivo formular, analizar, evaluar y seleccionar oportunidades de negocio, consumidores, competencia mediante estrategias.

1. Buscar oportunidades de negocio, mediante investigaciones de mercados las cuales permitan identificar y analizar los problemas, deseos, cambios y tendencias en el mercado.
2. Analizar los diferentes tipos de consumidores, sus necesidades, preferencias, gustos, hábitos y comportamientos de compra.
3. Analizar la competencia directa y con relación a los productos ofrecidos, sus principales estrategias, fortalezas, debilidades, capacidades, participación en el mercado, experiencia en el mercado, recursos, ventajas competitivas, ubicación.
4. Diseño e implementación de estrategias de marketing donde se permita satisfacer las necesidades, preferencias, deseos, gustos de los consumidores.
5. Diseño de estrategias para el producto, precio, distribución y promoción.
6. Promocionar los productos mediante estrategias publicitarias a nuestro mercado objetivo.
7. Diseñar estrategias de protocolo y eventos que permitan comunicar al público la imagen y productos de la compañía.
8. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Área de Artes**



Suscrita a la Dirección de Comunicación responsables de dirigir toda la producción artística de la compañía.

Los deberes de los representantes del Área de Artes deberán incluir los siguientes:

1. Elaborar conceptos e ideas creativas que ayuden a cumplir los objetivos de la compañía y comuniquen las ideas que identifican la marca y sus productos.
2. Crear campañas publicitarias que inspiren y capten la atención del público integrando artes visuales y plásticas.
3. Trabajar cooperativamente con el Director de Comunicación y Producción, el Área de Ventas, los diseñadores gráficos y de moda para la creación de nuevos productos, los cuales serán evaluados por La Asamblea General de Accionistas.
4. El encargado de fijar la imagen corporativa en el mercado como propuesta para ser aprobada por La Asamblea General.
5. Crear y coordinar los diseñadores: gráficos y modas.
6. Servir al Comité Ejecutivo y La Asamblea General.
7. Servir en todas las tareas y responsabilidades asignadas por la Presidencia.
8. Cumplir con el reglamento interno de trabajo.

### **Área de Investigación y Desarrollo**

Suscrita a la Dirección de Comunicación responsables de dirigir la actualización de los productos existentes. como el desarrollo y evaluaciones de nuevos productos de la compañía.

Los deberes de los representantes del Área de Investigación y Desarrollo deberán incluir los siguientes:

1. Planificar, dirigir y coordinar actividades de investigación y desarrollo con el fin de crear procedimientos, productos, conocimiento o modos de utilización de materiales nuevos o perfeccionar los existentes.
2. Velar por la calidad de los productos y el cumplimiento de las regulaciones gubernamentales.

### **Área de Diseño**

Suscrita a la Dirección de Producción responsables de dirigir todos lo diseños de moda y gráfico para la producción de la compañía.

Los deberes de los representantes del Área de Diseño deberán incluir los siguientes:

1. Diseñar y crear prendas de vestir originales haciendo uso del toque artístico de la marca, para ser confeccionadas en serie, utilizando distintos tipos de tela, colores y patrones.
2. Elaborar bocetos para expresar ideas y concebir conceptos.
3. Mejorar y modificar diseños y productos realizados previamente.
4. Definir especificaciones técnicas para cada tipo de prenda de vestir.
5. Trabajar en conjunto con las Áreas de Artes, Investigación y Desarrollo.
6. Establecer buenas relaciones con proveedores y distribuidores.
7. Dirigir el trabajo de diseño para cada temporada.
8. Explorar y evaluar nuevas y emergentes tendencias de moda, técnicas con el fin de generar nuevos productos.
9. Realizar seguimiento en la elaboración de la producción de prendas de vestir.
10. Garantizar que las fechas de entrega sean respetadas.
11. Estimar costos y materiales requeridos.
12. Establecer red de proveedores y distribuidores.

### **Área de Manufactura**

Suscrita a la Dirección de Producción responsables de dirigir todos los procesos de manufactura de la compañía.

Los deberes de los representantes del Área de Manufactura deberán incluir los siguientes:

1. Contratar el personal idóneo para la manufactura de los productos de la compañía.

## **6.2 Estudio Legal**

### **6.2.1 Creación de S.A.S.**

Redacción de estatutos de la sociedad: dando asesoría en temas de vital importancia para su redacción tales como: clase de acciones, definición del derecho preferencial y demás propios.

Diligenciamiento de formularios de matrícula.

Acompañamiento en la formalización del RUT.

Pago de los servicios registrales ante cámara de comercio.

Valores adicionales (sujetos a variación por la entidad).

- Impuesto de registro: CUARENTA Y UN MIL PESOS (\$41.000).
- Formulario único empresarial: CINCO MIL QUINIENTOS PESOS (\$5.500).
- Derechos de inscripción: depende del capital de la empresa con un capital entre 2 a 4 SMMLV: OCHENTA Y CINCO MIL PESOS (\$85.000).
- Certificado de existencia y representación legal: CINCO MIL QUINIENTOS PESOS (\$5.500).

### **6.2.2 Registro de Marca**

Revisión de antecedentes marcarios.

Clasificación de los productos.

Elaboración y presentación solicitud de registro ante SIC.

Seguimiento al trámite hasta la resolución del registro de la marca.

Pago de tasas a cargo de la sociedad.

Valores adicionales (sujetos a variación por la entidad).

- Impuesto de registro: oscila entre OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS (\$888.500) a UN MILLÓN OCHENTA MIL PESOS (\$1.080.000).
- Renovación marca 483.000 anual.

Por esta gestión un valor de UN MILLÓN QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS (\$1.562.484) equivalente este a 2 SMMLV.

### **6.2.3 Revisión y elaboración de contratos comerciales y civiles**

Por esta gestión un valor de CIEN MIL PESOS (\$100.000) por contrato. Revisión de la situación legal, enmarcamiento de la relación comercial o civil al contrato idóneo y redacción de este.

#### **6.2.4 ESTATUTOS DE CONSTITUCIÓN PELICAN EEL S.A.S.**

Al quince (15) día del mes de Enero de 2020, nosotros

- [REDACTED], mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED],
- [REDACTED], mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED],
- [REDACTED], mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED],
- [REDACTED], mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No.
- [REDACTED], mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED],

Por medio del presente documento, el cual es firmado por todos nosotros, acordamos constituir una sociedad comercial del tipo de Sociedades por Acciones Simplificada, la cual se registrará por los siguientes estatutos:

### **CAPÍTULO I**

#### **NOMBRE, NACIONALIDAD, DOMICILIO, OBJETO Y DURACIÓN DE LA SOCIEDAD**

**ARTÍCULO PRIMERO. NOMBRE, NACIONALIDAD Y DOMICILIO.** La Sociedad se denomina **PELICAN EEL S.A.S.** Es una sociedad por acciones simplificada, de nacionalidad colombiana. El domicilio principal de la Sociedad es la ciudad de Medellín. La Sociedad podrá crear sucursales, agencias o establecimientos por decisión de la Asamblea General de Accionistas.

**ARTÍCULO SEGUNDO. OBJETO.** La Sociedad puede realizar en Colombia y en el exterior:

- La creación, producción y distribución de prendas de vestir deportivas tales como vestidos de baño, gorros subacuáticos, y en general cualquier prenda de uso deportivo.

- La creación, producción y distribución de prendas de vestir tales como camisetas, camisillas, sudaderas, abrigos, pantalonetas, pantalones y en general cualquier prenda de vestir.
- Adquisición y distribución de productos y accesorios asociados a los deportes extremos y convencionales tales como: aletas, caretas, snorkel, equipos deportivos y de buceo.
- La realización de procesos químicos textiles, tales como lavandería, tintorería, entre otros, en la producción de las prendas.
- La Sociedad desarrollará el objeto social por cuenta propia. No obstante, podrá actuar en representación y en nombre de terceros, por administración delegada o mediante asociación o alianzas temporales en el desarrollo de las actividades propias del giro natural de los negocios relacionados con su objeto social.
- La Sociedad podrá suscribir contratos con terceros, ya sean entidades públicas o privadas, a término fijo o indefinido, para la prestación de servicios relacionados con el objeto social.
- Abrir, manejar y clausurar cuentas corrientes en los bancos comerciales, sean casas principales o agencias.
- Ejecutar cualquier acto relacionado con el objeto principal o complementario de las actividades de su objeto social, así como cualquier otra actividad lícita que la sociedad tenga a bien realizar.

**PARÁGRAFO.** Queda prohibido a la Sociedad prestar fianzas o avales de cualquier clase, o garantizar con su firma o con sus bienes, obligaciones de terceros o de los accionistas en las que no tenga interés directo la Sociedad o que no contribuyan a generar medios directos para el desarrollo del objeto social, salvo previa autorización de la Asamblea General, mediante acta.

**ARTÍCULO TERCERO. DOMICILIO.** El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de [REDACTED] y su dirección para notificaciones judiciales será la [REDACTED]. La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

**ARTÍCULO CUARTO. DURACIÓN.** La Sociedad tendrá una vigencia de tres (03) años contados a partir de su creación, el cual podrá renovarse por decisión adoptada por la Asamblea General, la cual deberá ser registrada ante la autoridad competente.

## CAPÍTULO II

## CAPITAL Y ACCIONES

**ARTÍCULO QUINTO. CAPITAL AUTORIZADO.** El capital autorizado de la Sociedad es la suma de VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (COP\$20.000.000 M/CTE), dividido en Cincuenta Mil (20.000) acciones nominativas de valor nominal de MIL PESOS M/CTE (COP\$1.000 M/CTE) cada una.

**ARTÍCULO SEXTO.CAPITAL SUSCRITO.** El capital suscrito de la sociedad es de CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (COP\$ 5.000.000 M/CTE), dividido en CINCO MIL (5.000) acciones de valor nominal de MIL PESOS M/CTE (COP\$ 1.000) cada una.

**ARTÍCULO SEPTIMO.CAPITAL PAGADO.** El capital suscrito se pagará con lo percibido por cada socio por concepto de su participación en el capital de la Sociedad en los beneficios sociales establecidos en los balances de fin de ejercicio. En caso de que su participación no cubra el total de sus acciones también se sumará lo percibido individualmente por concepto de comisiones de venta.

En caso de que los conceptos anteriores no fueran suficientes para cubrir el total de sus acciones, se les concede a los socios un plazo de seis (06) meses adicionales contados a partir del cierre del primer ejercicio anual para cubrir con sus propios recursos las acciones faltantes. Ante la imposibilidad de pagar la totalidad de su participación será titular exclusivamente del porcentaje accionario pagado efectivamente.

**ARTÍCULO OCTAVO: ACCIONES Y NÚMERO DE ACCIONES.** Al momento de la constitución de la sociedad **PELICAN EEL S.A.S**, la sociedad cuenta con los siguientes accionistas constituyentes:

ACCIONISTA	NÚMERO DE ACCIONES	PORCENTAJE
████████████████████	2.600	52
████████████████████	600	12
████████████████████	600	12
████████████████████	600	12
████████████████████	600	12
<b>Total</b>	<b>5.000</b>	<b>100%</b>

**ARTÍCULO NOVENO. RESTRICCIONES A LA NEGOCIACIÓN DE ACCIONES.** En ningún momento durante la vigencia de esta sociedad, las acciones podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa y por escrito de los accionistas representantes del cien por ciento (100%) de las acciones suscritas. Siempre que un accionista pretenda ceder su cuota o acciones, dará aplicación al derecho de preferencia a favor de los demás accionistas en primer término y de la sociedad en forma subsidiaria, que operará como lo establecen los artículos: 12º de estos estatutos, en concordancia con los artículos 362, 364, y 365 del Código de Comercio.

**ARTÍCULO DÉCIMO. DERECHO DE PREFERENCIA EN LA ENAJENACIÓN.** Las acciones de quien esté interesado en venderlas o cederlas, se ofrecerán con sujeción a las siguientes reglas:

a) El accionista que pretenda ceder la totalidad o parte de las acciones que posea las ofrecerá a los demás accionistas por conducto del Representante Legal de la sociedad, mediante aviso escrito, en el que indicará el precio, la forma de pago y las demás condiciones o modalidades de la cesión, y si acepta o no que la negociación se perfeccione sólo sobre parte de las acciones ofrecidas;

b) Las acciones se ofrecerán por el Representante Legal a los accionistas, para lo cual dará inmediatamente traslado por escrito de la oferta a los demás accionistas, a fin de que dentro de los treinta (30) días comunes siguientes manifiesten si tiene interés en adquirir las acciones ofrecidas. Transcurrido este plazo, los accionistas que manifiesten por escrito su aceptación, tendrán derecho a tomar las acciones ofrecidas a prorrata de las que los aceptantes posean a la fecha de la oferta, sin perjuicio de que la adquisición se haga solamente por uno o varios de los accionistas;

c) Los accionistas interesados en adquirir las acciones, según el caso, que discreparen respecto del precio o del plazo o de las condiciones, comunicarán al oferente los términos en que están interesados en adquirir, y se designará un (1) perito. El avalúo, el plazo y las condiciones señalados por los peritos se enmarcarán dentro de los extremos planteados por los presuntos oferentes y demandantes, y serán obligatorios para las partes.

d) Si ninguno de los accionistas llegase a ejercer el derecho de preferencia en los términos de este artículo, la sociedad tendrá derecho a adquirir de forma preferente frente a terceros pero subsidiaria frente a los accionistas, las acciones ofrecidas dentro de los treinta (30) días comunes siguientes a la negativa de los accionistas. La decisión la deberá adoptar la Asamblea General de Accionistas en reunión extraordinaria que se convocará para tal propósito y en la que se requerirá del voto favorable de la mayoría simple de los accionistas. En caso de que la sociedad decidiese ejercer su derecho de preferencia, ésta adquirirá las acciones ofrecidas con el excedente al 50% del capital suscrito apropiado como reserva legal. De no existir fondos suficientes en la sociedad para adquirir la

totalidad de las acciones ofrecidas, la sociedad adquirirá el número de acciones proporcionales a los recursos disponibles.

e) Si los accionistas y la sociedad no ejercen, en todo o en parte, el derecho de adquirir preferentemente, el representante legal deberá convocar a una asamblea extraordinaria donde se decidirá si se permitirá la enajenación a terceros previamente aprobados por la misma asamblea, o si deberá liquidarse la sociedad.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** El peritaje al que se hace referencia en el literal c) del presente artículo lo realizará un perito que será nombrado de común acuerdo, y si no hubiere consenso, lo designará la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. El costo del peritaje será pagado por iguales partes, entre oferente y el(los) aceptante(s).

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** Situaciones especiales. El derecho de preferencia tendrá aplicación no sólo en los casos de compraventa de acciones sino en los demás casos de enajenación, sea cual fuere el título, tales como permuta, donación o aporte, por tanto, en los casos diferentes de venta, el presunto enajenante indicará en el aviso de oferta, el valor en que estima las acciones, o la contraprestación que aspira a recibir, con el fin de que los demás accionistas y la sociedad dispongan de los elementos necesarios de juicio para ejercer el derecho de preferencia, y puedan decidir si aceptan el valor indicado por el oferente o se remiten, por el contrario, a la regulación pericial.

**ARTÍCULO UNDÉCIMO. DERECHO DE EXCLUSIÓN.** Los accionistas podrán excluir, a través de la Asamblea General de Accionistas, en los términos del parágrafo 2º de este artículo, a un accionista cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

a) Cuando el accionista haya incurrido en conductas lesivas para los intereses de la sociedad, tales como, entre otras, prácticas violatorias de la lealtad comercial y de la libre competencia.

b) Cuando el accionista haya sido sancionado penal, administrativa o éticamente, durante el año anterior a la propuesta de exclusión.

c) Cuando el accionista haya cometido fraude probado ante autoridad competente en detrimento de la sociedad,

**PARÁGRAFO PRIMERO.** El accionista excluido tendrá derecho al reembolso de su participación accionaria, el cual se hará dentro del mes siguiente a la exclusión y el precio será fijado por acuerdo entre la sociedad y el accionista excluido. De no ser posible dicho acuerdo, será determinado el precio por un perito designado de común acuerdo, y de no ser posible esto último, será designado por la Superintendencia de Sociedades.



**PARÁGRAFO SEGUNDO.** La ocurrencia de la causal invocada será verificada por la Asamblea General de Accionistas, en reunión ordinaria o extraordinaria y requerirá el voto afirmativo de accionistas que representen cuando menos el 50% de las acciones suscritas y en circulación.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. READQUISICIÓN DE ACCIONES.** La sociedad podrá adquirir sus propias acciones, mediante decisión de la Asamblea General de Accionistas, adoptada con el lleno de los requisitos exigidos por la ley para tal efecto. La readquisición de acciones se realizará mediante apropiación de los recursos disponibles que excedan el equivalente al 50% del capital suscrito que la sociedad debe tener en la reserva legal.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. AUMENTO DEL CAPITAL SUSCRITO.-** El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. CLASES Y SERIES DE ACCIONES.-** Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

**PARÁGRAFO.-** Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 50% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. VOTO MÚLTIPLE.-** Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto

múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre *quórum* y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

### CAPÍTULO III

#### DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN, REPRESENTACIÓN Y REVISORÍA FISCAL

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. ÓRGANOS SOCIALES.** La dirección de la Sociedad es ejercida por la Asamblea General de Accionistas o, de modificarse su composición accionaria en tal sentido y de conformidad con la ley, lo será por su único accionista. La administración y representación legal está a cargo del Representante Legal.

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉTIMO. CONVOCATORIA A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.** La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión extraordinaria por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 50% de las acciones, suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

En la primera convocatoria, podrá incluirse igualmente, la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poder llevarse a cabo la primera reunión por falta de quórum.

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. RENUNCIA A LA CONVOCATORIA.** Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

**ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. FUNCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.** La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, y en cualquier otra norma legal vigente, las siguientes:

Elegir y remover libremente al representante legal de la sociedad y a su suplente y fijar su remuneración, crear y proveer los cargos que considere necesarios, señalarles sus funciones.

- b. Dirimir las dudas que se presenten en la aplicación de las disposiciones estatutarias.
- c. Guardar y proteger la reserva comercial e industrial de la sociedad.
- d. Abstenerse de utilizar indebidamente información privilegiada.
- e. Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones legales y estatutarias.
- f. Abstenerse de participar por sí o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia con la sociedad o en actos respecto de los cuales exista conflicto de intereses, salvo autorización expresa de la Asamblea General de Accionistas.
- g. Tener un mínimo de 1 reunión cada mes en algún lugar acordado por ellos mismos. Sin embargo, reuniones pueden ser programadas en cualquier momento y con la frecuencia que sea necesaria.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO. DERECHO DE INSPECCIÓN.** El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

El representante legal deberá suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea reglamentará los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. REUNIONES NO PRESENCIALES.** Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. RÉGIMEN DE QUÓRUM Y MAYORÍAS DECISORIAS.** La asamblea deliberará con un número plural de accionistas que representen

cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de al menos dos accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 50% de las acciones suscritas, cuando verse sobre las siguientes modificaciones estatutarias:

- La modificación de lo previsto respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.
- La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.
- La inscripción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;
- La modificación de la cláusula compromisoria;
- La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple;
- La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones;
- La aprobación o modificación de cualquier política de dividendos incluyendo la cantidad de las utilidades de la Sociedad que se han de reinvertir;
- La aprobación y modificación del modelo de negocio, y
- La fijación del precio y demás características para la colocación de las acciones que se emitan.

**PARÁGRAFO.** Así mismo, requerirá aprobación del 50% de las acciones suscritas con derecho a voto, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008.

**VIGÉSIMO TERCERO. ACTAS.** Las decisiones de la Asamblea General de Accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la Asamblea General de Accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de:

- La fecha, hora y lugar de la reunión,
- El orden del día,
- Las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea,
- La identidad de los accionistas asistentes o de sus representantes o apoderados,
- Los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas,
- La síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo,
- La transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y

- El número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la Asamblea. La copia de estas actas, autorizadas por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

**PARÁGRAFO.** En todo caso una copia de las actas deberá permanecer siempre actualizada en repositorio computacional en línea. Esta copia se considerará auténtica hasta tanto no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD.** La administración y representación legal de la sociedad estará en cabeza del representante legal cuyos suplentes podrán reemplazarlo en sus faltas absolutas, temporales o accidentales. El Representante Legal puede celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y funcionamiento de la Sociedad. El Representante Legal y sus suplentes, pueden ser personas naturales o jurídicas, son elegidos por la Asamblea General de Accionistas, por el período que libremente determine la Asamblea o en forma indefinida, si así lo dispone, y sin perjuicio de que los nombramientos sean revocados libremente en cualquier tiempo.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL.** La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado a los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. REVISOR FISCAL.** La Sociedad no tendrá Revisor Fiscal mientras no esté obligada por ley. De llegar a encontrarse en los supuestos legales que hacen obligatoria la provisión de dicho cargo, se procederá a la designación por parte de la Asamblea General de Accionistas, y su nombramiento se efectuará con posterioridad a la constitución de la Sociedad.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTADOS FINANCIEROS, RESERVAS Y DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES**

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. ESTADOS FINANCIEROS Y DERECHO DE INSPECCIÓN.**

La Sociedad tendrá ejercicios anuales y al fin de cada ejercicio social, el 31 de diciembre, la Sociedad deberá cortar sus cuentas y preparar y difundir estados financieros de propósito general de conformidad con las prescripciones legales y las normas de contabilidad establecidas, los cuales se someterán a la consideración de la Asamblea General de Accionistas en su reunión ordinaria junto con los informes, proyectos y demás documentos exigidos por estos estatutos y la ley.

Tales estados, los libros y demás piezas justificativas de los informes del respectivo ejercicio, así como éstos, serán depositados en las oficinas de la sede principal de la administración, con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles al señalado para su aprobación.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. RESERVA LEGAL.** De las utilidades líquidas de cada ejercicio la sociedad destinará anualmente un treinta por ciento (30%) para formar la reserva legal de la Sociedad hasta completar por lo menos el cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito.

**PARÁGRAFO:** La sociedad podrá disponer del porcentaje que exceda este 50% para la readquisición de acciones.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. EJERCICIO SOCIAL.** Cada ejercicio social tendrá una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil del documento privado de constitución de la sociedad y acabará el 31 de diciembre de ese mismo año.

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO. CUENTAS ANUALES.** Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el Representante Legal de la sociedad someterá a consideración de la Asamblea General de Accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del estatuto contable, del estatuto tributario y demás normas

aplicables. En caso de proveer el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. UTILIDADES.** Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la Asamblea General de Accionistas o cada que esta así lo decida. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de las que cada uno de los accionistas sea titular, previa apropiación de la reserva legal y estatutaria.

## **CAPÍTULO V**

### **DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN**

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. CAUSALES DE DISOLUCIÓN.** La Sociedad se disolverá ante la ocurrencia de cualquiera de las siguientes causales:

1. Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social
2. Por la iniciación del trámite de liquidación judicial.
3. Por las causales previstas en los estatutos.
4. Por la voluntad de los accionistas, adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único.
5. Por orden de autoridad competente.
6. Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito.

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. LIQUIDACIÓN.** Llegado el caso de la disolución de la sociedad, se procederá a la liquidación y distribución de los bienes, de acuerdo con lo prescrito en la ley, en relación con las sociedades de responsabilidad limitada.

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. LIQUIDADOR.** Hará la liquidación la persona o personas designadas por la Asamblea de Accionistas. Si no se nombrará liquidador, tendrá carácter de tal el Representante Legal o sus suplentes.

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. SUJECCIÓN A LAS NORMAS LEGALES.** En cuanto al desarrollo y término de la liquidación, el liquidador o liquidadores se sujetarán a las normas legales vigentes al momento de efectuarse la liquidación.

## **CAPÍTULO VI**

### **RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.**

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.** Todos los conflictos que surjan entre la sociedad y los accionistas, o entre los mismos accionistas en razón del contrato social, serán dirimidos mediante los siguientes métodos de solución de controversias, siguiendo el orden establecido en estos estatutos y requiriendo el agotamiento de cada uno de ellos antes de acudir al siguiente método:

Dicho Tribunal decidirá en derecho y se sujetará en cuanto a su organización y funcionamiento a las reglas legales vigentes al momento de su conformación y sesionará de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Arreglo Directo. En primera instancia se intentará un arreglo directo entre las partes en conflicto, para lo cual contarán con veinte (20) días calendario luego de haberle notificado al Representante Legal de la sociedad el inicio de los acercamientos tendiente a solucionar el conflicto de forma directa.
2. Conciliación. De no llegar a un arreglo directo entre las partes involucradas se acudirá al mecanismo de la Conciliación ante la Cámara de Comercio de Medellín.
3. Arbitramento. Como última instancia se acudirá a un tribunal de arbitramento de acuerdo con el reglamento establecido por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. El término de duración del arbitramento no podrá exceder de seis (6) meses contados a partir de la primera audiencia de trámite, prorrogables hasta por otros seis (6) meses más a solicitud de cualquiera de las partes. El procedimiento se sujetará a las normas que al respecto establece el Código de Procedimiento Civil, lo mismo que a lo dispuesto por la Ley 1563 de 2012 y demás disposiciones legales que la modifiquen o adicionen. La organización interna del Tribunal de Arbitramento deberá ser adoptada de conformidad con el reglamento que para el efecto utiliza el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Medellín.

El Tribunal de Arbitramento (Arbitraje Comercial), se regirá bajo las siguientes reglas:

1. El proceso arbitral será conducido y el laudo arbitral será proferido en la ciudad de Medellín, Colombia.
2. El Tribunal de Arbitramento estará conformado por un (1) árbitro si se trata de asuntos de mínima y menor cuantía, y por tres (3) árbitros neutrales designados de mutuo acuerdo entre las PARTES, si se trata de asuntos de mayor cuantía. Si las partes involucradas no pudieren llegar a un acuerdo sobre el nombramiento de los árbitros en un término de cinco (5) días hábiles, el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Medellín elegirá el árbitro cuando quiera que se trate de un solo árbitro, y cuando se trate de tres (3) árbitros, cada PARTE elegirá un árbitro y los dos (2) árbitros así elegidos seleccionarán al tercer árbitro.



3. Los árbitros decidirán la controversia de acuerdo a las leyes sustantivas de Colombia.
4. La decisión del Tribunal será definitiva y vinculante para las PARTES.
5. Cualquier Tribunal de jurisdicción competente podrá exigir el fallo.
6. La PARTE contra la cual se profiera o dicte el laudo, de acuerdo con esta cláusula, pagará todos los costos y gastos causados por el proceso arbitral, incluyendo los honorarios, costos y gastos legales correspondientes a los árbitros.

## **CAPÍTULO VII**

### **REMISIÓN**

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO. REMISIÓN NORMATIVA.** De conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 del Código de Comercio y 45 de la Ley 1258 de 2008, en lo previsto en estos estatutos, la Sociedad se regirá por lo dispuesto en la Ley 1258 de 2008; en su defecto, por lo dispuesto en las normas legales aplicables a las Sociedades Anónimas. Y, en todo caso, en cuanto no resulten contradictorias, por las disposiciones generales previstas en el Título I, del Libro Segundo del Código de Comercio

## **CAPÍTULO VIII**

### **ACUERDOS**

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. APOORTE INDUSTRIAL.** La Asamblea General acuerda que los socios [REDACTED] identificado con cédula de ciudadanía [REDACTED], el socio [REDACTED] identificado con cédula de ciudadanía [REDACTED], el socio [REDACTED] identificada con cédula de ciudadanía [REDACTED], el socio [REDACTED] [REDACTED] identificado con cédula de ciudadanía [REDACTED] y el socio [REDACTED] [REDACTED] identificado con cédula de ciudadanía [REDACTED], aportarán a la sociedad su trabajo durante los dos (2) primeros años sin derecho a remuneración.

**PARÁGRAFO:** Las obligaciones del aportante se someterán en estos casos al régimen civil de las obligaciones de hacer conforme lo preceptuado en el artículo 139 del Código de Comercio.

## **CAPITULO IX**

### **CLÁUSULAS TRANSITORIAS**

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO:** Las utilidades generadas al fin del primer ejercicio de la sociedad se harán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, de manera equitativa entre los socios.

El accionista decide si el porcentaje de la utilidad de comisiones de las ventas realizada se destinara al pago del capital suscrito.

**PARÁGRAFO:** Para la repartición de utilidades posteriores se hará conforme en lo consagrado en el artículo **TRIGÉSIMO PRIMERO.**

## **CAPITULO X**

### **DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD**

**ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO. REPRESENTACIÓN LEGAL.** Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a [REDACTED], mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED], como representante legal principal y a [REDACTED] mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Medellín, identificado con Cédula de Ciudadanía No. [REDACTED] como representante legal suplente de PELICAN EEL S.A.S., por el término de duración de la sociedad [REDACTED] y [REDACTED] [REDACTED] participan en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual han sido designados, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal principal y suplente de **PELICAN EEL S.A.S.**

**ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. PERSONIFICACIÓN JURÍDICA DE LA SOCIEDAD.** Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, PELICAN EEL S.A.S formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2º de la Ley 1258 de 2008.

En constancia, se firma en dos ejemplares, del mismo tenor y valor, por todos los accionistas, a los dos (15) días del mes de enero de 2020.

[REDACTED]

**CC:** [REDACTED]  
Representante Legal

[REDACTED]

**CC:** [REDACTED]  
Representante Legal (S)

[REDACTED]

**CC:** [REDACTED]

[REDACTED]

**CC:** [REDACTED]

[REDACTED]  
CC: [REDACTED]

## 7. ESTUDIO FINANCIERO

La evaluación del proyecto determina la rentabilidad de la inversión, las ventajas y desventajas que se pueden esperar de asignar o no recursos hacia los objetivos determinados por PelicanEel® S.A.S. Tomando como punto de partida la organización, estudiando y analizando los diferentes factores de orden económico, técnico, financiero, administrativo e institucional considerados en la formulación del proyecto se da el monto de la inversión, la cual representará un sacrificio inicial para los futuros inversionistas, siendo muy importante definir con la mayor claridad posible si el proyecto generará o no los recursos suficientes para mantenerse en el tiempo y hasta qué punto es justificable.

### 7.1 Presupuesto de Producción y Ventas

El presupuesto de producción y ventas se realiza para las tres etapas de operación en que se divide el proyecto.

La magnitud del Tamaño y Mercado es un aspecto indispensable para considerar, al relacionar el comportamiento de la demanda y el ingreso de los productos ofrecidos por la marca a la distribución geográfica del mercado, se puede programar un crecimiento paulatino al ritmo de las inversiones y así crecer en el mercado objetivo, minimizando a su vez riesgos de inversión bancaria temprana.

#### 7.1.1 Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca

Etapa caracterizada por haber realizado 4 colecciones

- [2016] “No Mojar” **105** unidades, con ventas de **100** unidades.  
“No Mojar Equipo UWR Tritones UdeA” **74** unidades, con ventas de **70** unidades.  
**Total Producción: 179 unidades/año.**  
**Total Ventas: 170 unidades/año.**
- [2017] “No Descender Equipo UWR Tritones UdeA” **155** unidades, con ventas de **140** unidades.  
**Total Producción: 155 unidades/año.**  
**Total Ventas: 140 unidades/año.**
- [2018] “Eu” **817** unidades, con ventas de **735** unidades.  
**Total Producción: 817 unidades/año.**  
**Total Ventas: 735 unidades/año.**

Tabla 72. Presupuesto de Producción y Ventas en la Preoperación

ETAPA PREOPERACION			
Colección / Año	2016	2017	2018
<b>No Mojar</b>			
Inventario final	5	-	-
( + ) Ventas	100	-	-
<b>Producción</b>	<b>105</b>	-	-
<b>No Mojar - Tritones</b>			
Inventario final	4	-	-
( + ) Ventas	70	-	-
<b>Producción</b>	<b>74</b>	-	-
<b>No Descender</b>			
Inventario final	-	15	-
( + ) Ventas	-	140	-
<b>Producción</b>	-	<b>155</b>	-
<b>EU</b>			
Inventario final	-	-	82
( + ) Ventas	-	-	735
<b>Producción</b>	-	-	<b>817</b>

**Fuente:** Autor.

### 7.1.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca

Puesta en marcha del Plan de Negocio, se crea de la S.A.S. con una expectativa de producción y comercialización de productos de la siguiente manera:

[2019] "It's a fish" **784** unidades, con expectativa de ventas de **735** unidades.  
 "DevilRays Equipo UWR Washington D.C." **85** unidades. con ventas de **85** unidades.  
 "Bush Jackets CAPD Alexandria V.A." **40** unidades, con ventas de **40** unidades.  
 "Colección Premium 2019" **300** unidades, con expectativa de ventas de **255** unidades.

**Total Producción: 1.200 – 1.300 unidades/año.**

**Total Ventas: 1.075 unidades/año.**

[2020] "It's a fish1" **4.366** unidades, con expectativa de ventas de **4.000** unidades.

“Colección Premium 2020” **2.308** unidades, con expectativa de ventas de **2.000** unidades.

**Total Producción: 6.674 unidades/año.**

**Total Ventas: 6.000 unidades/año.**

[2021]

“It’s a fish2” **5.056** unidades, con expectativa de ventas de **4.950** unidades.

“Colección Premium 2021” **2.647** unidades, con expectativa de ventas de **2.550** unidades.

**Total Producción: 7.703 unidades/año.**

**Total Ventas: 7.500 unidades/año.**

Tabla 73. Presupuesto de Producción y Ventas en la 1ra Etapa de Operación

1RA ETAPA DE PRODUCCION			
Colección / Año	2019	2020	2021
<b>CAPD</b>			
Inventario final	0	-	-
(+) Ventas	40	-	-
<b>Producción</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>D.C. DEVIL RAYS</b>			
Inventario final	8	-	-
(+) Ventas	77	-	-
<b>Producción</b>	<b>85</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ITS A FISH</b>			
Inventario final	78	444	550
(+) Ventas	706	4.000	4.950
<b>Inventario Inicial</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>444</b>
<b>Producción</b>	<b>784</b>	<b>4.366</b>	<b>5.056</b>
<b>PREMIUM 2019</b>			
Inventario final	45	353	450
(+) Ventas	255	2.000	2.550
<b>Inventario Inicial</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>353</b>
<b>Producción</b>	<b>300</b>	<b>2.308</b>	<b>2.647</b>

Fuente: Autor.

### 7.1.3 2<sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles ton/mes

En el [2022] se adquiere maquinaria en Confección y se vinculan las operarias como empleados directos con la S.A.S. Se proyecta una producción de **13.440** unidades/año.

[2022] "It's a fish3"  
**Total Producción: 13.440 unidades/año.**  
**Total Ventas: 12.096 unidades/año.**

En el [2023] se adquiere maquinaria en Estampación, Sublimación y Bordado. Se proyecta producir **19.200** unidades/año

[2023] "It's a fish4"  
**Total Producción: 19.200 unidades/año.**  
**Total Ventas: 17.280 unidades/año.**

En el [2024] se proyecta realizar una inversión la nueva Localización de las instalaciones de la Empresa, en la compra de Maquinaria de Lavandería y Acabados Químicos y se proyecta producir **23.040 unidades/año** en prendas de vestir. Además, se proyecta producir **16.800 Kg/año** de tela con acabados químicos especiales.

[2024] "It's a fish5"  
**Total Producción: 23.040 unidades/año.**  
**16.800 Kg/año**  
**Total Ventas: 20.736 unidades/año.**  
**9.936 Kg/año**

Tabla 74. Presupuesto de Producción y Ventas en la 2da Etapa de Operación

2DA ETAPA DE PRODUCCION			
Colección / Año	2022	2023	2024
<b>ITS A FISH</b>			
Inventario final	1.344	1.920	2.304
( + ) Ventas	12.096	17.280	20.736
<b>Inventario Inicial</b>	<b>0</b>	<b>1.344</b>	<b>1.920</b>
<b>Producción</b>	<b>13.440</b>	<b>19.200</b>	<b>23.040</b>
<b>TELAS CON ACABADOS QUIMICOS</b>			
Inventario final	0	0	1.104
( + ) Ventas	0	0	9.936
( + ) Consumo Interno	0	0	5.760
<b>Inventario Inicial</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Producción</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16.800</b>

Fuente: Autor.

## 7.1.4 Resumen Presupuesto de Producción y Ventas

A continuación, se muestra un resumen de la información descrita anteriormente.

Tabla 75. Resumen unidades producidas en cada año en la etapa de Preoperación y la proyección en las dos etapas siguientes

Año de Preoperación	Colección	Unidades Producidas/año	Unidades Vendidas/año
2016	No Mojar	179	170
2017	No Descender	155	140
2018	Eu	817	735
<b>Año en 1 Etapa de Operación</b>			
2019	It's a Fish	1.300	1.075
2020	It's a Fish 1	6.674	6.000
2021	It's a Fish 2	7.703	7.500
<b>Año en 2 Etapa de Operación</b>			
2022	It's a Fish 3	13.440	12.096
2023	It's a Fish 4	19.200	17.280
2024	It's a Fish 5	23.040 unidades / 16.800 Kg/año	20.736 unidades / 9.936 Kg/año

Fuente: Autor

## 7.2 Costos de Producción

### 7.2.1 Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca

Tabla 76. Resumen de los Costos de Producción en la Etapa de Preoperación

COSTOS DE PRODUCCION EN LA ETAPA DE PREOPERACION			
	2016	2017	2018
<b>COLECCIÓN "NO MOJAR + TRITONES"</b>			
Materia prima directa	1,129,762	-	-
Materia prima indirecta	697,920	-	-
Mano de obra directa	612,504	-	-
Costos indirectos de fabricación	349,900	-	-
<b>COSTO TOTAL "NO MOJAR - TRITONES"</b>	<b>2,790,086</b>	-	-
<b>COLECCIÓN "NO DESCENDER"</b>			
Materia prima directa	-	412,719	-
Materia prima indirecta	-	46,550	-
Mano de obra directa	-	1,433,102	-



Costos indirectos de fabricación	-	437,791	-
<b>COSTO TOTAL "NO DESCENDER"</b>	-	<b>2,330,162</b>	-
<b>COLECCIÓN "EU"</b>			
Materia prima directa	-	-	4,100,288
Materia prima indirecta	-	-	454,008
Mano de obra directa	-	-	5,857,486
Costos indirectos de fabricación	-	-	969,900
<b>COSTO TOTAL "EU"</b>	-	-	<b>11,381,682</b>

<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION EN LA ETAPA PREOPERATIVA</b>	<b>2,790,086</b>	<b>2,330,162</b>	<b>11,381,682</b>
--	------------------	------------------	-------------------

**Fuente:** Autor.

## 7.2.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca

Tabla 77. Resumen de los Costos de Producción en la 1ra Etapa de Operación

<b>COSTOS DE PRODUCCION EN LA 1RA ETAPA DE OPERACION</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>COLECCIÓN "CAPD"</b>			
Materia prima Directa	863,500	-	-
Materia prima indirecta	0	-	-
Mano de obra directa	5,270,000	-	-
Costos indirectos de fabricación	371,050	-	-
<b>COSTO TOTAL "CAPD"</b>	<b>6,504,550</b>	-	-
<b>COLECCIÓN "D.C. DEVIL RAYS"</b>			
Materia prima Directa	511,964	-	-
Materia prima indirecta	1,572,000	-	-
Mano de obra directa	420,000	-	-
Costos indirectos de fabricación	1,799,280	-	-
<b>COSTO TOTAL "D.C. DEVIL RAYS"</b>	<b>4,303,244</b>	-	-
<b>COLECCIÓN "ITS A FISH"</b>			
Materia prima Directa	9,262,915	57,315,599	73,011,094
Materia prima indirecta	4,713,750	29,166,996	37,154,184
Mano de obra directa	5,969,800	36,938,984	47,054,478

Costos indirectos de fabricación	3,936,500	24,357,652	31,027,832
<b>COSTO TOTAL "ITS A FISH"</b>	<b>23,882,965</b>	<b>147,779,231</b>	<b>188,247,588</b>

<b>COLECCIÓN "PREMIUM 2019"</b>			
Materia prima Directa	3,878,000	32,320,976	39,919,701
Materia prima indirecta	1,974,000	16,452,193	20,320,137
Mano de obra directa	2,500,000	20,836,111	25,734,722
Costos indirectos de fabricación	1,648,000	13,735,164	16,964,329
<b>COSTO TOTAL "PREMIUM 2019"</b>	<b>10,000,000</b>	<b>83,344,444</b>	<b>102,938,889</b>

<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION EN LA 1ra ETAPA PRODUCTIVA</b>	<b>44,690,759</b>	<b>231,123,675</b>	<b>291,186,477</b>
--	-------------------	--------------------	--------------------

Fuente: Autor.

### 7.2.3 2<sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles ton/mes

Tabla 78. Resumen de los Costos de Producción en la Segunda Etapa de Operación

COSTOS DE PRODUCCION EN LA 2DA ETAPA DE OPERACION			
	2019	2020	2021
<b>COLECCIÓN "IT'S A FISH"</b>			
Materia prima Directa	134,400,000	192,000,000	297,984,000
Materia prima indirecta	64,800,000	86,400,000	235,536,000
Mano de obra directa	151,409,440	229,282,800	399,335,760
Costos indirectos de fabricación	62,645,548	72,902,393	105,296,056
<b>COSTO TOTAL " IT'S A FISH "</b>	<b>413,254,988</b>	<b>580,585,193</b>	<b>1,038,151,816</b>

Fuente: Autor.

## 7.3 Costos de Administración y Ventas

### 7.3.1 Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca

Para la Preoperación los costos de administración y venta fueron relativamente bajos ya que los esfuerzos de la inversión se concentraron principalmente en gastos de posicionamiento de marca que se atribuyeron directamente como costos de producción de las colecciones.

Tabla 79. Resumen de Costos de Administración y Ventas en la Preoperación

Concepto	Etapa Preoperacion		
	2016	2017	2018
<b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Honorarios Asesoría contable	-	350,000	1,000,000
Honorarios Asesoría Jurídica	-	-	2,622,484
Registro de marca	-	-	905,616
Registro mercantil	-	-	-
Honorarios Asesoría técnica	-	165,000	-
Arrendamiento	-	-	-
Transporte, fletes y acarreos	-	285,000	-
Adecuaciones e instalaciones	-	430,900	-
Depreciación	212,292	652,318	956,907
Gastos de representación y relaciones públicas	-	-	-
<b>COSTOS DE ADMINISTRACION ANUAL</b>	<b>212,292</b>	<b>1,883,218</b>	<b>5,485,007</b>

<b>COSTOS DE VENTA</b>			
Publicidad, propaganda y promoción	-	3,808,437	8,056,940
<b>COSTOS DE VENTA ANUAL</b>	<b>-</b>	<b>3,808,437</b>	<b>8,056,940</b>

<b>TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS ANUAL</b>	<b>212,292</b>	<b>5,691,655</b>	<b>13,541,947</b>
--	----------------	------------------	-------------------

Fuente: Autor.

### 7.3.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca

Para la 1ª Etapa de Operación se empieza a incurrir en gastos administrativos necesarios para la operación como el arrendamiento que es uno de los rubros más altos, teniendo en cuenta que se crea la razón social PelicanEel S.A.S., se debe presupuestar los gastos inherentes a la matrícula mercantil y los honorarios para el funcionamiento legal de la empresa, considerando un incremento anual promedio del 10% en rubros como:

- Asesoría Contable
- Servicios de Transporte
- Registro Mercantil
- Arrendamiento
- Gastos de Venta

La depreciación no se estima en incremento ya que este gasto depende de los activos fijos que se adquieran durante esta etapa.

Tabla 80. Resumen de Costos de Administración y Ventas en la 1ra Etapa de Operación

Concepto	1ra Etapa de Operación		
	2019	2020	2021
<b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Honorarios Asesoría contable	1,150,000	1,265,000	1,391,500
Honorarios Asesoría Jurídica	-	1,000,000	1,100,000
Registro de marca	-	-	-
Registro mercantil	300,000	150,000	165,000
Honorarios Asesoría técnica	-	-	-
Arrendamiento	3,600,000	3,960,000	4,356,000
Transporte, fletes y acarreos	15,506	500,000	550,000
Adecuaciones e instalaciones	-	-	-
Depreciación	826,308	652,708	614,016
Gastos de representación y relaciones públicas	106,700	300,000	330,000
<b>COSTOS DE ADMINISTRACION ANUAL</b>	<b>5,998,514</b>	<b>7,827,708</b>	<b>8,506,516</b>

COSTOS DE VENTA			
Publicidad, propaganda y promoción	7,281,081	8,009,189	8,810,108
<b>COSTOS DE VENTAS ANUAL</b>	<b>7,281,081</b>	<b>8,009,189</b>	<b>8,810,108</b>

<b>TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS ANUAL</b>	<b>13,279,595</b>	<b>15,836,898</b>	<b>17,316,624</b>
--	-------------------	-------------------	-------------------

Fuente: Autor.

### 7.3.3 2<sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles ton/mes

#### 7.3.3.1 Costo de Administración

La carga laboral es calculada para cada empleado con un salario básico mensual, a esto se le suma la carga prestacional que es aproximadamente el 50% del mismo. (Tabla 81, 82, 83)

Tabla 81. Costo de Cargos Administrativos mensual en el año 2022

AÑO	Cargo	Puestos	SALARIO BASICO mensual	AUXILIO TRANSPORTE (ESTIMADO 2022)	TOTAL Devengado	TOTAL CARGA LABORAL MENSUAL
2022	GERENTE GENERAL	1	1,200,000	116,000	1,316,000	1,802,493

	SUBGERENTE	0	1,200,000	116,000	1,316,000	0
	DIRECTOR DE COMUNICACIÓN	0	1,200,000	116,000	1,316,000	0
	SECRETARÍA GENERAL	1	1,200,000	116,000	1,316,000	1,802,493
						<b>3,604,987</b>

Fuente: Autor.

Tabla 82. Costo de Cargos Administrativos mensual en el año 2023

AÑO	Cargo	Puestos	SALARIO BASICO mensual	AUXILIO TRANSPORTE (ESTIMADO 2022)	TOTAL Devengado	TOTAL CARGA LABORAL MENSUAL
2023	GERENTE GENERAL	1	1,272,000	123,000	1,395,000	1,910,690
	SUBGERENTE	0	1,272,000	123,000	1,395,000	0
	DIRECTOR DE COMUNICACIÓN	1	1,272,000	123,000	1,395,000	1,910,690
	SECRETARÍA GENERAL	1	1,272,000	123,000	1,395,000	1,910,690
						<b>5,732,070</b>

Fuente: Autor.

Tabla 83. Costo de Cargos Administrativos mensual en el año 2024

AÑO	Cargo	Puestos	SALARIO BASICO mensual	AUXILIO TRANSPORTE (ESTIMADO 2022)	TOTAL Devengado	TOTAL CARGA LABORAL MENSUAL
2024	GERENTE GENERAL	1	1,348,320	130,000	1,478,320	2,024,884
	SUBGERENTE	1	1,348,320	130,000	1,478,320	2,024,884
	DIRECTOR DE COMUNICACIÓN	1	1,348,320	130,000	1,478,320	2,024,884
	SECRETARÍA GENERAL	1	1,348,320	130,000	1,478,320	2,024,884
						<b>8,099,537</b>

Fuente: Autor.

### 7.3.3.2 Costo de Ventas

Tabla 84. Costo de Vendedores mensual en el año 2022

AÑO	Cargo	Puestos	SALARIO BASICO mensual	Ventas mes	% comisión	TOTAL CARGA LABORAL MENSUAL
2022	VENDEDOR 1	1	987,000	12,096,000	1%	1,674,711

	VENDEDOR 2	1	987,000	12,096,000	1%	1,674,711
	VENDEDOR 3	1	987,000	12,096,000	1%	1,674,711
	VENDEDOR 4	1	987,000	12,096,000	1%	1,674,711
	VENDEDOR 5	1	987,000	12,096,000	1%	1,674,711
		5		60,480,000		8,373,556

**Fuente:** Autor.

Tabla 85. Costo de Vendedores mensual en el año 2023

AÑO	Cargo	Puestos	SALARIO BASICO mensual	Ventas mes	% comisión	TOTAL CARGA LABORAL MENSUAL
2023	VENDEDOR 1	1	1,046,000	17,280,000	1%	1,836,831
	VENDEDOR 2	1	1,046,000	17,280,000	1%	1,836,831
	VENDEDOR 3	1	1,046,000	17,280,000	1%	1,836,831
	VENDEDOR 4	1	1,046,000	17,280,000	1%	1,836,831
	VENDEDOR 5	1	1,046,000	17,280,000	1%	1,836,831
		5		86,400,000		9,184,153

**Fuente:** Autor.

Tabla 86. Costo de Vendedores mensual en el año 2024

AÑO	Cargo	Puestos	SALARIO BASICO mensual	Ventas mes	% Comisión	TOTAL CARGA LABORAL MENSUAL
2024	VENDEDOR 1	1	1,109,000	32,328,000	1%	2,133,212
	VENDEDOR 2	1	1,109,000	32,328,000	1%	2,133,212
	VENDEDOR 3	1	1,109,000	32,328,000	1%	2,133,212
	VENDEDOR 4	1	1,109,000	32,328,000	1%	2,133,212
	VENDEDOR 5	1	1,109,000	32,328,000	1%	2,133,212
		5		161,640,000		10,666,060

**Fuente:** Autor.

Tabla 87. Resumen de Costos de Administración y Ventas en la 2da Etapa de Operación

Concepto	2da etapa de Operación		
	2022	2023	2024
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			
Gastos de personal	3,604,987	5,732,070	8,099,537
Honorarios	2,000,000	2,200,000	2,420,000

Impuestos	423,360	466,000	513,000
Arrendamiento	400,000	440,000	484,000
Servicios	200,000	220,000	242,000
Legales	30,000	33,000	36,000
Mantenimiento y reparaciones	150,000	165,000	182,000
Adecuaciones e instalaciones	200,000	220,000	242,000
Gastos de viaje	-	-	-
Depreciaciones	128,583	128,583	128,583
Diversos	2,500,000	2,750,000	3,025,000
Gastos financieros	241,920	266,000	293,000

<b>COSTOS DE ADMINISTRACION MENSUAL</b>	<b>9,878,850</b>	<b>12,620,653</b>	<b>15,665,120</b>
<b>COSTOS DE ADMINISTRACION ANUAL</b>	<b>118,546,200</b>	<b>151,447,840</b>	<b>187,981,445</b>

Concepto	2da Etapa de Operación		
	2022	2023	2024
<b>COSTOS DE VENTAS</b>			
Gastos de personal	8,373,556	9,184,153	10,666,060
Servicios - publicidad	583,333	641,667	705,833
Depreciaciones	26,984	13,379	13,379

<b>COSTOS DE VENTAS MENSUAL</b>	<b>8,983,873</b>	<b>9,839,199</b>	<b>11,385,273</b>
<b>COSTOS DE VENTAS ANUAL</b>	<b>107,806,480</b>	<b>118,070,388</b>	<b>136,623,272</b>

<b>TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS MENSUAL</b>	<b>18,862,723</b>	<b>22,459,852</b>	<b>27,050,393</b>
<b>TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS ANUAL</b>	<b>226,352,680</b>	<b>269,518,228</b>	<b>324,604,716</b>

**Fuente:** Autor.

#### 7.4 Inversión Total del Proyecto y Cronograma de Inversiones

El proyecto se desarrolla mediante etapas de operación, en las cuales se inyecta capital con el fin de escalar y garantizar los costos mínimos de producción y comercialización.

Es importante resaltar que la capacidad financiera debe estar por encima del tamaño mínimo posible para que el proyecto ofrezca viabilidad.

#### **7.4.1 Pre-Operación [2015-2018] Primeros Experimentos y Registro de Marca**

En el 2015 no hubo aporte de capital significativo, en el 2016 hubo un aporte de 4.348.604 COP que se invirtieron en la realización de las colecciones No Mojar. En el 2017 el aporte fue de 11.568.466 COP y en el 2018 de 25.353.629 COP registrando la marca “**PelicanEel**” con su respectivo logotipo.

#### **7.4.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca**

En el [2019] se invierte 57.970.354 COP en la creación de la Sociedad por Acciones Simplificadas **PelicanEel® S.A.S**, en una colección en el primer semestre de 1.000 unidades, en el segundo semestre en una colección Premium de 300 unidades y en la Participación de eventos tales como: Torneo Rugby Subacuático Pompano Beach Florida, Torneos Rugby Subacuático Medellín, Bazar de Artistas y Creativos y Medellín Fashion.

En el [2020] se invierte en tres colecciones en el año. La primera de 2.500 unidades, la segunda de 2.500 unidades y la tercera una colección Premium de 1.674 unidades. Inversión por un valor de 246.960.573 COP.

En el [2021] se invierte en tres colecciones en el año. La primera y, la segunda de 3.000 unidades cada una y la tercera una colección Premium de 1.703 unidades por una inversión proyectada de 308.503.101 COP.

#### **7.4.3 2ª Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles**

En el [2022] se proyecta realizar colecciones de 13.440 unidades y una inversión por valor de 834.691.668 COP.

En el [2023] ] se proyecta realizar colecciones de 19.200 unidades y una inversión por valor de 1.131.825.141 COP.

En el [2024] se proyecta realizar colecciones de 23.040 unidades y 16.800 Kg con una inversión por valor de 2.894.159.310 COP.

*Tabla 88. Resumen de las inversiones por año*



INVERSION TOTAL DEL PROYECTO	Etapa Preoperativa			1ra Etapa Operacion			2da Etapa Operacion		
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
COSTOS DE PRODUCCION	2,790,086	2,330,162	11,381,682	44,690,759	231,123,675	291,186,477	413,254,988	580,585,193	1,038,151,816
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	212,292	5,691,655	13,541,947	13,279,595	15,836,898	17,316,624	226,352,680	246,589,948	276,007,494
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	1,346,226	3,546,649	430,000	0	0	0	195,084,000	304,650,000	1,580,000,000
<b>TOTAL INVERSION ANUAL [COP]</b>	<b>4,348,604</b>	<b>11,568,466</b>	<b>25,353,629</b>	<b>57,970,354</b>	<b>246,960,573</b>	<b>308,503,101</b>	<b>834,691,668</b>	<b>1,131,825,141</b>	<b>2,894,159,310</b>
<b>INVERSION TOTAL [COP]</b>	<b>5,515,380,845</b>								

**Fuente:** Autor.

## 7.5 Cálculo del Valor de Rescate

Tabla 89. Detalle del Cálculo de Valor de Rescate

Descripción	Area	Fecha adquisición	Cantidad	Costo unitario	Costo total	% Rescate	Valor de Rescate
Equipo de costura	Producción	3 2016	1	80,000	80,000	0%	0
Marcos Screen	Producción	3 2016	1	119,600	119,600	0%	0
Proyector	Administración	6 2016	1	1,041,596	1,041,596	0%	0
Guillotina	Administración	7 2016	1	105,030	105,030	0%	0
TOLDOS Y CORTINAS (50% DE LA FACTURA)	Ventas	5 2017	1	1,851,174	1,851,174	0%	0
2 PERCHEROS	Ventas	6 2017	1	90,000	90,000	0%	0
Bibliotecas	Ventas	8 2017	1	576,700	576,700	0%	0
Mesas plegables	Ventas	12 2017	1	799,960	799,960	0%	0
Biblioteca	Ventas	12 2017	1	228,815	228,815	0%	0
Impresora	Administración	12 2018	1	430,000	430,000	0%	0
Computador portatil	Administración	1 2022	5	1,500,000	7,500,000	0%	0
PUNTADA RECTA	Producción	1 2022	8	5,674,000	45,392,000	15%	6,808,800
FILETEADORA	Producción	1 2022	8	5,534,000	44,272,000	15%	6,640,800
RECUBRIDORA	Producción	1 2022	8	8,740,000	69,920,000	15%	10,488,000
BOTONADORA	Producción	1 2022	1	13,300,000	13,300,000	15%	1,995,000
OJALADORA	Producción	1 2022	1	5,800,000	5,800,000	15%	870,000
MESA PARA CORTAR	Producción	1 2022	2	2,800,000	5,600,000	0%	0
CORTADORA DE TELAS	Producción	1 2022	1	3,300,000	3,300,000	0%	0
IMPRESORA DIGITAL	Producción	1 2023	1	98,100,000	98,100,000	15%	14,715,000
IMPRESORA TEXTIL	Producción	1 2023	1	83,300,000	83,300,000	15%	12,495,000
PULPO SCREENING	Producción	1 2023	1	24,800,000	24,800,000	15%	3,720,000
SUBLIMADORA	Producción	1 2023	1	75,000,000	75,000,000	15%	11,250,000
CORTADORA DE VINILO	Producción	1 2023	1	5,850,000	5,850,000	15%	877,500
PLOTER	Producción	1 2023	1	17,600,000	17,600,000	15%	2,640,000
CALDERIN DE AGUA	Producción	1 2024	1	15,000,000	15,000,000	15%	2,250,000
CALENTADOR DE ACEITE TERMICO	Producción	1 2024	1	22,000,000	22,000,000	15%	3,300,000
MAQUINA DE TEÑIDO Y LAVADORA	Producción	1 2024	1	370,000,000	370,000,000	15%	55,500,000
TERMOFIJADORA	Producción	1 2024	1	1,000,000,000	1,000,000,000	15%	150,000,000
HIDROEXTRACTORA	Producción	1 2024	1	43,000,000	43,000,000	15%	6,450,000
INTERCAMBIADOR DE CALOR	Producción	1 2024	1	130,000,000	130,000,000	15%	19,500,000
<b>TOTAL DEL VALOR DE RESCATE DE LOS ACTIVOS FIJOS</b>							<b>309,500,100</b>

Fuente: Autor.

## 7.6 Tabla de Depreciación y Amortización de Activos

Tabla 90. Resumen de Depreciación y Amortización de Activos

Descripción	Area	Fecha adquisición	Cantidad	Costo unitario	Costo total	% Rescate	Valor de Rescate	Valor a depreciar	Vida útil en meses	Depreciación mensual	Depreciación acumulada al corte
de costura	Producción	3 2016	1	80,000	80,000	0%	0	80,000	60	1,333	108,000
Screen	Producción	3 2016	1	119,600	119,600	0%	0	119,600	60	1,993	161,460
lor	Administración	6 2016	1	1,041,596	1,041,596	0%	0	1,041,596	36	28,933	2,256,791
na	Administración	7 2016	1	105,030	105,030	0%	0	105,030	60	1,751	134,789
S Y CORTINAS (50% DE LA FACTURA)	Ventas	5 2017	1	1,851,174	1,851,174	0%	0	1,851,174	60	30,853	2,067,144
HEROS	Ventas	6 2017	1	90,000	90,000	0%	0	90,000	60	1,500	99,000
cas	Ventas	8 2017	1	576,700	576,700	0%	0	576,700	120	4,806	307,573
plegables	Ventas	12 2017	1	799,960	799,960	0%	0	799,960	120	6,666	399,980
ca	Ventas	12 2017	1	228,815	228,815	0%	0	228,815	120	1,907	114,408
ora	Administración	12 2018	1	430,000	430,000	0%	0	430,000	120	3,583	172,000
ador portátil	Administración	1 2022	5	1,500,000	7,500,000	0%	0	7,500,000	60	125,000	1,375,000
DA RECTA	Producción	1 2022	8	5,674,000	45,392,000	15%	6,808,800	38,583,200	600	64,305	707,359
ADORA	Producción	1 2022	8	5,534,000	44,272,000	15%	6,640,800	37,631,200	600	62,719	689,905
RIDORA	Producción	1 2022	8	8,740,000	69,920,000	15%	10,488,000	59,432,000	600	99,053	1,089,587
ADORA	Producción	1 2022	1	13,300,000	13,300,000	15%	1,995,000	11,305,000	600	18,842	207,258
ORA	Producción	1 2022	1	5,800,000	5,800,000	15%	870,000	4,930,000	600	8,217	90,383
ARA CORTAR	Producción	1 2022	2	2,800,000	5,600,000	0%	0	5,600,000	600	9,333	102,667
DORA DE TELAS	Producción	1 2022	1	3,300,000	3,300,000	0%	0	3,300,000	600	5,500	60,500
ORA DIGITAL	Producción	1 2023	1	98,100,000	98,100,000	15%	14,715,000	83,385,000	600	138,975	0
ORA TEXTIL	Producción	1 2023	1	83,300,000	83,300,000	15%	12,495,000	70,805,000	600	118,008	0
SCREENING	Producción	1 2023	1	24,800,000	24,800,000	15%	3,720,000	21,080,000	600	35,133	0
LADORA	Producción	1 2023	1	75,000,000	75,000,000	15%	11,250,000	63,750,000	600	106,250	0
DORA DE VINILO	Producción	1 2023	1	5,850,000	5,850,000	15%	877,500	4,972,500	600	8,288	0
Y	Producción	1 2023	1	17,600,000	17,600,000	15%	2,640,000	14,960,000	600	24,933	0
IN DE AGUA	Producción	1 2024	1	15,000,000	15,000,000	15%	2,250,000	12,750,000	600	21,250	0
LADOR DE ACEITE TERMICO	Producción	1 2024	1	22,000,000	22,000,000	15%	3,300,000	18,700,000	600	31,167	0
NA DE TENDIDO Y LAVADORA	Producción	1 2024	1	370,000,000	370,000,000	15%	55,500,000	314,500,000	600	524,167	0
LIADORA	Producción	1 2024	1	1,000,000,000	1,000,000,000	15%	150,000,000	850,000,000	600	1,416,667	0
EXTRACTORA	Producción	1 2024	1	43,000,000	43,000,000	15%	6,450,000	36,550,000	600	60,917	0
AMBIADOR DE CALOR	Producción	1 2024	1	130,000,000	130,000,000	15%	19,500,000	110,500,000	600	184,167	0

Fuente: Autor.

Tabla 91. Resumen de Depreciación y Amortización de Activos por Etapas de Operación

Descripción	Area	Fecha adquisición	Cantidad	Costo unitario	Costo total	PREOPERACION										ACUMULADA
						año 2016	año 2017	año 2018	año 2019	año 2020	año 2021	año 2022	año 2023	año 2024		
Equipo de costura	Producción	3/2016	1	80.000	80.000	12.000	16.000	16.000	16.000	16.000	4.000	0	0	0	0	80.000
Marcos Screen	Producción	3/2016	1	119.600	119.600	17.940	23.920	23.920	23.920	23.920	5.980	0	0	0	0	119.600
Proyector	Administración	6/2016	1	1.041.596	1.041.596	173.599	347.199	347.199	173.599	0	0	0	0	0	0	1.041.596
Guillotina	Administración	7/2016	1	105.030	105.030	8.753	21.006	21.006	21.006	12.254	0	0	0	0	105.030	
TODOS Y CORTINAS (50% DE LA FACTURA)	Ventas	5/2017	1	1.851.174	1.851.174	0	215.970	370.235	370.235	370.235	370.235	154.265	0	0	1.696.910	
2 PERCHEROS	Ventas	6/2017	1	90.000	90.000	0	9.000	18.000	18.000	18.000	18.000	9.000	0	0	81.000	
Bibliotecas	Ventas	8/2017	1	576.700	576.700	0	19.223	57.670	18.000	57.670	57.670	57.670	57.670	57.670	249.903	
Mesas plegables	Ventas	12/2017	1	799.960	799.960	0	0	79.996	79.996	79.996	79.996	79.996	79.996	79.996	319.984	
Biblioteca	Ventas	12/2017	1	228.815	228.815	0	0	22.882	22.882	22.882	22.882	22.882	22.882	22.882	91.526	
Impresora	Administración	12/2018	1	430.000	430.000	0	0	0	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	43.000	258.000	
Computador portátil	Administración	1/2022	5	1.500.000	7.500.000	0	0	0	0	0	0	1.500.000	1.500.000	1.500.000	4.500.000	
PUNTADA RECTA	Producción	1/2022	8	5.674.000	45.392.000	0	0	0	0	0	0	771.664	771.664	771.664	2.314.992	
FILETADORA	Producción	1/2022	8	5.534.000	44.272.000	0	0	0	0	0	0	752.624	752.624	752.624	2.257.872	
RECURRIDORA	Producción	1/2022	8	8.740.000	69.920.000	0	0	0	0	0	0	1.188.640	1.188.640	1.188.640	3.565.920	
BOTONADORA	Producción	1/2022	1	13.300.000	13.300.000	0	0	0	0	0	0	226.100	226.100	226.100	678.300	
OJALADORA	Producción	1/2022	1	5.800.000	5.800.000	0	0	0	0	0	0	98.600	98.600	98.600	295.600	
MESA PARA CORTAR	Producción	1/2022	2	2.800.000	5.600.000	0	0	0	0	0	0	112.000	112.000	112.000	336.000	
CORTADORA DE TELAS	Producción	1/2022	1	3.300.000	3.300.000	0	0	0	0	0	0	66.000	66.000	66.000	198.000	
IMPRESORA DIGITAL	Producción	1/2023	1	98.100.000	98.100.000	0	0	0	0	0	0	1.667.700	1.667.700	1.667.700	3.335.400	
IMPRESORA TEXTIL	Producción	1/2023	1	83.300.000	83.300.000	0	0	0	0	0	0	1.416.100	1.416.100	1.416.100	2.832.200	
PULPO SCREENING	Producción	1/2023	1	24.800.000	24.800.000	0	0	0	0	0	0	421.600	421.600	421.600	843.200	
SUBLIMADORA	Producción	1/2023	1	75.000.000	75.000.000	0	0	0	0	0	0	1.275.000	1.275.000	1.275.000	2.550.000	
CORTADORA DE VINILO	Producción	1/2023	1	5.850.000	5.850.000	0	0	0	0	0	0	99.450	99.450	99.450	198.900	
PILOTER	Producción	1/2023	1	17.600.000	17.600.000	0	0	0	0	0	0	299.200	299.200	299.200	598.400	
CALDERIN DE AGUA	Producción	1/2024	1	15.000.000	15.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	255.000	255.000	
CALENTADOR DE ACEITE TERMICO	Producción	1/2024	1	22.000.000	22.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	374.000	374.000	
MAQUINA DE TEÑIDO Y LAVADORA	Producción	1/2024	1	370.000.000	370.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	6.290.000	6.290.000	
TERMOFILADORA	Producción	1/2024	1	1.000.000.000	1.000.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	17.000.000	17.000.000	
HIDROEXTRACTORA	Producción	1/2024	1	43.000.000	43.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	731.000	731.000	
INTERCAMBIADOR DE CALOR	Producción	1/2024	1	130.000.000	130.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	2.210.000	2.210.000	
						212.292	652.318	996.907	826.308	652.708	614.016	5.082.440	10.098.226	36.958.226	55.408.533	

Fuente: Autor.

## 7.7 Determinación de Capital de Trabajo

La Tabla 92 muestra los aportes de cada uno de los socios, los cuales fueron por común acuerdo, única y exclusivamente en dinero.

Tabla 92. Resumen de Capital de Trabajo

ACCIONISTA	CAPITAL APORTADO [COP]	PORCENTAJE
[REDACTED]	26.000.000	52
[REDACTED]	6.000.000	12
[REDACTED]	6.000.000	12
[REDACTED]	6.000.000	12
[REDACTED]	6.000.000	12
<b>Total</b>	<b>50.000.000</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Autor.

## 7.8 Tasa de Oportunidad y Costo Promedio Ponderado de Capital

No se calcula en este trabajo.

## 7.9 Financiamiento de la Empresa

Durante la 1ra Etapa de Operación y los dos primeros años de la 2da Etapa de Operación no se tiene en cuenta financiamiento de ningún tipo.

En el 2024 se buscará la financiación a través del proveedor de la maquinaria necesaria para realizar los procesos de acabados químicos, buscando realizar el pago diferido a 2 años de un saldo de 1.000.000.000 COP.

## 7.10 Estados Financieros Proyectados

### 7.10.1 Preoperación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca

La Tabla 93 muestra el Estado de Situación Financiera (Antes Balance General) de PelicanEel® S.A.S. durante la etapa de preoperación.

Tabla 93. Estados Financieros Etapa de Preoperación

**PELICANEEL S.A.S.**



**Estado de Situación Financiera Individual**

**Etapa de Preoperación [2016-2018]**

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

ACTIVOS	2018	%	2017	%	2016	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Efectivo y equivalentes	51,415,818	91.1%	46,677,540	91.4%	52,013,688	97.6%
Cuentas por cobrar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Inventarios	1,505,987	2.7%	364,036	0.7%	137,714	0.3%
<b>ACTIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>52,921,805</b>	<b>93.8%</b>	<b>47,041,576</b>	<b>92.1%</b>	<b>52,151,402</b>	<b>97.9%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>						
Propiedad, planta y equipo	5,322,875		4,892,875	9.6%	1,346,226	2.5%
Depreciaciones	-1,821,517	-3.2%	-864,610	-1.7%	-212,292	-0.4%
<b>ACTIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>3,501,358</b>	<b>6.2%</b>	<b>4,028,265</b>	<b>7.9%</b>	<b>1,133,934</b>	<b>2.1%</b>
<b>ACTIVOS TOTALES</b>	<b>56,423,163</b>	<b>100.0%</b>	<b>51,069,841</b>	<b>100.0%</b>	<b>53,285,336</b>	<b>100.0%</b>
<b>PASIVOS y PATRIMONIO</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Obligaciones financieras a corto plazo	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Proveedores	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Cuentas por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Impuestos IVA y Retenciones por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Provisión para impuesto de renta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Obligaciones laborales por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>PASIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>						
Cuentas por pagar a socios y accionistas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>PASIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PASIVOS TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	50,000,000	88.6%	50,000,000	97.9%	50,000,000	93.8%
Resultado Del Ejercicio	5,353,323	9.5%	-2,215,495	-4.3%	3,285,336	6.2%
Resultados Ejercicios Anteriores	1,069,841	1.9%	3,285,336	6.4%	0	0.0%
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>56,423,164</b>	<b>100.0%</b>	<b>51,069,841</b>	<b>100.0%</b>	<b>53,285,336</b>	<b>100.0%</b>
<b>PASIVO MÁS PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>56,423,164</b>	<b>100.0%</b>	<b>51,069,841</b>	<b>100.0%</b>	<b>53,285,336</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Autor.

La Tabla 94 muestra el Estado de Resultados Integral para la empresa PelicanEel S.A.S durante la etapa de preoperación.

Tabla 94. Estados de Resultados Integral en la Etapa de Preoperación

**Estado de Resultados Integral Individual**

**Etapas de Preoperación [2016-2018]**

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

INGRESOS	2018	%	2017	%	2016	%
Ingresos de Actividades ordinarias	29,135,000	100.0%	5,580,000	100.0%	6,150,000	100.0%
Costos de producción y venta	10,239,731	35.1%	2,103,840	37.7%	2,652,372	43.1%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>18,895,269</b>	<b>64.9%</b>	<b>3,476,160</b>	<b>62.3%</b>	<b>3,497,628</b>	<b>56.9%</b>
<b>Gastos de Operación</b>						
Gastos de administración	5,485,007	18.8%	1,883,218	33.7%	212,292	3.5%
Gastos de Venta	8,056,940	27.7%	3,808,437	68.3%	0	0.0%
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>13,541,947</b>	<b>46.5%</b>	<b>5,691,655</b>	<b>102.0%</b>	<b>212,292</b>	<b>3.5%</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>5,353,323</b>	<b>18.4%</b>	<b>-2,215,495</b>	<b>-39.7%</b>	<b>3,285,336</b>	<b>53.4%</b>
Intereses	0	0.0%	0	0.0%	0	
Otros ingresos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Otros gastos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>5,353,323</b>	<b>18.4%</b>	<b>-2,215,495</b>	<b>-39.7%</b>	<b>3,285,336</b>	<b>53.4%</b>
Impuesto sobre la renta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>5,353,323</b>	<b>18.4%</b>	<b>-2,215,495</b>	<b>-39.7%</b>	<b>3,285,336</b>	<b>53.4%</b>

Fuente: Autor.

**7.10.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca**

La Tabla 95 muestra el Estado de Situación Financiera (Antes Balance General) de PelicanEel S.A.S. durante la 1ª Etapa de Operación.

Tabla 95. Estados Financieros 1ra Etapa de Operación

## PELICANEEL S.A.S.



### Estado de Situación Financiera Individual 1ra Etapa de Operación [2019-2021]

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

ACTIVOS	2021	%	2020	%	2019	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Efectivo y equivalentes	255,505,859	86.1%	148,419,960	81.6%	64,727,824	85.9%
Cuentas por cobrar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Inventarios	39,756,799	13.4%	31,423,914	17.3%	7,913,420	10.5%
<b>ACTIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>295,262,658</b>	<b>99.5%</b>	<b>179,843,874</b>	<b>98.9%</b>	<b>72,641,244</b>	<b>96.4%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>						
Propiedad, planta y equipo	5,322,875	1.8%	5,322,875	2.9%	5,322,875	7.1%
Depreciaciones	-3,914,549	-1.3%	-3,300,533	-1.8%	-2,647,825	-3.5%
<b>ACTIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>1,408,326</b>	<b>0.5%</b>	<b>2,022,342</b>	<b>1.1%</b>	<b>2,675,050</b>	<b>3.6%</b>
<b>ACTIVOS TOTALES</b>	<b>296,670,984</b>	<b>100.0%</b>	<b>181,866,216</b>	<b>100.0%</b>	<b>75,316,294</b>	<b>100.0%</b>
<b>PASIVOS y PATRIMONIO</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Obligaciones financieras a corto plazo	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Proveedores	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Cuentas por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Impuestos IVA y Retenciones por pagar	49,489,000	16.7%	35,161,000	19.3%	0	0.0%
Provisión para impuesto de renta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Obligaciones laborales por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>PASIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>49,489,000</b>	<b>16.7%</b>	<b>35,161,000</b>	<b>19.3%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>						
Cuentas por pagar a socios y accionistas	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>PASIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PASIVOS TOTALES</b>	<b>49,489,000</b>	<b>16.7%</b>	<b>35,161,000</b>	<b>19.3%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	50,000,000	16.9%	50,000,000	27.5%	50,000,000	66.4%
Resultado Del Ejercicio	100,476,768	33.9%	71,388,922	39.3%	18,893,130	25.1%
Resultados Ejercicios Anteriores	96,705,216	32.6%	25,316,294	13.9%	6,423,164	8.5%
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>247,181,983</b>	<b>83.3%</b>	<b>146,705,216</b>	<b>80.7%</b>	<b>75,316,294</b>	<b>100.0%</b>
<b>PASIVO MÁS PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>296,670,983</b>	<b>100.0%</b>	<b>181,866,216</b>	<b>100.0%</b>	<b>75,316,294</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Autor.

La Tabla 96 muestra el Estado de Resultados Integral para la empresa PelicanEel S.A.S durante la 1ª Etapa de Operación.

Tabla 96. Estados de Resultados Integral en la 1ra Etapa de Operación



**Estado de Resultados Integral Individual**

**1ra Etapa de Operación [2019-2021]**

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

INGRESOS	2021	%	2020	%	2019	%
<b>Ingresos de Actividades ordinarias</b>	450,750,000	100.0%	330,000,000	100.0%	70,456,052	100.0%
Costos de producción y venta	283,467,608	62.9%	207,613,180	62.9%	38,283,328	54.3%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>167,282,392</b>	<b>37.1%</b>	<b>122,386,820</b>	<b>37.1%</b>	<b>32,172,725</b>	<b>45.7%</b>
<b>Gastos de Operación</b>						
Gastos de administración	8,506,516	1.9%	7,827,708	2.4%	5,998,514	8.5%
Gastos de Venta	8,810,108	2.0%	8,009,189	2.4%	7,281,081	10.3%
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>17,316,624</b>	<b>3.8%</b>	<b>15,836,898</b>	<b>4.8%</b>	<b>13,279,595</b>	<b>18.8%</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>149,965,768</b>	<b>33.3%</b>	<b>106,549,922</b>	<b>32.3%</b>	<b>18,893,130</b>	<b>26.8%</b>
Intereses	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Otros ingresos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Otros gastos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>149,965,768</b>	<b>33.3%</b>	<b>106,549,922</b>	<b>32.3%</b>	<b>18,893,130</b>	<b>26.8%</b>
<b>Impuesto sobre la renta</b>	<b>49,489,000</b>	<b>11.0%</b>	<b>35,161,000</b>	<b>10.7%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>100,476,768</b>	<b>22.3%</b>	<b>71,388,922</b>	<b>21.6%</b>	<b>18,893,130</b>	<b>26.8%</b>

Fuente: Autor.

**7.10.3 2<sup>da</sup> Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles. ton/mes**

La Tabla 97 muestra el Estado de Situación Financiera (Antes Balance General) de PelicanEel® S.A.S. durante la 2<sup>da</sup> Etapa de Operación.

Tabla 97. Estados Financieros 2da Etapa de Operación

## PELICANEEL S.A.S



### Estado de Situación Financiera Individual 2da Etapa de Operación [2022-2024]

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

ACTIVOS	2024	%	2023	%	2022	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Efectivo y equivalentes	149,208,631	6.7%	66,729,716	11.1%	151,656,631	40.5%
Cuentas por cobrar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Inventarios	63,062,998	2.8%	47,583,817	7.9%	31,593,297	8.4%
<b>ACTIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>212,271,629</b>	<b>9.5%</b>	<b>114,313,532</b>	<b>19.0%</b>	<b>183,249,928</b>	<b>48.9%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>						
Propiedad, planta y equipo	2,085,056,875	93.0%	505,056,875	84.1%	200,406,875	53.5%
Depreciaciones	-56,053,440	-2.5%	-19,095,215	-3.2%	-8,996,989	-2.4%
<b>ACTIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>2,029,003,435</b>	<b>90.5%</b>	<b>485,961,661</b>	<b>81.0%</b>	<b>191,409,886</b>	<b>51.1%</b>
<b>ACTIVOS TOTALES</b>	<b>2,241,275,064</b>	<b>100.0%</b>	<b>600,275,193</b>	<b>100.0%</b>	<b>374,659,814</b>	<b>100.0%</b>
<b>PASIVOS y PATRIMONIO</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Obligaciones financieras a corto plazo	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Proveedores	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Cuentas por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Impuestos IVA y Retenciones por pagar	240,681,000	10.7%	88,336,000	14.7%	42,068,000	11.2%
Provisión para impuesto de renta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Obligaciones laborales por pagar	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>PASIVO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>240,681,000</b>	<b>10.7%</b>	<b>88,336,000</b>	<b>14.7%</b>	<b>42,068,000</b>	<b>11.2%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>						
Cuentas por pagar a largo plazo	1,000,000,000	44.6%	0	0.0%	0	0.0%
<b>PASIVO NO CORRIENTE TOTAL</b>	<b>1,000,000,000</b>	<b>44.6%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
<b>PASIVOS TOTALES</b>	<b>1,240,681,000</b>	<b>55.4%</b>	<b>88,336,000</b>	<b>14.7%</b>	<b>42,068,000</b>	<b>11.2%</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	50,000,000	2.2%	50,000,000	8.3%	50,000,000	13.3%
Resultado Del Ejercicio	488,654,872	21.8%	179,347,379	29.9%	85,409,831	22.8%
Resultados Ejercicios Anteriores	461,939,193	20.6%	282,591,814	47.1%	197,181,983	52.6%
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>1,000,594,064</b>	<b>44.6%</b>	<b>511,939,193</b>	<b>85.3%</b>	<b>332,591,814</b>	<b>88.8%</b>
<b>PASIVO MÁS PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>2,241,275,064</b>	<b>100.0%</b>	<b>600,275,193</b>	<b>100.0%</b>	<b>374,659,814</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Autor.

La Tabla 98 muestra el Estado de Resultados Integral para la empresa PelicanEel S.A.S durante la 2<sup>da</sup> Etapa de Operación.

Tabla 98. Estados de Resultados Integral en la 2da Etapa de Operación

Estado de Resultados Integral Individual

2da Etapa de Operacion [2022-2024]

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

INGRESOS	2024	%	2023	%	2022	%
Ingresos de Actividades ordinarias	1,939,680,000	100.0%	1,036,800,000	100.0%	725,760,000	100.0%
Costos de producción y venta	934,336,635	48.2%	522,526,674	50.4%	371,929,489	51.2%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1,005,343,365</b>	<b>51.8%</b>	<b>514,273,326</b>	<b>49.6%</b>	<b>353,830,511</b>	<b>48.8%</b>
<b>Gastos de Operación</b>						
Gastos de administración	139,384,222	7.2%	128,519,560	12.4%	118,546,200	16.3%
Gastos de Venta	136,623,272	7.0%	118,070,388	11.4%	107,806,480	14.9%
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>276,007,494</b>	<b>14.2%</b>	<b>246,589,948</b>	<b>23.8%</b>	<b>226,352,680</b>	<b>31.2%</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>729,335,872</b>	<b>37.6%</b>	<b>267,683,379</b>	<b>25.8%</b>	<b>127,477,831</b>	<b>17.6%</b>
Intereses	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Otros ingresos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Otros gastos	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>729,335,872</b>	<b>37.6%</b>	<b>267,683,379</b>	<b>25.8%</b>	<b>127,477,831</b>	<b>17.6%</b>
Impuesto sobre la renta	240,681,000	12.4%	88,336,000	8.5%	42,068,000	5.8%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>488,654,872</b>	<b>25.2%</b>	<b>179,347,379</b>	<b>17.3%</b>	<b>85,409,831</b>	<b>11.8%</b>

Fuente: Autor.

7.11 Determinación de Flujo de Caja sin financiamiento

7.11.1 Pre-Operación [2015-2018]: Primeros Experimentos y Registro de Marca

Tabla 99. Flujo de Caja en la Etapa de Preoperación

## PELICANEEL S.A.S.



### Estado de Flujos de Efectivo

Comparativo a 31 de diciembre de 2018 en la Etapa de Preoperación

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

	2018	2017	2016
<b>RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO</b>	<b>5,353,323</b>	<b>(2,215,495)</b>	<b>3,285,336</b>
<b>PARTIDAS QUE NO TIENEN EFECTO EN EL DISPONIBLE</b>			
Depreciaciones	956,907	652,318	212,292
Impuesto de renta	-	-	-
	<b>6,310,230</b>	<b>(1,563,177)</b>	<b>3,497,628</b>
<b>CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS</b>			
Deudores	-	-	-
Cuentas por cobrar	-	-	-
Inventarios	(1,141,951)	(226,322)	(137,714)
Proveedores	-	-	-
Cuentas por pagar	-	-	-
Impuestos	-	-	-
Obligaciones laborales	-	-	-
<b>EFFECTIVO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>5,168,279</b>	<b>(1,789,499)</b>	<b>3,359,914</b>
Pago de impuesto de renta	-	-	-
<b>EFFECTIVO NETO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>5,168,279</b>	<b>(1,789,499)</b>	<b>3,359,914</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>			
Adquisición de propiedad, planta y equipos	(430,000)	(3,546,649)	(1,346,226)
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>			
Aumento de operaciones de financiamiento	-	-	-
Incremento de capital social	-	-	-
<b>AUMENTO (DISMINUCIÓN) NETO EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES</b>	<b>4,738,279</b>	<b>(5,336,148)</b>	<b>2,013,688</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL PRINCIPIO DEL AÑO</b>	<b>46,677,540</b>	<b>52,013,688</b>	<b>50,000,000</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL FINAL DEL AÑO</b>	<b>51,415,819</b>	<b>46,677,540</b>	<b>52,013,688</b>

Fuente: Autor.

### 7.11.2 1ª Etapa de Operación [2019-2021]: Creación S.A.S, Comercialización y Posicionamiento de Marca

Tabla 100. Flujo de Caja en la 1ra Etapa de Operación

## Estado de Flujos de Efectivo

1ra Etapa de Operación [2019-2021]

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

	2021	2020	2019
<b>RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO</b>	<b>100,476,768</b>	<b>71,388,922</b>	<b>18,893,130</b>
<b>PARTIDAS QUE NO TIENEN EFECTO EN EL DISPONIBLE</b>			
Depreciaciones	614,016	652,708	826,308
Impuesto de renta	-	0	-
	<b>101,090,783</b>	<b>72,041,630</b>	<b>19,719,437</b>
<b>CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS</b>			
Deudores	-	-	-
Cuentas por cobrar	-	-	-
Inventarios	(8,332,885)	(23,510,494)	(6,407,433)
Proveedores	-	-	-
Cuentas por pagar	-	-	-
Impuestos	14,328,000	35,161,000	-
Obligaciones laborales	-	-	-
<b>EFFECTIVO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>107,085,898</b>	<b>83,692,137</b>	<b>13,312,004</b>
Pago de impuesto de renta	-	-	-
<b>EFFECTIVO NETO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>107,085,898</b>	<b>83,692,137</b>	<b>13,312,004</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>			
Adquisición de propiedad, planta y equipos	-	-	-
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>			
Aumento de operaciones de financiamiento	-	-	-
Incremento de capital social	-	-	-
<b>AUMENTO (DISMINUCIÓN) NETO EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES</b>	<b>107,085,898</b>	<b>83,692,137</b>	<b>13,312,004</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL PRINCIPIO DEL AÑO</b>	<b>148,419,960</b>	<b>64,727,823</b>	<b>51,415,819</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL FINAL DEL AÑO</b>	<b>255,505,858</b>	<b>148,419,960</b>	<b>64,727,823</b>

Fuente: Autor.

### 7.11.3 2da Etapa de Operación [2022-2024]: Lavandería, Acabados Químicos y Textiles. ton/mes

Tabla 101. Flujo de Caja en la 2da Etapa de Operación

## Estado de Flujos de Efectivo

2da Etapa de Operacion [2022-2024]

Valores expresados en Pesos Colombianos [COP]

	2024	2023	2022
<b>RESULTADO INTEGRAL DEL AÑO</b>	<b>488,654,872</b>	<b>179,347,379</b>	<b>85,409,831</b>
<b>PARTIDAS QUE NO TIENEN EFECTO EN EL DISPONIBLE</b>			
Depreciaciones	36,958,226	10,098,226	5,082,440
Impuesto de renta	-	-	-
	<b>525,613,097</b>	<b>189,445,604</b>	<b>90,492,271</b>
<b>CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS</b>			
Deudores	-	-	-
Cuentas por cobrar	-	-	-
Inventarios	(15,479,182)	(15,990,519)	8,163,502
Proveedores	-	-	-
Cuentas por pagar	1,000,000,000	-	-
Impuestos	152,345,000	46,268,000	(7,421,000)
Obligaciones laborales	-	-	-
<b>EFFECTIVO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>1,662,478,915</b>	<b>219,723,085</b>	<b>91,234,772</b>
Pago de impuesto de renta	-	-	-
<b>EFFECTIVO NETO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>1,662,478,915</b>	<b>219,723,085</b>	<b>91,234,772</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>			
Adquisición de propiedad, planta y equipos	(1,580,000,000)	(304,650,000)	(195,084,000)
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>			
Aumento de operaciones de financiamiento	-	-	-
Incremento de capital social	-	-	-
<b>AUMENTO (DISMINUCIÓN) NETO EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES</b>	<b>82,478,915</b>	<b>(84,926,915)</b>	<b>(103,849,228)</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL PRINCIPIO DEL AÑO</b>	<b>66,729,716</b>	<b>151,656,631</b>	<b>255,505,858</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL FINAL DEL AÑO</b>	<b>149,208,631</b>	<b>66,729,716</b>	<b>151,656,631</b>

Fuente: Autor.

### 7.12 Cálculo e interpretación de indicadores de evaluación financiera

Tabla 102. Indicadores de Rentabilidad Etapa de Preoperación [2016 - 2018]

## INDICADORES DE RENTABILIDAD



INDICADOR	FORMULA		2018	2017	2016
<b>Margen Bruto - Rentabilidad bruta</b>	Utilidad bruta / ventas	Determina la capacidad de ventas para generar utilidad bruta, es decir para cubrir los costos de ventas.	64.85%	62.30%	56.87%
<b>Margen Operativo - Rentabilidad operativa</b>	UAI / ventas	Cuanto genera de utilidad operativa sobre las ventas al cubrir costos y gastos en desarrollo de su objeto social	18.37%	-39.70%	53.42%
<b>Margen antes de impuestos</b>	UAI / ventas	Cuanto ha obtenido la empresa como utilidad sobre las ventas antes de cubrir los impuestos de renta	18.37%	-39.70%	53.42%
<b>Margen neto - Rentabilidad neta - Productividad marginal</b>	Utilidad neta / ventas	Por cada peso en ventas cuanto se obtiene de utilidad neta incluyendo operación y no operacional.	18.37%	-39.70%	53.42%
<b>Carga de costos de ventas</b>	Costo de ventas / ventas	Cuánto representan los costos de ventas sobre el total de las ventas	35.15%	37.70%	43.13%
<b>Carga administrativa</b>	Gastos administrativos / ventas	Cuánto representa el total de gastos administrativos sobre las ventas.	18.83%	33.75%	3.45%
<b>Carga mercadeo y ventas</b>	Gastos de mercadeo y ventas / ventas	A cuanto equivale el total de gastos de mercadeo y ventas sobre el total de las ventas del periodo	27.65%	68.25%	0.00%
<b>Carga gastos operativos</b>	Gastos operativos / ventas	Participación del total de gastos operativos sobre las ventas del periodo	46.48%	102.00%	3.45%
<b>Carga gastos financieros</b>	Gastos financieros / ventas	Cuánto equivale el total de gastos financieros sobre las ventas del periodo	N/A	N/A	N/A
<b>Otros ingresos netos a venta</b>	Otros ingresos netos / ventas	Cuánto representan los ingresos no operativos netos sobre el total de ventas	N/A	N/A	N/A
<b>Potencial de utilidad</b>	Utilidad neta / activos totales	Rendimiento del total de activos durante el periodo por la generación de utilidad neta	9.49%	-4.34%	6.17%
<b>% ROA - Return on assets Retorno sobre activos</b>	Ebitda / activo total	Determina la caja operativa obtenida en el periodo con el uso de la inversión total en activos	11.18%	-3.06%	6.56%
<b>Ebitda</b>	UAI + depreciacion + amortizacion	Caja operativa durante el periodo al no considerar partidas de causación contable que son movimiento de caja	6,310,230	-1,563,177	3,497,628
<b>Margen Ebitda</b>	EBITDA / ventas	Determina cuantos pesos se obtienen de caja operativa por cada \$100 obtenidos en ventas durante el periodo	21.66%	-28.01%	56.87%

Fuente: Autor.

Tabla 103. Indicadores de Rentabilidad 1da Etapa de Operación [2019 - 2021]

INDICADORES DE RENTABILIDAD



INDICADOR	FORMULA		2021	2020	2019
<b>Margen Bruto - Rentabilidad bruta</b>	Utilidad bruta / ventas	Determina la capacidad de ventas para generar utilidad bruta, es decir para cubrir los costos de ventas.	37.11%	37.09%	45.66%
<b>Margen Operativo - Rentabilidad operativa</b>	UAll / ventas	Cuanto genera de utilidad operativa sobre las ventas al cubrir costos y gastos en desarrollo de su objeto social	33.27%	32.29%	26.82%
<b>Margen antes de impuestos</b>	UAI / ventas	Cuanto ha obtenido la empresa como utilidad sobre las ventas antes de cubrir los impuestos de renta	33.27%	32.29%	26.82%
<b>Margen neto - Rentabilidad neta - Productividad marginal</b>	Utilidad neta / ventas	Por cada peso en ventas cuanto se obtiene de utilidad neta incluyendo operación y no operacional.	22.29%	21.63%	26.82%
<b>Carga de costos de ventas</b>	Costo de ventas / ventas	Cuánto representan los costos de ventas sobre el total de las ventas	62.89%	62.91%	54.34%
<b>Carga administrativa</b>	Gastos administrativos / ventas	Cuánto representa el total de gastos administrativos sobre las ventas.	1.89%	2.37%	8.51%
<b>Carga mercadeo y ventas</b>	Gastos de mercadeo y ventas / ventas	A cuanto equivale el total de gastos de mercadeo y ventas sobre el total de las ventas del período	1.95%	2.43%	10.33%
<b>Carga gastos operativos</b>	Gastos operativos / ventas	Participación del total de gastos operativos sobre las ventas del período	3.84%	4.80%	18.85%
<b>Carga gastos financieros</b>	Gastos financieros / ventas	Cuánto equivale el total de gastos financieros sobre las ventas del período	N/A	N/A	N/A
<b>Otros ingresos netos a venta</b>	Otros ingresos netos / ventas	Cuánto representan los ingresos no operativos netos sobre el total de ventas	N/A	N/A	N/A
<b>Potencial de utilidad</b>	Utilidad neta / activos totales	Rendimiento del total de activos durante el período por la generación de utilidad neta	33.87%	39.25%	25.09%
<b>% ROA - Return on assets Retorno sobre activos</b>	Ebitda / activo total	Determina la caja operativa obtenida en el período con el uso de la inversión total en activos	50.76%	58.95%	26.18%
<b>Ebitda</b>	UAll + depreciación + amortización	Caja operativa durante el período al no considerar partidas de causación contable que son movimiento de caja	150,579,783	107,202,630	19,719,437
<b>Margen Ebitda</b>	EBITDA / ventas	Determina cuantos pesos se obtienen de caja operativa por cada \$100 obtenidos en ventas durante el período	33.41%	32.49%	27.99%

Fuente: Autor.



Tabla 104. Indicadores de Rentabilidad 2da Etapa de Operación [2022 - 2024]

INDICADORES DE RENTABILIDAD



INDICADOR	FORMULA		2024	2023	2022
Margen Bruto - Rentabilidad bruta	Utilidad bruta / ventas	Determina la capacidad de ventas para generar utilidad bruta, es decir para cubrir los costos de ventas.	51.83%	49.60%	48.75%
Margen Operativo - Rentabilidad operativa	UAll / ventas	Cuanto genera de utilidad operativa sobre las ventas al cubrir costos y gastos en desarrollo de su objeto social	37.60%	25.82%	17.56%
Margen antes de impuestos	UAI / ventas	Cuanto ha obtenido la empresa como utilidad sobre las ventas antes de cubrir los impuestos de renta	37.60%	25.82%	17.56%
Margen neto - Rentabilidad neta - Productividad marginal	Utilidad neta / ventas	Por cada peso en ventas cuanto se obtiene de utilidad neta incluyendo operación y no operacional.	25.19%	17.30%	11.77%
Carga de costos de ventas	Costo de ventas / ventas	Cuánto representan los costos de ventas sobre el total de las ventas	48.17%	50.40%	51.25%
Carga administrativa	Gastos administrativos / ventas	Cuánto representa el total de gastos administrativos sobre las ventas.	7.19%	12.40%	16.33%
Carga mercadeo y ventas	Gastos de mercadeo y ventas / ventas	A cuanto equivale el total de gastos de mercadeo y ventas sobre el total de las ventas del período	7.04%	11.39%	14.85%
Carga gastos operativos	Gastos operativos / ventas	Participación del total de gastos operativos sobre las ventas del período	14.23%	23.78%	31.19%
Carga gastos financieros	Gastos financieros / ventas	Cuánto equivale el total de gastos financieros sobre las ventas del período	N/A	N/A	N/A
Otros ingresos netos a venta	Otros ingresos netos / ventas	Cuánto representan los ingresos no operativos netos sobre el total de ventas	N/A	N/A	N/A
Potencial de utilidad	Utilidad neta / activos totales	Rendimiento del total de activos durante el período por la generación de utilidad neta	21.80%	29.88%	22.80%
% ROA - Return on assets Retorno sobre activos	Ebitda / activo total	Determina la caja operativa obtenida en el período con el uso de la inversión total en activos	34.19%	46.28%	35.38%
Ebitda	UAll + depreciación + amortización	Caja operativa durante el período al no considerar partidas de causación contable que son movimiento de caja	766,294,097	277,781,604	132,560,271
Margen Ebitda	EBITDA / ventas	Determina cuantos pesos se obtienen de caja operativa por cada \$100 obtenidos en ventas durante el período	39.51%	26.79%	18.27%

Fuente: Autor.

## 8. Conclusiones

El sector Textil-Confección, presenta una gran importancia para la economía del país, y en especial para las ciudades de Bogotá D.C y Medellín. Por esto es preciso que un proyecto con las características planteadas de acabados químicos especiales en textiles se lleve a cabo, pues es posible ofrecer productos innovadores que en el mercado apenas se están desarrollando.

La industria nacional ha empezado a explorar el potencial de los textiles técnicos y acabados químicos especiales, el cual está proyectado a tener un camino exitoso, en la medida que se adquiera conocimiento, tecnología y alta inversión, al aplicarlos correctamente, es posible generar beneficios de desarrollo en textiles con propiedades y cualidades específicas, generando ventajas competitivas y un alto valor agregado.

La idea de negocio es transmitida mediante la interacción con deportistas y equipos deportivos subacuáticos de Colombia y Estados Unidos, para así llegar poco a poco a nuestro mercado objetivo, de esta manera la idea de negocio va creciendo a un ritmo constante y de manera controlada, pues uno de los mayores inconvenientes puede ser la producción de pedidos que requieran poco tiempo de entrega.

Si se adquiere un número significativo de pequeños clientes y equipos deportivos que estén vistiendo los productos en eventos públicos, se estaría poniendo la marca en exhibición en frente de una audiencia de clientes potenciales y no se estaría abrumando la línea de producción, permitiendo crecer de una manera controlada.

Los textiles de Poliéster y mezclas de Poliéster-Nylon, se comportaron de manera similar en las pruebas realizadas y por esto pueden ser tratadas como iguales al implementar acabados químicos especiales, esto puede definir un ahorro representativo en los acabados y además en el siguiente proceso que puede ser de tintura.

## 9. Referencias

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Informe de la Economía Antioqueña 2016 [en línea]. Unidad de Investigación Económicas [Medellín]. 14 de febrero de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Informativo%20cámara/INFORME%20DE%20LA%20ECONOMÍA%20ANTIOQUEÑA%202016.pdf> >.

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Perfil socioeconómico de Medellín y el Valle de Aburrá [base de datos en línea]. Cámara de Comercio de Medellín [Medellín]. 6 de Abril de 2018 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < [https://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Publicaciones%20regionales/17-3Perfil%20ValledeAburra\\_Oct14.pdf](https://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Publicaciones%20regionales/17-3Perfil%20ValledeAburra_Oct14.pdf) >.

Conglomerado Público de Medellín. Plan de Desarrollo Medellín cuenta con vos 2016-2019 [en línea]. Alcaldía de Medellín [Medellín]. 29 de febrero de 2016 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportalDelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/PlandedesarrolloMunicipalConsolidadov229FEB16.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportalDelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2016/PlandedesarrolloMunicipalConsolidadov229FEB16.pdf) >.

Departamento Administrativo de Planeación. Medellín y su población [en línea]. Alcaldía de Medellín [Medellín]. 2017 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Información%20General/Documentos/POT/medellinPoblacion.pdf> >.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. La población proyectada de Colombia Reloj [base de datos en línea]. Gobierno de Colombia [Bogotá D.C.]. Julio de 2018 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.dane.gov.co/reloj/> >.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares 2017 (GEIH) [base de datos en línea]. Gobierno de Colombia [Bogotá D.C.]. 6 de Abril de 2018 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml\\_depto/Boletin\\_dep\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml_depto/Boletin_dep_17.pdf) >.

GREEN, James V. Dr. The Opportunity Analysis Canvas. Venture Artisans Press. 2013.

INDER. Ligas y Clubes Deportivos [en línea]. octubre de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.inder.gov.co/sites/default/files/2016-10/ligas%20y%20clubes%20en%20udag.pdf> >.

INEXMODA. En enero de 2014 las compras de vestuario de Colombia representaron \$1.15 billones [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 14 de febrero de 2014 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/en-enero-de-2014-las-compras-de-vestuario-en-colombia-representaron-1-15-billones/> >.

INEXMODA. En febrero de 2014 las compras de vestuario de Colombia representaron \$1.08 billones [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 27 de febrero de 2014 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/en-febrero-de-2014-las-compras-de-vestuario-en-colombia-representaron-1-08-billones/> >.

INEXMODA. En marzo de 2014 las compras de vestuario de Colombia representaron \$1.1 billones [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 15 de mayo de 2014 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/innovar-y-generar-experiencias-para-el-consumidor-premisa-de-click-to-action-2/> >.

INEXMODA. Compras de vestuario crecieron 8,56% en mayo y mantienen tendencia al alza [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 10 de junio de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/compras-de-vestuario-crecieron-856-en-mayo-y-mantienen-tendencia-al-alza/> >.

INEXMODA. \$6.12 billones suman las compras de vestuario en el primer semestre de 2015 [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 4 de agosto de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/612-billones-suman-las-compras-de-vestuario-en-el-primer-semestre-de-2015/> >.

INEXMODA. Compras de vestuario en agosto alcanzan \$1.01 billones [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 23 de septiembre de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/compras-de-vestuario-en-agosto-alcanzan-101-billones/> >.

INEXMODA. Compras de vestuario alcanzan \$8.93 billones en lo corrido de 2015 [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 20 de octubre de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/compras-de-vestuario-alcanzan-893-billones-en-lo-corrido-de-2015/> >.

INEXMODA. Consumo de vestuario Gastometría octubre 2015 [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 18 de diciembre de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/99-billones-suman-las-consumo-de-vestuario-gastometria-octubre-2015-de-vestuario-en-2015/> >.

INEXMODA. Consumo de vestuario Gastometría diciembre 2015 [en línea]. Prensa Inexmoda [Medellín]. 18 de diciembre de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.saladeprensainexmoda.com/consumo-de-vestuario-gastometria-diciembre-2015/> >.

Information for Development Program (Infodev). The Global Textile and Garments Industry: The role of information and communication technologies (ICTs) in exploring the value chain [en línea]. Enlightenment Economics [Washington D.C.]. junio de 2008 [Citado el 7 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < [http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments\\_582.pdf](http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_582.pdf) >.

Medellín Como Vamos. La ciudad: Medellín [en línea]. [Medellín]. 2017 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < <https://www.medellincomovamos.org/la-ciudad/> >.

Medellín Como Vamos. Presentación: Informe de Calidad de Vida de Medellín [en línea]. [Medellín]. 2017 [Citado el 4 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < [https://www.medellincomovamos.org/download/presentacion-informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2017/?utm\\_source=Documentos%20Home&utm\\_campaign=Presentaci%C3%B3n%202017&utm\\_medium=Botones%20Sidebar&utm\\_term=Informe](https://www.medellincomovamos.org/download/presentacion-informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2017/?utm_source=Documentos%20Home&utm_campaign=Presentaci%C3%B3n%202017&utm_medium=Botones%20Sidebar&utm_term=Informe) >.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Información: Perfiles Económicos Departamentales, Antioquia [en línea]. Gobierno de Colombia [Bogotá D.C.]. febrero de 2018 [Citado el 7 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < [http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=77500&name=Perfil\\_departamento\\_Antioquia.pdf&prefijo=file](http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=77500&name=Perfil_departamento_Antioquia.pdf&prefijo=file) >.

Ministerio Comercio, Industria y Turismo. Mirada al Sector Textil. [en línea]. 2017 [Citado el 5 de julio de 2018]. Disponible en Internet: < [http://www.tlc.gov.co/publicaciones/12780/mirada\\_al\\_sector\\_textil](http://www.tlc.gov.co/publicaciones/12780/mirada_al_sector_textil) >.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). Boletín Trimestral de las TIC Cifras cuarto trimestre de 2017 [en línea]. [Bogotá D.C.] Abril de 2018 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-72708\\_archivo\\_pdf.pdf](http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-72708_archivo_pdf.pdf) >.

MIRANDA MIRANDA Juan José. Gestión de Proyectos. Cuarta Edición

NIETO GALINDO Víctor Manuel, LOPEZ Julián Enrique. Cadena de Textil-Confecciones: Estructura, Comercio Internacional y Protección [en línea]. Archivos de Economía. Documento 460 [Bogotá D.C.]. Dirección de Estudios Económicos. 2 de mayo de 2017 [Citado el 7 de Julio de 2018]. Disponible en Internet: < <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/460.pdf> >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Enero 2016 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 1. Prensa Inexmoda [Medellín]. 18 de marzo de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2016/02/Gastometria-Enero-2016.pdf> >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Febrero 2016 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 2. Prensa Inexmoda [Medellín]. 11 de abril de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2016/04/Gastometria-Febrero-2016.pdf> >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Abril 2016 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 4. Prensa Inexmoda [Medellín]. 17 de junio de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria\\_abril\\_2016](https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria_abril_2016) >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Agosto 2016 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 8. Prensa Inexmoda [Medellín]. 9 de noviembre de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/inexmoda\\_gastometria\\_agosto2016](https://issuu.com/inexmoda/docs/inexmoda_gastometria_agosto2016) >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Septiembre 2016 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 9. Prensa Inexmoda [Medellín]. 17 de noviembre de 2016 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria-septiembre-2016> >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Abril 2017 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 16. Prensa Inexmoda [Medellín]. 12 de junio de 2017 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria\\_abril\\_2017](https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria_abril_2017) >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Mayo 2017 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 17. Prensa Inexmoda [Medellín]. 6 de julio de 2017 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria\\_mayo\\_2017](https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria_mayo_2017) >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Diciembre 2017 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 24. Prensa Inexmoda [Medellín]. 22 de enero de 2018 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria\\_diciembre\\_2017](https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria_diciembre_2017) >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Enero 2018 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 25. Prensa Inexmoda [Medellín]. 21 de marzo de 2018 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/enero\\_2018](https://issuu.com/inexmoda/docs/enero_2018) >.

Observatorio de Moda Inexmoda - Raddar. Gastometría Febrero 2018 Consumo de vestuario en Colombia [en línea]. Edición 26. Prensa Inexmoda [Medellín]. 26 de abril

de 2018 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria febrero 2018](https://issuu.com/inexmoda/docs/gastometria_febrero_2018) >.

OSTERWALDER, Alex, et al. Value Proposition Design. Hoboken, New Jersey. John Wiley & Sons, Inc. 2014. ISBN 978-1-118-96805-5.

Superintendencia de Sociedades. Desempeño del Sector Textil-Confección Informe 2017 [en línea]. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables [Bogotá D.C.]. 2017 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_aec/estudios\\_financieros/Documents/Sectores%20Económicos/Estudio%20Textil%202016%20v3.pdf](https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sectores%20Económicos/Estudio%20Textil%202016%20v3.pdf) >.

Superintendencia de Sociedades. Desempeño del Sector Textil-Confección Informe 2012-2014 [en línea]. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables [Bogotá D.C.]. agosto de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < [https://www.supersociedades.gov.co/delegatura\\_aec/estudios\\_financieros/Documents/Sectores%20Económicos/EEI-%20Sector%20Textil-%202015%20VIII%2014.pdf](https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Documents/Sectores%20Económicos/EEI-%20Sector%20Textil-%202015%20VIII%2014.pdf) >.

Superintendencia de Sociedades. Desempeño del Sector Textil-Confección Informe 2008-2012 [en línea]. Delegatura de Asuntos Económicos y Contables [Bogotá D.C.]. agosto de 2015 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <https://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil-Oct152013.pdf> >.

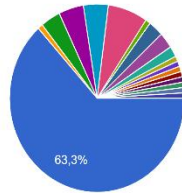
VAZQUEZ Dayana. Colombia: El sector textil lidera las cifras del contrabando [en línea]. América Retail. 23 de agosto de 2017 [Citado el 5 de Mayo de 2018]. Disponible en Internet: < <http://www.america-retail.com/colombia/colombia-el-sector-textil-lidera-las-cifras-del-contrabando/> >.

## 10. Anexos

### Anexo 1. ¿Cuál es su lugar de residencia?

¿Cuál es su lugar de residencia?

109 respuestas



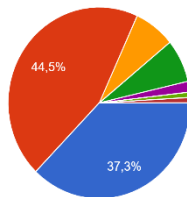
- MEDELLÍN
- CALDAS
- LA ESTRELLA
- SABANETA
- ITAGUI
- ENVIGADO
- BELLO
- COPACABANA

▲ 1/3 ▼

### Anexo 2. ¿Cuál es su edad?

¿Cual es su edad?

110 respuestas

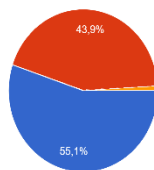


- 15 - 25
- 25 - 35
- 35 - 45
- 45 - 55
- 55 - 65
- 65 - 75
- Más de 75
- 26 - 30
- 60 - 65

### Anexo 3. ¿Cuál es su sexo?

Sexo

107 respuestas

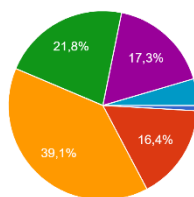


- MASCULINO
- FEMENINO
- Hombre

### Anexo 4. Nivel Socioeconómico

¿Cual es su nivel socio-económico (Estrato)?

110 respuestas



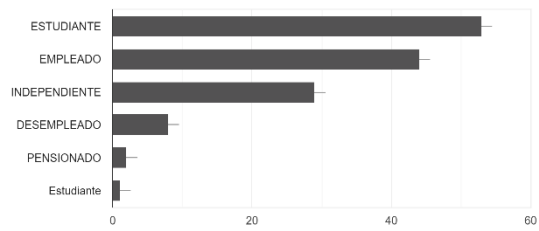
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6



## Anexo 5. Ocupación

¿Cuál es su ocupación?

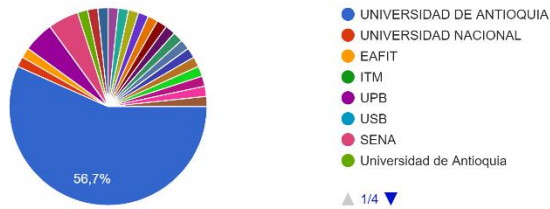
110 respuestas



## Anexo 6. Institución

Si es estudiante, cuál es su institución?

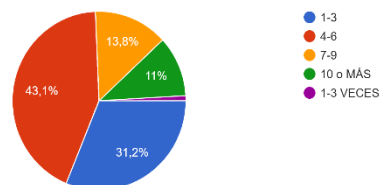
60 respuestas



## Anexo 7. ¿Cuántas veces al año adquiere ropa?

¿Cuantas veces al año adquiere ropa?

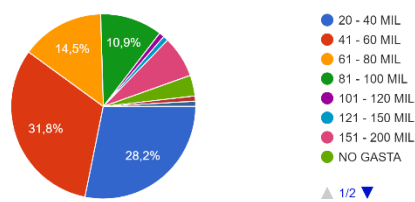
109 respuestas



## Anexo 8. Gasto por Camiseta Deportiva

¿Aprox. Cuánto gasta por prenda en CAMISETAS DEPORTIVAS? (En Pesos Colombianos)

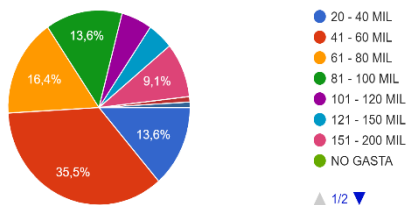
110 respuestas



## Anexo 9. Gasto por Camiseta Casual

¿Aprox. Cuánto gasta en CAMISETAS CASUALES ? (En Pesos Colombianos)

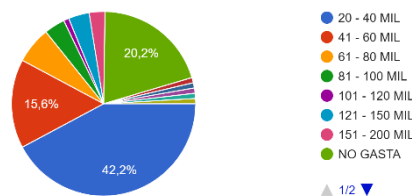
110 respuestas



## Anexo 10. Gasto por Camisilla Deportiva

¿Aprox. Cuánto gasta en CAMISILLAS DEPORTIVAS ? (En Pesos Colombianos)

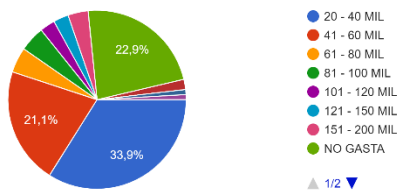
109 respuestas



## Anexo 11. Gasto por Camisilla Casual

¿Aprox. Cuánto gasta en CAMISILLAS CASUALES ? (En Pesos Colombianos)

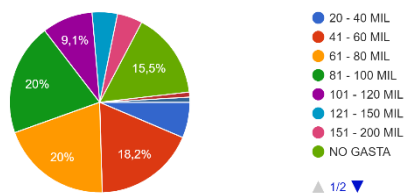
109 respuestas



## Anexo 12. Gasto por Sudadera Deportiva

¿Aprox. Cuánto gasta en SUDADERAS DEPORTIVAS? (En Pesos Colombianos)

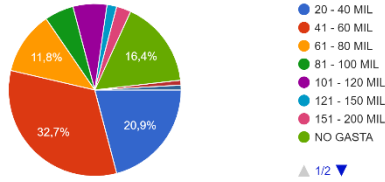
110 respuestas



### Anexo 13. Gasto por Pantalóneta Deportiva

¿Aprox. Cuánto gasta en PANTALONETAS DEPORTIVAS? (En Pesos Colombianos)

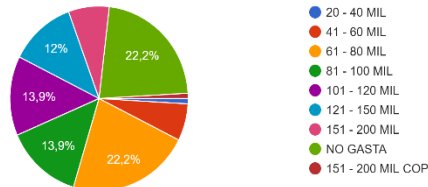
110 respuestas



### Anexo 14. Gasto por Chompa

¿Aprox. Cuánto gasta en CHOMPAS? (En Pesos Colombianos)

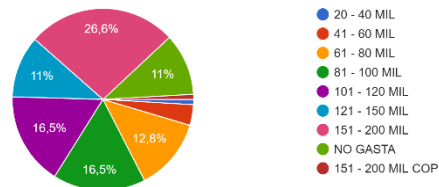
108 respuestas



### Anexo 15. Gasto por Chaqueta

¿Aprox. Cuánto gasta en CHAQUETAS? (En Pesos Colombianos)

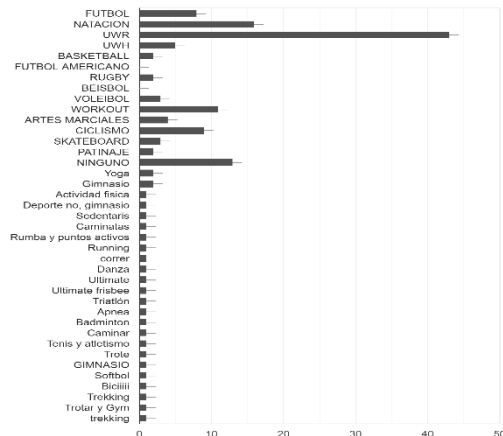
109 respuestas



### Anexo 16. Deporte que practica

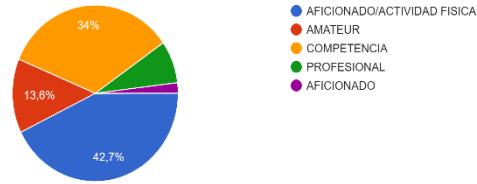
¿Practica algún deporte? Cual?

108 respuestas



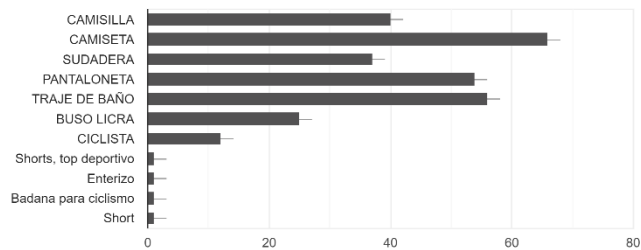
## Anexo 17. Nivel Deportivo

¿Cual es su nivel deportivo?  
103 respuestas



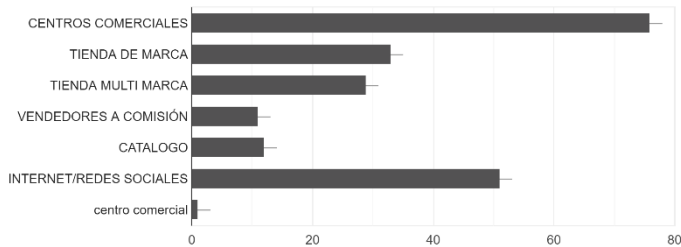
## Anexo 18. Prendas al utilizar deporte

¿Al practicar deporte, qué prendas usa ?  
108 respuestas



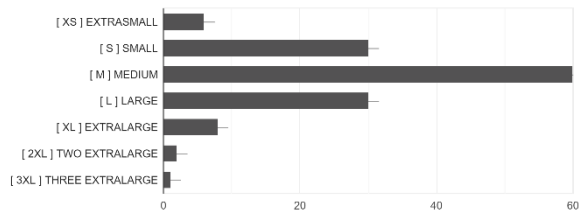
## Anexo 19. Compras

¿Cómo o dónde realiza compras de ropa deportiva y casual?  
110 respuestas



## Anexo 20. Talla

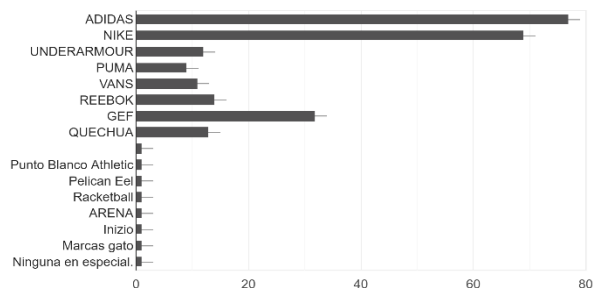
¿Qué talla usa?  
109 respuestas



## Anexo 21. Marcas que más usas

Cual(es) son las Marcas de Ropa Deportiva que más usas?

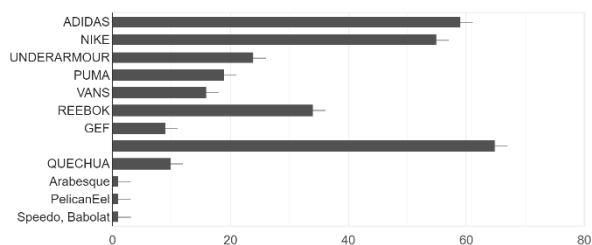
107 respuestas



## Anexo 22. Marcas que te gustaría utilizar

Cual(es) son las Marcas de Ropa Deportiva que TE GUSTARIA utilizar?

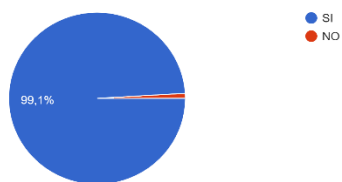
107 respuestas



## Anexo 23. Comprarías otra marca

¿Estaría dispuesto a comprar otra marca diferente de las anteriormente mencionadas?

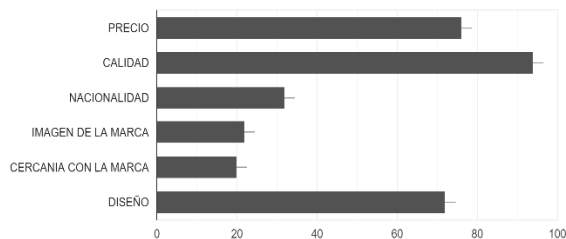
107 respuestas



## Anexo 24. Motivación de comprar otra marca

¿Qué te motivaría a comprar otra marca?

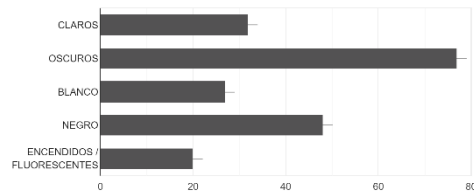
109 respuestas



## Anexo 25. Preferencia en Colores

Cuales de los siguientes COLORES tienes en cuenta cuando compras ropa deportiva?

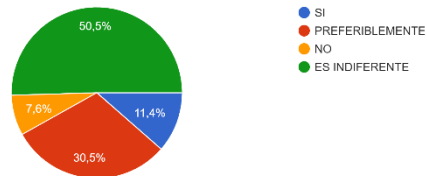
105 respuestas



## Anexo 26. Gustos en Estampación

Quando compras ropa deportiva, buscas que esta sea alusiva al deporte que practicas?

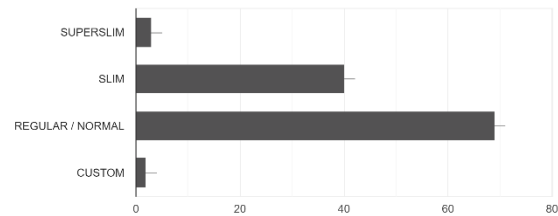
105 respuestas



## Anexo 27. Fit

Cual de los siguientes FIT tienes en cuenta cuando compras ropa deportiva?

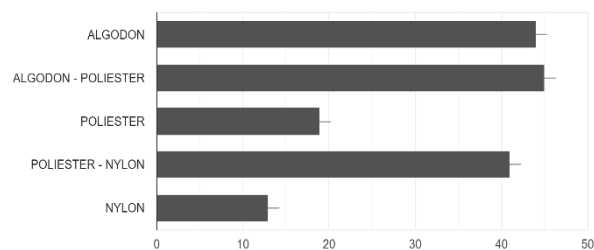
99 respuestas



## Anexo 28. Material

Que tipo de TEJIDO PREFIERES al utilizar ropa deportiva?

104 respuestas



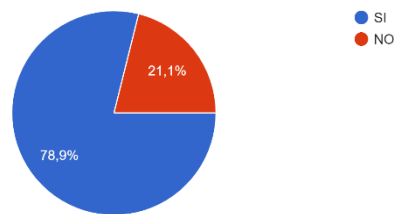
## Anexo 29. Acabados Químicos

Te gustaría que tus prendas de vestir tuvieran acabados químicos?  
102 respuestas

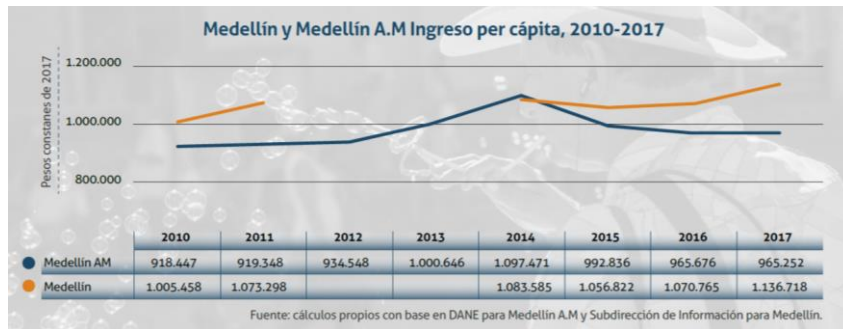


## Anexo 30 ¿Conoce la marca PelicanEel®?

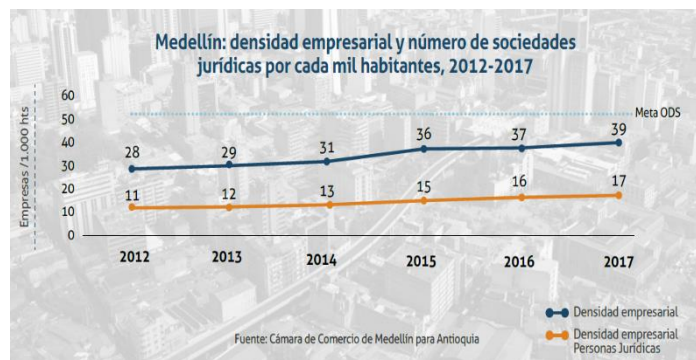
¿Conoce la Marca Colombiana PelicanEel?  
109 respuestas



## Anexo 31. Ingreso Per cápita de Medellín y Medellín Área Metropolitana para el 2010 - 2017



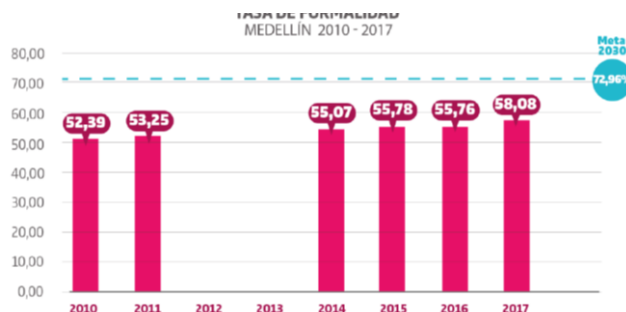
## Anexo 32. Densidad Empresarial y Numero de Sociedades jurídicas por cada mil habitantes, 2012-2017



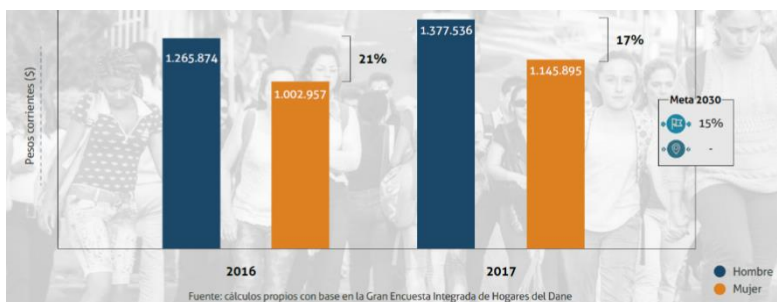
Anexo 33. Evolución de la inversión extranjera directa 2008-2017 en millones de dólares



Anexo 34. Tasa de Formalidad en Medellín 2010-2017



Anexo 35. Salario Promedio por sexo en Medellín 2016-2017



Anexo 36. Población con acceso a servicios básicos en Medellín 2010-2017

