

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS`**

**TEMA:**

---

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA MICRO EMPRESA  
PUNTO FINO

---

Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniero en  
Administración de Empresas y Negocios

AUTOR:

Saavedra Robayo Martha Verónica

DIRECTOR:

MsC. Verónica Pazmiño

QUITO - ECUADOR

2016

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de DIRECTOR del Proyecto: ***“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA PUNTO FINO”*** presentada por la ciudadana: Martha Verónica Saavedra Robayo estudiante del programa de Ingeniería en Administración de Empresas y Negocios de la **“Universidad Tecnológica Indoamérica”**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, 02 de Agosto del 2016

EL TUTOR

MsC. Verónica Pazmiño

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Martha Verónica Saavedra Robayo, declaro ser autora del Plan de Negocios, titulado “**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA PUNTO FINO**”, como requisito para optar al grado de “Ingeniera En Administración de Empresas y Negocios”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 2 días del mes de agosto de 2016, firmo conforme:

Autora: Martha Verónica Saavedra Robayo

Firma:

Número de cédula: 1718863036

Dirección: Bellavista Oe159 y Av. 10 de Agosto

Correo electrónico: [veritosa91@hotmail.com](mailto:veritosa91@hotmail.com)

Teléfono: 0984803432

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, ..... 2016

Para constancia firman:

### **TRIBUNAL DE GRADO**

F.....

**PRESIDENTE**

F.....

**VOCAL**

F.....

**VOCAL**

## **AGRADECIMIENTO**

Estas líneas me sirven para expresar mis sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que hicieron posible la realización del presente trabajo, en especial al Señor Fernando Villota, quien con su información proporcionada y dirección me ayudó a culminar este trabajo.

Un especial reconocimiento al Director de mi trabajo a la Ingeniera Verónica Pazmiño, por la orientación, seguimiento y la supervisión continua de la misma, pero sobre todo por la motivación y apoyo recibido a lo largo de la realización del proyecto.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia y amigos.

Gracias!

**A Dios**

**DEDICATORIA**

Que es una compañía que siempre está presente guiando mi camino, me ha dado fuerzas y salud para seguir adelante y no desmayar, me ha enseñado a superar cualquier obstáculo que se me ha atravesado, además de su infinita bondad y amor.

### **A mis padres**

Martha y Justino, quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, por sus consejos, valores y motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y salir adelante con su amor incondicional.

### **A mi hijo**

Derek quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme y seguir adelante en todo momento y para quien ningún sacrificio es suficiente, que con su luz ha iluminado mi vida y hace mi camino más claro.

### **A mi novio**

Henry que ha sido un impulso durante mi carrera y el pilar principal para la culminación de mis estudios, que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido amigo y compañero inseparable, fuente de calma y consejero en todo momento.

### **A mis hermanas**

Nataly y Diana, quienes con su amistad, cariño y confianza, me han hecho crecer como persona, me han direccionado en mis problemas y siempre me han ayudado en las diversidades.

### **A mis profesores**

Quienes con su conocimiento y amistad han hecho de mí una persona mejor cada día y gracias a sus consejos y experticia me han dirigido acertadamente a culminar mi carrera

*Verónica*

# ÍNDICE GENERAL

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### PRELIMINARES

Portada .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Aprobación del tutor .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Declaración de autenticidad .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Agradecimiento .....	v
Dedicatoria .....	v
Índice de contenidos .....	vii
Índice de cuadros y gráficos.....	xi
Resumen ejecutivo .....	xi
Introducción .....	1
CAPÍTULO I .....	2
IDEA DEL NEGOCIO .....	2
1.1. Descripción de la actividad.....	2
1.1.1. Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.....	3
1.1.2. Problemas encontrados hasta el momento .....	3
1.1.3. Problemas que se prevén .....	4
1.1.4. Soluciones .....	4
1.1.5. Contactos realizados para la puesta en marcha.....	5
1.1.6. Papel que juega cada socio en la puesta en marcha .....	5
CAPÍTULO II.....	7
MARKETING .....	7
2.1. Definición del mercado.....	7
2.1.1. Qué mercado se va a tocar en general .....	7
2.1.2. Cuál es el mercado objetivo, ¿por qué? Definición y perfil .....	8
2.1.3. Necesidades que cubre.....	18
2.2. Definición del producto o servicio.....	18
2.2.1. Especificaciones del producto o servicio .....	18

2.2.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona .....	19
2.2.3. Presentación del producto o servicio .....	19
2.2.4. Precio del producto o servicio .....	22
2.2.5. Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación) .....	23
2.2.6. Sistema de distribución a utilizar (canales de distribución).....	23
2.2.7. Seguimientos de clientes .....	23
2.2.8. Especificar mercados alternativos.....	24
2.3 Definición de la competencia.....	24
2.3.1. Descripción de la competencia.....	24
2.3.2. Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con los del propio proyecto.....	27
2.4. Costos del producto/ servicio, por periodos.....	28
2.4.1. Determinación de costos variables .....	28
2.4.2. Determinación de costos fijos .....	28
2.4.3. Determinación de costo total del producto o servicio .....	29
2.4.4. Comparación con los precios de la competencia y explicar en qué se basan las diferencias, argumentar precio fijado.....	29
Tabulación de resultados .....	32
CAPÍTULO III.....	58
ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES) .....	58
3.1. Descripción del proceso.....	58
3.1.1. Descripción del proceso de transformación .....	58
3.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	65
3.1.3. Tecnología a aplicar .....	69
3.2. Factores que afectan el plan de operaciones .....	71
3.2.1. Ritmo de producción .....	71
3.2.2. Nivel de inventario promedio.....	74
3.2.3. Número de trabajadores .....	75
3.3. Capacidad de producción.....	75
3.3.1. Capacidad de producción futura .....	75
3.4. Definición de materias primas .....	77
3.5. Calidad.....	77
3.5.1. Método de control de calidad .....	77
3.6. Normativas y permisos que afectan su instalación .....	84



3.6.1. Seguridad e higiene ocupacional .....	84
3.6.2. Manual de procesos y procedimientos.....	90
CAPÍTULO IV .....	95
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	95
4.1. Análisis estratégico y definición de objetivos.....	95
4.1.1. Visión de la empresa.....	95
4.1.2. Misión de la empresa .....	95
4.1.3. Análisis foda .....	96
4.2. Organización funcional de la empresa.....	99
4.2.1. Realizar organigrama de su empresa para definir organización interna .....	99
4.2.2. Describa brevemente los cargos del organigrama .....	101
4.3. Control de gestión.....	103
4.3.1. Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios .....	103
4.4. Necesidades de personal .....	104
4.4.1. Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de cinco años. .	104
CAPÍTULO V.....	106
ÁREA JURÍDICO LEGAL .....	106
5.1. Determinación de la forma jurídica .....	106
5.2. Patentes y marcas.....	109
5.3. Detalle de todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales. ....	112
CAPÍTULO VI .....	114
ÁREA FINANCIERA .....	114
6.1. Plan de inversiones .....	114
6.2. Plan de financiamiento.....	116
6.2.1. Capital de trabajo .....	116
6.2.2. Forma de financiamiento .....	117
6.2.3. Tabla de amortización:.....	117
6.3. Cálculo de costos y gastos .....	119
6.3.1. Detalle de costos .....	119
6.3.2. Proyección de costos.....	127
6.3.3. Detalle de gastos.....	129
6.3.4. Proyección de gastos .....	130

6.3.5. <i>Mano de obra</i> .....	132
6.3.6. <i>Depreciación</i> .....	133
6.3.7. <i>Proyección de la depreciación</i> .....	133
6.4. Cálculo de ingresos.....	134
6.4.1. <i>Proyección de ingresos</i> .....	136
6.5. Flujo de caja.....	139
6.6. Punto de equilibrio.....	140
6.7. Estado de resultados proyectado.....	143
6.8. Evaluación financiera.....	146
6.8.1. <i>Indicadores</i> .....	147
6.8.1.1. Valor actual neto.....	147
6.8.1.2. Tasa interna de retorno.....	147
6.8.1.3. Beneficio –Costo.....	149
6.8.1.4. Periodo de recuperación.....	150
6.8.2. <i>Razones</i> .....	151
6.8.2.1. Liquidez.....	151
6.8.2.2. Rentabilidad.....	153
6.8.2.3. Actividad.....	154
6.8.2.4. Apalancamiento.....	154
CONCLUSIONES.....	156
MATERIAL DE REFERENCIA.....	157
BIBLIOGRAFICA.....	157
ANEXOS.....	161

## INDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

<i>Tabla 1: Dimensión conductual</i> .....	7
<i>Tabla 2: Dimensión geográfica</i> .....	8
<i>Tabla 3: Dimensión demográfica</i> .....	8
<i>Tabla 4: Consumo prendas de vestir</i> .....	9
<i>Tabla 5: Segmentación 2011-2015</i> .....	10
<i>Tabla 6: Consumo de vestimenta</i> .....	10
<i>Tabla 7: Proyección por mínimos cuadrados</i> .....	11
<i>Tabla 8: Proyección de demanda</i> .....	12
<i>Tabla 7: Proyección por mínimos cuadrados</i> .....	14
<i>Tabla 10: Proyección de la oferta</i> .....	15
<i>Tabla 11: Demanda insatisfecha</i> .....	16
<i>Tabla 12: Especificaciones del producto</i> .....	18
<i>Tabla 13: Especificaciones Técnicas</i> .....	20
<i>Tabla 14: Precio del Producto</i> .....	22
<i>Tabla 15: Promoción y publicidad</i> .....	23
<i>Tabla 16: Puntos Fuertes y Débiles</i> .....	27
<i>Tabla 17: Costos Variables Trimestral</i> .....	28
<i>Tabla 18: Costos Fijos Trimestral</i> .....	28
<i>Tabla 19: Costo Total</i> .....	29
<i>Tabla 20: Comparación de precios con la competencia</i> .....	30
<i>Tabla 21: Edad de encuestados</i> .....	32
<i>Tabla 22: Género de encuestados</i> .....	33
<i>Tabla 23: Sector donde viven los encuestados</i> .....	34
<i>Tabla 24: Preferencia de marcas</i> .....	35
<i>Tabla 25: Nivel de importancia de la comodidad de la ropa interior</i> .....	36
<i>Tabla 26: Nivel de importancia del precio de ropa interior</i> .....	37
<i>Tabla 27: Nivel de importancia del diseño exclusivo en ropa interior</i> .....	38
<i>Tabla 28: Nivel de importancia de la marca de la ropa interior</i> .....	39
<i>Tabla 29: Nivel de importancia de las promociones de ropa interior</i> .....	40
<i>Tabla 30: Nivel de importancia del empaque de ropa interior</i> .....	41
<i>Tabla 31: Nivel de importancia del material de calidad en la ropa interior</i> .....	42
<i>Tabla 32: Frecuencia de compra de top</i> .....	43
<i>Tabla 33: Frecuencia de compra de pijama</i> .....	44
<i>Tabla 34: Frecuencia de compra de BVD</i> .....	45
<i>Tabla 35: Frecuencia de compra de panty</i> .....	46
<i>Tabla 36: Frecuencia de compra de calzoncillo</i> .....	47
<i>Tabla 37: Frecuencia de compra de bóxer</i> .....	48
<i>Tabla 38: Preferencia del tipo de tela</i> .....	50
<i>Tabla 39: Medios para adquirir ropa interior</i> .....	51
<i>Tabla 40: Preferencia del lugar para adquirir ropa interior</i> .....	52
<i>Tabla 41: Centro comercial de preferencia</i> .....	54
<i>Tabla 42: Preferencia de promociones</i> .....	55
<i>Tabla 43: Gasto anual estimado en ropa interior</i> .....	56
<i>Tabla 44: Descripción del proceso</i> .....	58
<i>Tabla 45: Equipos necesarios</i> .....	67
<i>Tabla 46: Descripción de personas</i> .....	68

<i>Tabla 47: Ritmo de producción panty clásica .....</i>	<i>71</i>
<i>Tabla 48: Ritmo de producción top mujer .....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 49: Ritmo de producción boxer.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 50: Ritmo de producción pijama de mujer.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 51: Ritmo de producción calzoncillo .....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 52: Ritmo de producción Pijama de hombre .....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 53: Ritmo de producción BVD hombre.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 54: Ritmo de producción BVD mujer.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 55: Inventario .....</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 56: Número de trabajadores.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 57: Tiempo de producción de prendas.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 58: Calculo producción 8 horas diarias .....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 59: Calculo producción 12 horas diarias .....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 60: Capacidad de producción.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 61: Definición de materias primas .....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 62: Datos de grafica de control.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 63: Datos de histograma.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 64: Datos para Diagrama de Pareto .....</i>	<i>83</i>
<i>Tabla 65: Análisis FODA .....</i>	<i>96</i>
<i>Tabla 66: Matriz DAFO.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 67: Cargo de gerente general.....</i>	<i>101</i>
<i>Tabla 68: Cargo vendedor.....</i>	<i>101</i>
<i>Tabla 69: Cargo de contador.....</i>	<i>102</i>
<i>Tabla 70: Cargo Jefe de producción.....</i>	<i>102</i>
<i>Tabla 71: Cargo de costurera.....</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 72: Indicadores de gestión.....</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 73: Necesidad de personal.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabla 74: Activos Fijos .....</i>	<i>114</i>
<i>Tabla 75: Activos diferidos .....</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 76: Total Activos.....</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 77: Capital de Trabajo .....</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 78: Estructura de financiamiento .....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 79: Tabla de amortización .....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 80: Detalle de costos de tela.....</i>	<i>119</i>
<i>Tabla 81: Detalle de costo del elástico .....</i>	<i>119</i>
<i>Tabla 82: Costos totales .....</i>	<i>119</i>
<i>Tabla 83: Adjudicación carga fabril.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabla 84: Costos de Pantys.....</i>	<i>122</i>
<i>Tabla 85: Costos de calzoncillo.....</i>	<i>123</i>
<i>Tabla 86: Costos Boxer.....</i>	<i>123</i>
<i>Tabla 87: Costos BVD hombre .....</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 88: Costos BVD mujer .....</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 89: Costos Top.....</i>	<i>125</i>
<i>Tabla 90: Costos de pijama hombre .....</i>	<i>126</i>
<i>Tabla 91: Costos pijama mujer.....</i>	<i>126</i>
<i>Tabla 92: Proyección de costos .....</i>	<i>128</i>
<i>Tabla 93: Detalle gastos administrativos .....</i>	<i>129</i>
<i>Tabla 94: Detalle gastos de venta.....</i>	<i>129</i>

<i>Tabla 95: Detalle gastos financieros</i> .....	130
<i>Tabla 96: Total gastos</i> .....	130
<i>Tabla 97: Proyección de gastos</i> .....	131
<i>Tabla 98: Mano de obra 2016</i> .....	132
<i>Tabla 99: Depreciación</i> .....	133
<i>Tabla 100: Proyección de la depreciación</i> .....	133
<i>Tabla 101: Ingresos totales</i> .....	134
<i>Tabla 102: Proyección de ingresos</i> .....	137
<i>Tabla 103: Flujo de caja</i> .....	139
<i>Tabla 104: Datos para calcular el punto de equilibrio de varios productos</i> .....	140
<i>Tabla 105: Distribución del punto de equilibrio</i> .....	141
<i>Tabla 106: Estado de resultados</i> .....	143
<i>Tabla 107: Balance General Inicial</i> .....	144
<i>Tabla 108: Balance General Proyectado</i> .....	145
<i>Tabla 109: Método de interpolación</i> .....	148
<i>Tabla 110: Diferencia entre la tasa de descuento y TIR</i> .....	149
<i>Tabla 111: Flujo de efectivo acumulado</i> .....	150
<i>Tabla 112: Razón circulante 2017-2021</i> .....	151
<i>Tabla 113: Prueba ácida 2017-2021</i> .....	152
<i>Tabla 114: Capital de trabajo 2017-2021</i> .....	152
<i>Tabla 115: Margen de utilidad 2017-2021</i> .....	153
<i>Tabla 116: Rendimiento sobre los activos 2017-2021</i> .....	154
<i>Tabla 117: Rotación activos totales</i> .....	154
<i>Tabla 118: Razón de deuda 2017-2021</i> .....	155
<i>Tabla 119: Razón de cobertura de interés 2017-2021</i> .....	155
<i>Gráfico 1: Proyección de la demanda</i> .....	13
<i>Gráfico 2: Proyección de la oferta</i> .....	16
<i>Gráfico 3: Edad de encuestados</i> .....	32
<i>Gráfico 4: Género de encuestados</i> .....	33
<i>Gráfico 5: Sector donde viven los encuestados</i> .....	34
<i>Gráfico 6: Preferencia de marcas</i> .....	35
<i>Gráfico 7: Nivel de importancia de la comodidad de la ropa interior</i> .....	36
<i>Gráfico 8: Nivel de importancia del precio de ropa interior</i> .....	37
<i>Gráfico 9: Nivel de importancia del diseño exclusivo de ropa interior</i> .....	38
<i>Gráfico 10: Nivel de importancia de la marca de ropa interior</i> .....	39
<i>Gráfico 11: Nivel de importancia de las promociones de ropa interior</i> .....	40
<i>Gráfico 12: Nivel de importancia del empaque de ropa interior</i> .....	42
<i>Gráfico 13: Nivel de importancia de la calidad del material de la ropa interior</i> .....	43
<i>Gráfico 14: Frecuencia de compra de top</i> .....	44
<i>Gráfico 15: Frecuencia de compra de pijama</i> .....	45
<i>Gráfico 16: Frecuencia de compra de BVD</i> .....	46
<i>Gráfico 17: Frecuencia de compra de panty</i> .....	47
<i>Gráfico 18: Frecuencia de compra de calzoncillo</i> .....	48
<i>Gráfico 19: Frecuencia de compra de bóxer</i> .....	49
<i>Gráfico 20: Preferencia por el tipo de tela</i> .....	50
<i>Gráfico 21: Medios para adquirir ropa interior</i> .....	51

Gráfico 22: Preferencia del lugar para adquirir ropa interior .....	52
Gráfico 23: Centro comercial de preferencia.....	54
Gráfico 24: Preferencia de promociones.....	55
Gráfico 25: Gasto anual estimado para ropa interior.....	56
Gráfico 26: Proceso de transformación.....	59
Gráfico 27: Proceso de venta .....	60
Gráfico 28: Proceso de corte.....	61
Gráfico 29: Proceso de costura .....	62
Gráfico 30: Proceso de control de calidad.....	63
Gráfico 31: Proceso de empaquetado.....	64
Gráfico 32: Proceso de entrega al almacén .....	64
Gráfico 33: Instalaciones del área de producción.....	65
Gráfico 34: Instalaciones del almacén .....	66
Gráfico 35: Ejemplo de diagrama de flujo .....	79
Gráfico 36: Ejemplo de gráficas de control.....	81
Gráfico 37: Ejemplo de histograma.....	83
Gráfico 38: Ejemplo de Diagrama de Pareto .....	84
Gráfico 39: Señal de riesgo de atrapamiento .....	87
Gráfico 40: Señal de riesgo de corte y amputación .....	87
Gráfico 41: Señal riesgo de golpe.....	88
Gráfico 42: Señal de riesgo eléctrico .....	88
Gráfico 43: Señal de riesgo de ruido .....	89
Gráfico 44: Señal de riesgo de quemadura.....	89
Gráfico 45: Organigrama de la empresa.....	90
Gráfico 46: Organigrama estructural.....	99
Gráfico 47: Organigrama Funcional.....	100
Gráfico 48: Punto de equilibrio.....	142
Gráfico 49: Evaluación Financiera .....	147
Imágen 1: Máquina recta.....	69
Imágen 2: Máquina overlock 5 hilos .....	69
Imágen 3: Máquina recubridora.....	70
Imágen 4: Máquina cortadora .....	70
Imágen 5: Plancha industrial.....	71
Ecuación 1: Razón circulante .....	151
Ecuación 2: Prueba ácida.....	152
Ecuación 3: Capital de trabajo.....	152
Ecuación 4: Margen de utilidad .....	153
Ecuación 5: Rendimiento sobre activos ROA .....	153
Ecuación 9: Rotación de activos totales .....	154
Ecuación 10: Razón de deuda.....	155
Ecuación 11: Razón de cobertura de interés .....	155

<i>Anexo 1: Distribución de la población por grupos de edad .....</i>	<i>161</i>
<i>Anexo 2: Nivel socioeconómico .....</i>	<i>161</i>
<i>Anexo 3: Clasificación CIU .....</i>	<i>162</i>
<i>Anexo 4: Clasificación CIU Quito .....</i>	<i>163</i>
<i>Anexo 5: Pirámide de Maslow .....</i>	<i>163</i>
<i>Anexo 6: Encuesta.....</i>	<i>164</i>
<i>Anexo 7: Proforma de maquinaria y equipo .....</i>	<i>166</i>
<i>Anexo 8: Proforma de muebles y enseres .....</i>	<i>167</i>
<i>Anexo 9: Proforma de equipo de computación y de oficina .....</i>	<i>168</i>
<i>Anexo 10: Proforma de hilos de coser, agujas y elásticos.....</i>	<i>169</i>
<i>Anexo 11: Proforma de etiquetas.....</i>	<i>170</i>
<i>Anexo 12: Proforma de Telas .....</i>	<i>171</i>
<i>Anexo 13: Costos indirectos de fabricación 2017.....</i>	<i>172</i>
<i>Anexo 14: Adjudicación de carga fabril año 2017 .....</i>	<i>172</i>
<i>Anexo 15: Rol de pagos 2016.....</i>	<i>174</i>
<i>Anexo 16: Rol de pagos 2017.....</i>	<i>174</i>
<i>Anexo 17: Rol de pagos 2018.....</i>	<i>175</i>
<i>Anexo 18: Rol de pagos 2019.....</i>	<i>175</i>
<i>Anexo 19: Rol de pagos 2020.....</i>	<i>176</i>
<i>Anexo 20: Rol de pagos 2021.....</i>	<i>176</i>

## RESUMEN EJECUTIVO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

**TEMA:** " PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA MICRO EMPRESA PUNTO FINO"

**AUTOR:** MARTHA VERÓNICA SAAVEDRA ROBAYO

**TUTOR:** MsC. LIZZIE VERÓNICA PAZMIÑO GUEVARA

La microempresa Punto Fino lleva varios años en el mercado de ropa interior al estilo de punto, sin embargo el problema encontrado es la falta de experiencia y conocimientos en el manejo del negocio puesto que el dueño actual lo adquirió hace once meses, lo que ocasiona pérdida de dinero por el incumplimiento de pedidos y falta de productividad al tener demasiado tiempo muerto, provocando que la competencia siga ganando clientes en el mercado y perdiendo posicionamiento en el mismo, por lo tanto, el presente plan de negocios tiene como propósito principal brindar una orientación de manera profesional al microempresario con la ayuda de entidades gubernamentales como el Ministerio de Industrias y Productividad-MIPRO y Corporación Financiera Nacional- CFN para impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la microempresa tanto a nivel financiero para que la microempresa pueda expandirse e invertir en activos para su funcionamiento ya que tiene limitado acceso al financiamiento por su constitución informal, pequeño capital, baja productividad como a nivel no financiero a través de capacitaciones constantes en diferentes áreas a los microempresarios. Se ha buscado estrategias de precios, promociones, descuentos, atención al cliente y penetración en el mercado que permitan desarrollar y potencializar a la micro empresa frente a su competencia. Al finalizar el plan se ha podido determinar que la micro empresa obtendrá en el primer año ingresos de 8.717,44 dólares, que tendrán un incremento aproximado del 46% anual, además el proyecto es rentable, pues el periodo de recuperación de la inversión será en 2,5 años, con lo que es posible pagar a los inversionistas y obtener rentabilidad.

**DESCRIPTORES:** Textil, Ropa Interior, Plan de Negocios, Punto Fino, microempresa, MIPRO.



## INTRODUCCIÓN

La fabricación de ropa tuvo un estancamiento, que por motivos de falta de innovación como de tecnología permitió que la competencia de productos extranjeros ingresara al mercado Ecuatoriano, provocando pérdidas en los pequeños y micro empresarios. Sin embargo con la ayuda del gobierno y el desarrollo de la matriz productiva se ha realizado un sinnúmero de esfuerzos para impulsar el desarrollo de productos nacionales de calidad, que satisfagan las necesidades de la demanda tanto nacional como internacional.

“El sector textil genera varias plazas de empleo directo en el país, llegando a ser el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabacos” (Asociación de Industrias Textiles del Ecuador, 2016)

El apoyo a las personas al otorgar fuentes de empleo es de gran importancia para el desarrollo económico y social del país, pues en el 2015 alrededor de 50.000 personas laboran directamente en empresas textiles, y más de 200.000 lo hacen indirectamente.

“Las micro, pequeñas y medianas empresas MIPYME dentro del tejido empresarial ecuatoriano tienen un aporte significativo; según el último Censo Nacional Económico del 2010, alrededor de 99 de cada 100 establecimientos se encuentran dentro de la categoría de MIPYME”. (Universidad Andina Simón Bolívar, 2016)

Es una tendencia alentadora pues las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales al momento de consolidar el sistema productivo nacional.

El desarrollo del presente plan de negocios, tiene como finalidad el analizar la factibilidad de desarrollo de la micro empresa “Punto Fino”, para ello se realizará un estudio de mercado, analizará el área de producción, organización y gestión, la parte jurídico legal y el área financiera que es indispensable para evaluar la perspectiva económica de la micro empresa y poder tomar decisiones acertadas y oportunas.

# CAPÍTULO I

## IDEA DEL NEGOCIO

### 1.1.Descripción de la actividad

La micro empresa Punto Fino fue creado en el año de 1980 cuyos creadores fueron el señor Hugo Montero y Diana Montero, en el año 2014 el señor Fernando Villota adquirió la empresa, actualmente tiene un corto tiempo laborando en el área textil.

Básicamente la empresa se dedica a la producción de ropa de punto como son: pijamas, boxers. calzoncillos, top, B.V.D, de tallas desde la small a extralarge tanto para hombres y mujeres.

Actualmente la microempresa se encuentra afiliada al Ministerio de Industrias y Productividad, no cuenta con ningún estatuto o documento normativo que contenga disposiciones generales relacionadas su funcionamiento y manejo de personal. El dueño considera que no ha visto necesario crear uno, puesto que es un negocio pequeño y solo tiene 5 trabajadores, los cuales puede controlar sin problema alguno, sin embargo manifestó que resultaría útil el crear manuales de calidad y uso de la maquinaria para que en un futuro que contrate más personal no afecte en la calidad del producto terminado.

El logo de la micro empresa, la marca y su nueva imagen es la siguiente:



Punto Fino se encuentra ubicada en las calles César Borja Lavallen Oe3-18 y Av. Real Audiencia, sector Rumiñahui.

Su objetivo a mediano plazo es convertirse en una marca reconocida a nivel local y que por su calidad y diseños exclusivos supere las expectativas para lograr la aceptación de sus productos logrando fidelidad al segmento del mercado enfocado.

### ***1.1.1. Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto***

Para crear una micro empresa de producción de ropa interior al estilo de punto es necesario conocer algunos parámetros que sirvan de base para poner en marcha el funcionamiento de la misma, las actividades que el emprendedor ha realizado desde el mes de septiembre del año 2015 hasta la actualidad son:

Actualizar el Registro Único de Contribuyentes, según el Servicio de Rentas Internas (SRI, 2015), el RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos. Por lo tanto se ha registrado la actividad económica como confección de prendas de vestir.

Realizar reuniones con proveedores de telas, buscando siempre nuevas calidades y texturas, lo que se quiere es que Punto Fino consiga la marca “Primero Ecuador”, que otorga el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC, 2015) manifiesta que el objetivo de obtener esta marca es contribuir a la producción nacional de calidad, además esta marca se entregará a empresas que cuentan con productos y servicios socialmente deseables, ambientalmente aceptables y que la materia prima tenga un alto grado de origen nacional.

Cambio de imagen corporativa en donde se encuentra el LOGO, creación de correos corporativos, página web, Brochure corporativo.

Pasar el traspaso de marca, para que esta se encuentre a nombre del nuevo dueño legalmente.

### ***1.1.2. Problemas encontrados hasta el momento***

- Inexperiencia en el manejo del negocio
- Desconocimiento de procedimientos para obtener las Normas INEN y la marca Primero Ecuador.
- El manejo de costos y precios se lo realiza de forma empírica.
- No se cuenta con un local comercial.
- La tecnología aplicada en la microempresa no es de calidad.

### ***1.1.3. Problemas que se prevén***

- No contar con la capacidad productiva.
- Dificultad para capacitar al personal.
- Disminución en ventas por la crisis económica que atraviesa el país.

### ***1.1.4. Soluciones***

- Actualización de conocimientos en el manejo del negocio brindadas por el Ministerio de Industrias y Productividad.
- Realizar acercamiento directo con las instituciones que otorgan las normas y marcas para que brinden un asesoramiento adecuado.
- Determinar los costos fijos, variables y totales del producto para que de esta manera se mantenga un detalle cronológico de todas las operaciones que afecten a la micro empresa, conocer la naturaleza de cada costo pues los costos variables son aquellos que están directamente relacionados con el nivel de producción.
- Realizar un estudio de mercado para determinar la mejor ubicación para arrendar un local comercial dentro de los principales centros comerciales de la ciudad de Quito.
- Verificar las especificaciones técnicas necesarias para adquirir maquinaria de calidad, solicitando proformas y asesoramiento en las distribuidoras de máquinas de coser, de esta manera se conseguirá productividad y ahorro de los costos de producción, será de gran ayuda para conseguir innovación en los productos finales.

- Contratar personal capacitado y adquirir maquinaria acorde a las necesidades de producción.
- Se crearán las principales políticas de un manual de procesos y procedimientos para que mediante este instrumento administrativo apoye al desarrollo de las actividades diarias del negocio, las ventajas que implica el implementar un manual de este tipo es que auxiliará para el adiestramiento y capacitación del personal, describe de manera detallada las actividades de cada puesto, facilita la interacción entre las áreas de la micro empresa, permite que el personal operativo conozca los diversos pasos que se siguen para el desarrollo de las actividades de rutina, es decir son indispensables como guías del trabajo a ejecutar.
- Realizar la producción por series que permita disminuir los costos variables y con ello reducir el precio de venta al público e incrementar promociones.

#### ***1.1.5. Contactos realizados para la puesta en marcha***

Los contactos que se han realizado para poner en marcha el negocio son:

Base de datos históricos de Punto Fino, los cuales han sido proporcionado por el Gerente de Punto Fino y por tal razón se tiene conocimiento al segmento de mercado que se trabajará.

Se realizó acercamiento con el personal del Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad para conocer acerca el procedimiento para la obtención de la Marca Primero Ecuador.

Reuniones con el personal de Marketing del centro comercial Quicentro Shopping quien ha proporcionado información relevante para el estudio de mercado.

Reuniones con ex propietarios de Punto Fino quienes aportaron con información sobre la implementación de diseños exclusivos de los productos.

#### ***1.1.6. Papel que juega cada socio en la puesta en marcha***

En esta microempresa los socios son los siguientes:

Fernando Villota: dueño de la microempresa, encargado de gerenciar, planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades realizadas, así como dar soluciones oportunas y tomar decisiones.

Andrea Carvajal: encargada del área comercial, organiza la publicidad y promociones del producto también se encarga de contactar con los clientes actuales y nuevos.

## CAPÍTULO II

### MARKETING

#### 2.1. Definición del mercado

“Mercado es el conjunto total de personas u organizaciones con necesidades por satisfacer , dinero para gastar y la disposición y la voluntad de gastarlo” (Sulser Valdéz & Pedroza Escandón, 2004, p.67)

Punto Fino para competir con mercados más regulados tiene como reto mejorar la productividad y buscar innovación en sus productos de esta manera se podrá aprovechar las ventas que genera la sustitución de importaciones. El dueño considera que es preferible ganar mercado local y fortalecer a las ventas a los clientes de Quito para posteriormente ampliar a todo Ecuador y a mercados externos. Por lo tanto es necesario que la creación de las prendas de vestir sean de acuerdo a tendencias mundiales.

##### 2.1.1. *Qué mercado se va a tocar en general*

De acuerdo a la dimensión conductual, se busca satisfacer una necesidad social para tener una mayor aceptación en la sociedad. El tipo de compra es comparativa, pues los consumidores pueden analizar diferentes marcas para decidir cuál es la mejor para adquirirla. En la frecuencia de compra los clientes frecuentes que adquieran los productos por lo menos cada mes y sean los encargados de promocionar y obtener referidos que serán fieles a la calidad y diseño de la marca.

**Tabla 1: Dimensión conductual**

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
TIPO DE NECESIDAD	SOCIAL
TIPO DE COMPRA	COMPARATIVA
FRECUENCIA DE USO	FRECUENTES
ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO	POSITIVA
FIDELIDAD	LEAL A LA MARCA

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

En cuanto a la dimensión geográfica de la segmentación de mercado se va a dirigir de manera general a personas que residan en Ecuador, específicamente en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, norte de la ciudad.

**Tabla 2: Dimensión geográfica**

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
PAÍS	ECUADOR
REGIÓN	SIERRA
CIUDAD	QUITO
PROVINCIA	PICHINCHA
SECTOR	NORTE

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

### 2.1.2. *Cuál es el mercado objetivo, ¿por qué? Definición y perfil*

Punto Fino desea cubrir las necesidades de vestimenta de las personas jóvenes con poder adquisitivo, pues al ser prendas con diseños exclusivos e innovadores que los jóvenes busquen para exhibirlos ante sus parejas. Por tal razón se ha escogido personas entre 20-34 años de edad, siendo de acuerdo a datos del INEC 1.067.289 personas (INEC,2012); de las cuales según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo del INEC el 96,16% son personas con empleo teniendo un total de 1.026.305 personas (INEC,2015). De este valor se segmenta cualquier género y de nivel socioeconómico alto, que en base a la encuesta de estratificación del nivel socio económico realizada por el INEC de acuerdo a los hábitos de consumo serán los que ocupen las escalas de A con un 1.95% y B con 11.25%, llegando a un total de 115.459 personas.

**Tabla 3: Dimensión demográfica**

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
EDAD	20-34 <sup>Anexo 1</sup>	1.026.305
SEXO	MUJERES/HOMBRES	
PERSONAS CON EMPLEO	PEA	(13.2%) 115.459
SOCIOECONÓMICO	NIVEL ALTO <sup>Anexo 2</sup>	
OCUPACIÓN	TODAS LAS OCUPACIONES	

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación



## Proyección De La Demanda

Para realizar la proyección de la demanda se ha investigado la población de Ecuador desde el año 2011 al 2015, a esta población se realizó su respectiva segmentación hasta llegar al número de personas que habitan en Quito de 20 a 34 años de edad y estrato socioeconómico alto. Posteriormente se investiga el valor de vestimenta dentro de la canasta básica familiar en los mismos años para establecer el consumo de las personas de prendas de vestir, tal como se muestra a continuación.

**Tabla 4: Consumo prendas de vestir**

<b>Canasta básica ( prendas de vestir)</b>		<b>Pren- das de vestir men- sual</b>	<b>Pren- das de vestir anual</b>
<b>Año</b>	<b>USD</b>	<b>USD</b>	<b>USD</b>
<b>2011</b>	578,04	69,36	832,32
<b>2012</b>	595,70	71,48	857,76
<b>2013</b>	620,86	74,50	894,00
<b>2014</b>	646,30	77,56	930,72
<b>2015</b>	653,21	78,39	940,68

Elaborado por: Veronica Saavedra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015), (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013), (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014), (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

La canasta básica está constituida por el conjunto de bienes y servicios más importantes dentro del consumo habitual y representativo de las preferencias de los consumidores.

“El costo de la canasta básica ecuatoriana para junio de 2016 fue de 689 dólares, comparando con el costo de la canasta básica de un año atrás, se observa que ésta incrementó su valor en 3.3%”. (Universidad Andina Simón Bolívar, 2016)

En el Ecuador existe un incremento del porcentaje de la canasta básica lo que permite a la población mantener sus consumos a la par al salario mínimo vital.

Los artículos de la canasta básica se han dividido en cuatro grupos principales: Alimentos y Bebidas, Vivienda, Indumentaria y Misceláneos . (Banco Central del Ecuador, 2015)

**Tabla 5: Segmentación 2011-2015**

<b>Año</b>	<b>Total población Ecuador</b>	<b>De 20 a 34 años Ecuador</b>	<b>PEA</b>	<b>Quito, Norte</b>	<b>Nivel socioeconómico alto 13.2%</b>	<b>Familias estrato alto</b>
2011	15'266.431	3'655.440	3'515.071	697.321	92.046	21.915
2012	15'520.973	3'716.859	3'574.131	708.855	93.568	22.278
2013	15'774.749	3'777.917	3'632.844	720.003	95.040	22.628
2014	16'027.466	3'838.698	3'691.291	730.828	96.469	22.968
2015	16'278.844	3'899.223	3'749.492	741.380	97.862	23.300

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Banco Mundial, 2015), (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2006), (Granda & Feijoó, 2015, p. 10), (Villacis, 2011), (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

Se puede observar un aumento progresivo que ha tenido la población en los últimos 5 años, puesto que una familia está conformada entre 4 y 5 personas el INEC ha establecido que un promedio de 4,2 personas por familia, por lo tanto se divide el número de personas para obtener el número de familias.

Una vez obtenidos los datos de la población desde el año 2011 al 2015 y los datos del consumo de prendas de vestir de los mismos años, se procede a multiplicar para obtener el valor que la población ha consumido desde el 2011 al 2015.

**Tabla 6: Consumo de vestimenta**

<b>Año</b>	<b>Población (familias)</b>	<b>Consumo</b>	<b>Total</b>
------------	---------------------------------	----------------	--------------

2011	21.915	832.32	\$18.240.292,80
2012	22.278	857.76	\$19.109.177,28
2013	22.628	894.00	\$20,229.432,00
2014	22.968	930.72	\$21,376.776,96
2015	23.300	940.68	\$21,917.844,00

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2006), (Granda & Feijoó, 2015, p. 10), (Villacis, 2011)

Una vez que se tienen los datos históricos se procede a realizar la proyección por el método de mínimos cuadrados.

**Tabla 7: Proyección por mínimos cuadrados**

Año (x)		Demanda (y)	xy	x ^ 2	yc= a+bx
2011	1	18.240.292,80	18.240.292,80	1	18.250.164,19
2012	2	19.109.177,28	38.218.354,56	4	19.212.434,40
2013	3	20,229.432,00	60.688.296,00	9	20.174.704,61
2014	4	21,376.776,96	85.507.107,84	16	21.136.974,82
2015	5	21,917.844,00	109.589.220,00	25	22.099.245,02
2016	6	<b>100,873,523.04</b>	<b>312,243,271.20</b>	<b>55</b>	23.061.515,23
2017	7				24.023.785,44
2018	8				24.986.055,65
2019	9				25.948.325,86
2020	10				26.910.596,06

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente Investigación.

Se utiliza la fórmula de regresión lineal y una vez obtenidas las variables se reemplaza por cada año a proyectar como se indica a continuación:

$$yc = a + b$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$a = \frac{100.873.523,04 - 962.270,21 (15)}{5}$$

$$a = 17,287,893.98$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{5(312.243.271,20) - (15)(100.873.523,04)}{5(55) - (15)^2}$$

$$b = 962.270,21$$

Una vez encontrados a y b, se procede a reemplazarla en la ecuación inicial para cada año proyectado de la siguiente manera:

$$y(2016) = 17.287.893,98 + 962.270,21(6)$$

$$y(2016) = 23.061.515,23$$

$$y(2017) = 17.287.893,98 + 962.270,21(7)$$

$$y(2017) = 24.023.785,44$$

$$y(2018) = 17.287.893,98 + 962.270,21(8)$$

$$y(2018) = 24.986.055,65$$

$$y(2019) = 17.287.893,98 + 962.270,21(9)$$

$$y(2019) = 25.948.325,86$$

$$y(2020) = 17.287.893,98 + 962.270,21(10)$$

$$y(2020) = 26.910.596,86$$

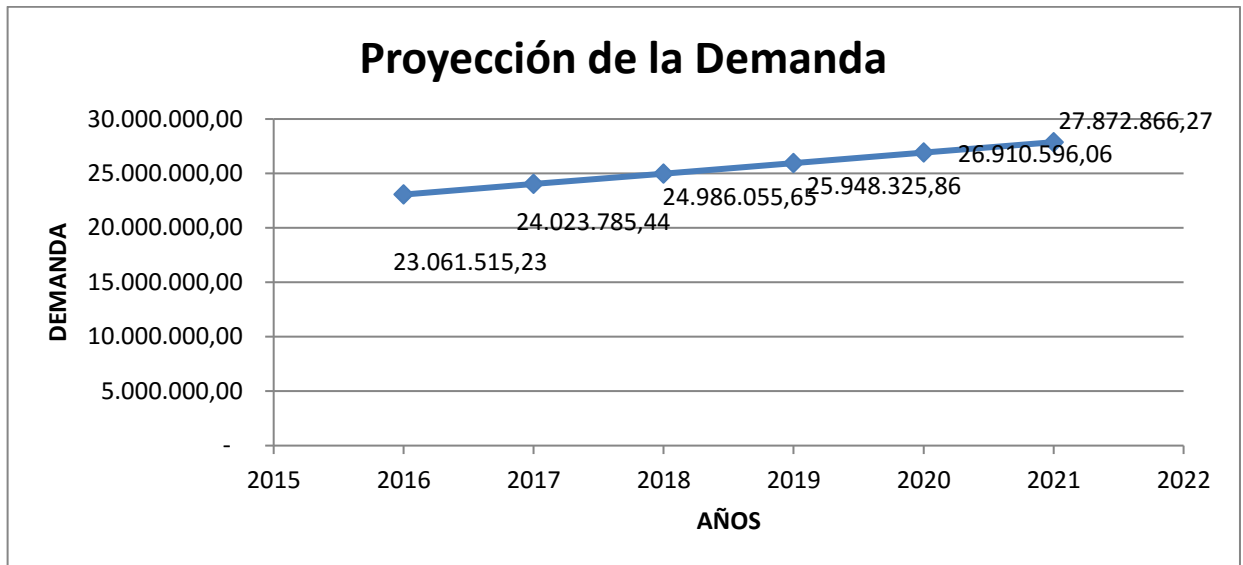
$$y(2021) = 17.287.893,98 + 962.270,21(11)$$

$$y(2021) = 27.872.866,27$$

**Tabla 8: Proyección de demanda**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>
<b>2016</b>	23.061.515,23
<b>2017</b>	24.023.785,44
<b>2018</b>	24.986.055,65
<b>2019</b>	25.948.325,86
<b>2020</b>	26.910.596,06
<b>2021</b>	27.872.866,27

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación



**Gráfico 1: Proyección de la demanda**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

Se puede observar que la demanda presenta un incremento anual por lo tanto al año 2016 es de \$23.061.515,23 y al año 2021 \$27.872.866,27, lo que quiere decir que es un mercado creciente con oportunidad de tener un mayor número de clientes que gasten su dinero en nuestros productos.

### **Oferta**

La oferta que se determina en el presente proyecto se la ha determinado como la cantidad de locales comerciales ubicados en el Quicentro Shopping dedicados a cubrir la misma necesidad de Punto Fino, en este caso Lencería.

Mediante investigación se ha determinado que en el Quicentro Shopping existen dos locales comerciales y una isla dedicadas a la venta de lencería.

De acuerdo a una investigación realizada al personal de marketing del centro comercial el Ingeniero Suárez comentó que el volumen de ventas promedio de un local comercial es de \$201,600 al año.

Con los datos obtenidos en la entrevista se determina la oferta al multiplicar el número de locales comerciales y de la isla con el volumen de ventas obtenidos mediante la entrevista, como se indica a continuación:

$$201600 \times 3 = 604000$$

Por lo tanto la oferta del año 2016 es de \$604.000 dólares.

### Proyección De La Oferta

Para proyectar la oferta se ha tomado en consideración los datos anuales históricos de las ventas promedio de los locales comerciales dedicados a la venta de lencería en el Quicentro Shopping.

**Tabla 9: Proyección por mínimos cuadrados**

Año (x)		Oferta (y)	xy	x ^ 2	yc= a+bx
2012	1	496,912.29	496,912.29	1	495,619.70
2013	2	521,757.91	1,043,515.82	4	522,385.26
2014	3	547,845.80	1,643,537.41	9	549,150.82
2015	4	575,238.10	2,300,952.38	16	575,916.38
2016	5	604,000.00	3,020,000.00	25	602,681.94
2017	6	2,745,754.10	8,504,917.90	55	629,447.50
2018	7				656,213.06
2019	8				682,978.62
2020	9				709,744.18
2021	10				736,509.74

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente Investigación.

Se utiliza la fórmula de regresión lineal y una vez obtenidas las variables se reemplaza por cada año a proyectar como se indica a continuación:

$$yc = a + b$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$a = \frac{2,745,754.10 - 26,765.56(15)}{5}$$

$$a = 468,854.14$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{5(8,504,917.90) - (15)(2,745,754.10)}{5(55) - (15)^2}$$

$$b = 26,765.56$$

Una vez encontrados a y b, se procede a reemplazarla en la ecuación inicial para cada año proyectado de la siguiente manera:

$$y(2017) = 468,854.14 + 26,765.56(6)$$

$$y(2017) = 629,447.50$$

$$y(2018) = 468,854.14 + 26,765.56(7)$$

$$y(2018) = 656,213.06$$

$$y(2019) = 468,854.14 + 26,765.56(8)$$

$$y(2019) = 682,978.62$$

$$y(2020) = 468,854.14 + 26,765.56(9)$$

$$y(2020) = 709,744.18$$

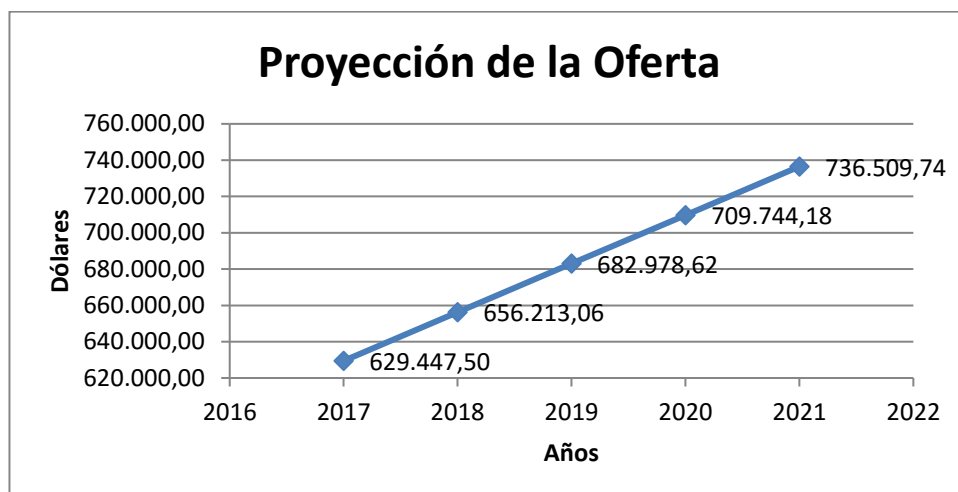
$$y(2021) = 468,854.14 + 26,765.56(10)$$

$$y(2021) = 736,509.74$$

**Tabla 10:Proyección de la oferta**

<b>Año</b>	<b>Oferta</b>
<b>2017</b>	629,447.50
<b>2018</b>	656,213.06
<b>2019</b>	682,978.62
<b>2020</b>	709,744.18
<b>2021</b>	736,509.74

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación



**Gráfico 2: Proyección de la oferta**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

Como se puede observar en el gráfico, la oferta tiene una tendencia creciente pues en el año 2016 es de USD 604 mil dólares y para el año 2021 USD 736 mil dólares, lo que significa que las microempresas dedicadas a la fabricación de prendas de vestir tiene apertura en el mercado y cada vez se incrementa la cantidad que la competencia vende a las personas.

#### DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

**Tabla 11: Demanda insatisfecha**

Año	Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha dólares	Demanda insatisfecha cantidades
<b>2016</b>	23.061.515,23	602,681.94	22,458,833.29	748,628
<b>2017</b>	24.023.785,44	629,447.50	23,394,337.94	779,811
<b>2018</b>	24.986.055,65	656,213.06	24,329,842.59	810,995
<b>2019</b>	25.948.325,86	682,978.62	25,265,347.24	842,178
<b>2020</b>	26.910.596,06	709,744.18	26,200,851.88	873,362
<b>2021</b>	27.872.866,27	736,509.74	27,136,356.53	904,545

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

Por lo tanto en la tabla 11 se puede identificar que la demanda insatisfecha para el año 2016 es de USD 22,458,833.29 dólares, que indica que es la cantidad de dinero



que los consumidores pueden gastar en prendas de vestir al año en una microempresa que fabrique productos de vestir, posteriormente se determinará el porcentaje de participación de dicho valor en base a la capacidad instalada de la microempresa. Para determinar la demanda insatisfecha en cantidades se procedió a dividir para el precio promedio de las prendas que la competencia ofrece en este caso fue \$30 dólares.

### **Tamaño De La Muestra**

Para esta investigación se utilizará el muestreo probabilístico, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N: es el total de población, que en este caso se utilizará el valor de 115.459 personas correspondientes a hombres y mujeres de 20 a 34 años de edad y de nivel socioeconómico alto.

Z: Intervalo de confianza: expresa la certeza de que realmente el dato que se busca esté dentro del margen de error. En este caso si obtenemos un nivel de confianza del 95%, se puede decir que si se repitiera 100 veces la encuesta seleccionando muestras aleatorias del mismo tamaño, 95 veces la proporción que busco estaría dentro del intervalo y 5 veces fuera. Por lo tanto el intervalo de confianza será de 1.96

p: Probabilidad de éxito: es la proporción que se espera encontrar, como se desconoce completamente lo que se puede esperar, la opción más prudente es usar el peor caso 50%

q: Probabilidad de fracaso: 50%

e: Error de estimación: se utiliza para estimar la precisión necesaria y para determinar el tamaño de la muestra más adecuado 5%

El cálculo para determinar el tamaño de la muestra se expone a continuación:

$$n = \frac{115.459 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2 \times (115.458) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{110.886,82}{382,89}$$

$$n = 383$$

Por tanto el tamaño de la muestra es de 383 personas a las mismas que se aplicarán la encuesta. <sup>Ver anexo 6</sup>

### 2.1.3. Necesidades que cubre

La necesidad fundamental que cubre Punto Fino es la necesidad de vestimenta es en donde las personas encuentran prendas de vestir que sean de calidad e innovadoras respecto a las demás fábricas de ropa, atendiendo de manera primordial la durabilidad y el precio accesible, para cubrir a todo segmento de mercado.

## 2.2. Definición del producto o servicio

### 2.2.1. Especificaciones del producto o servicio

Debido a que el cliente en cada compra que realiza, busca determinadas características, sin embargo lo que lo motiva a comprar determinado producto son los beneficios que estos ofrecen, para ello se ha elaborado una tabla en donde se presenta a detalle las características y los beneficios que ofrecen cada uno de los productos ofertados por Punto Fino.

**Tabla 12: Especificaciones del producto**

PRODUCTOS	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
<b>Panty clásica de algodón</b>	- Confeccionado en material 100% algodón	- Comodidad al usar, permite mayor flujo de aire.
<b>Top hombre y mujer</b>	- Diseños especiales por lote de producción.	- Prendas únicas en su diseño.
<b>Calzoncillo</b>	- Acabados de calidad.	- Durabilidad en las prendas.
<b>Boxer</b>	- Costura y acabado de alto nivel.	- Garantiza ausencia de residuos químicos potencialmente nocivos para la salud.
<b>Pijama hombre/mujer</b>	- Estándar anatómico	- Las prendas se ajustan al cuerpo sin dejar marcas.
<b>BVD</b>	- No tiene acumulación de electricidad estática	

- Es bastante resistente. - Puede lavarse con solventes orgánicos	- No produce alergias. - Alto poder hidrófilo - Absorbe la transpiración - Se logran colores firmes y brillantes
--	---

**Elaborado por: Verónica Saavedra**  
Fuente: Investigación

### ***2.2.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona***

La diferenciación del producto hace referencia a la estrategia de separar o distinguir la oferta de la propia empresa de las otras que compiten en el mercado, teniendo de esta manera una ventaja competitiva más duradera.

A continuación se enumerará los diferenciadores que Punto Fino utilizará para estimular la preferencia del producto en la mente del consumidor:

- Características físicas y estética del producto, el diseño de las prendas se producen en cantidades limitada para que sean exclusivas, el acabado que pasa a través de varios procesos de control de calidad asegurando que el terminado sea impecable y garantizando la calidad.
- Servicio post venta: en el cual se realizará un seguimiento a los consumidores para conocer su grado de satisfacción, así como sus inquietudes y sugerencias para poder realizar una mejora continua.

### ***2.2.3. Presentación del producto o servicio***

Punto Fino se encuentra incursionando en el mercado con las siguientes prendas de vestir: Panty clásica de algodón, top de mujer, calzoncillo, bóxer de hombre, pijama de dormir de mujer, pijama de dormir de hombre, BVD de hombre y mujer.

Las especificaciones técnicas de los productos son los siguientes:

**Tabla 13: Especificaciones Técnicas**

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CONFECCIÓN Y ACABADO
<p><b>Panty clásica de algodón</b></p> 	<p>De estructura: tejido, composición textil base, tela de algodón, 100%</p> <p>Corte francés: presenta las costuras en la parte frontal y el corte de la pierna ligeramente alto.</p> <p>Color blanco, negro, azul, rojo, plomo.</p> <p>Tallas de S a XL.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortado de las prendas al hilo.</li> <li>- Costuras íntegramente remalladas.</li> <li>- Ensanches de costuras en uniones principales.</li> <li>-Cierres de color acorde al tono de la tela.</li> <li>- Hilos de color acorde</li> </ul>
<p><b>Top mujer</b></p> 	<p>De estructura: tejido, composición textil base, tela de algodón, 100%</p> <p>Cuello en u</p> <p>Encajes en el cuello.</p> <p>Color blanco y negro.</p> <p>Tallas de S a XL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiquetas</li> </ul>
<p><b>Calzoncillo</b></p> 	<p>De estructura: tejido, composición textil base, tela de algodón, 100%</p> <p>Libre de irritaciones.</p> <p>Color azul, blanco y negro.</p> <p>Tallas de S a XL</p>	
<p><b>Boxer hombre</b></p> 	<p>De estructura: tejido, composición textil base, tela de algodón, 100%</p> <p>Antimicrobianos para eliminar olores.</p> <p>Colores azul, blanco y negro</p> <p>Tallas de S a XL</p>	

### **Pijama de mujer**



Composición textil 100% algodón.

Camisa tipo BVD, short

Color blanco, rosado

Tallas S a XL

- Cortado de las prendas al hilo.

- Costuras íntegramente remalladas.

- Ensanches de costuras en uniones principales.

-Cierres de color acorde al tono de la tela.

### **Pijama de hombre**



Pijamas de pantalón largo y manga larga 100% algodón.

Con diseños y botones.

Tallas de S a XL

- Hilos de color acorde de la tela.

- Etiquetas

### **BVD de hombre**

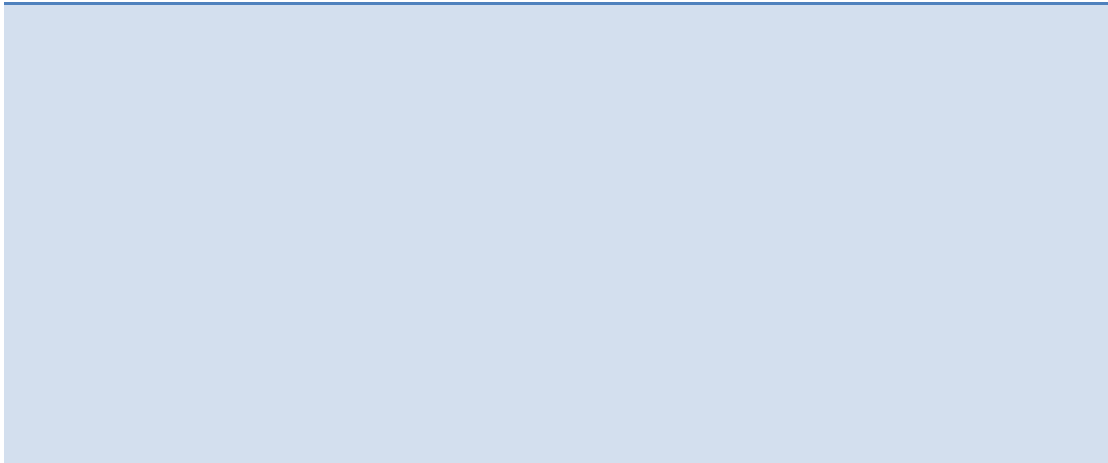


De estructura: tejido, composición textil base, tela de algodón, 100% algodón.

Cuello en u

Color blanco y negro

Tallas S a XL



### **BVD de mujer**



De estructura: tejido, composición textil base, tela de algodón, 100% algodón.  
Cuello en u  
Color blanco y negro  
Tallas S a XL

- Cortado de las prendas al hilo.
- Costuras íntegramente remalladas.
- Ensanches de costuras en uniones principales.
- Cierres de color acorde al tono de la tela.
- Hilos de color acorde de la tela.
- Etiquetas

---

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

Todos estos productos se encuentran exhibidos en el local comercial que permite que el consumidor pueda observar los diferentes terminados y diseños de cada prenda.

Finalmente el servicio post venta se realizará mediante una llamada telefónica a los consumidores, encuestas, en los cuales los clientes podrán contar sus experiencias con nuestro producto y servicios, además de dejar quejas o sugerencias de los productos. Una vez obtenidas las opiniones se tomarán medidas correctivas para mejorar cada vez más al producto y servicio. Al tratarse de ropa interior actualmente Punto Fino no cuenta con garantías del producto.

#### **2.2.4. Precio del producto o servicio**

##### **Tabla 14: Precio del Producto**

Descripción	TALLAS			
	S	M	L	XL
Panty clásica de algodón	3.30	3.40	3.60	3.63
Top Mujer	3.50	4.45	4.50	4.50
Calzoncillo	10.23	10.50	10.74	11.28
Boxer hombre	11.79	12.56	13.28	13.23
Pijama de mujer	14.05	14.87	15.99	17.06
Pijama hombre	14.95	15.83	17.05	19.60
BVD hombre	4.41	4.06	4.42	5.27
BVD mujer	4.23	4.60	5.03	5.46

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Estudio Financiero

La forma de cobro que se utiliza es al contado al cliente final.

### 2.2.5. Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación)

La promoción que Punto Fino utilizará serán a través de la creación de una página web, brochure, carpetas y sobres con logo, a continuación se detalla la cantidad utilizada mensualmente, el precio y la utilización que se lo dará.

**Tabla 15: Promoción y publicidad**

Canal de comunicación	Cantidad mensual	Precio	Utilización
Página web (hosting, dominio y diseño)	1	\$180,00	Por medio de la página web los clientes tendrán un mayor conocimiento de los productos y precios e interacción con los clientes.
Brochure:			
<b>Volantes</b>	22400	\$115,00	Representación de la compañía para mejorar la imagen corporativa.
<b>Carpetas con logo</b>	100	\$75,00	

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

### 2.2.6. Sistema de distribución a utilizar (canales de distribución)

El sistema de distribución es el directo, en el cual las ventas se las realiza directamente al consumidor final por medio del punto de venta que será en el Centro Comercial Quicentro Shopping.

### 2.2.7. Seguimientos de clientes

Al conocer las necesidades, la motivación de compra, la personalidad, costumbres, nivel socio económico de los clientes se pueden plantear las estrategias y técnicas de seguimiento más idóneas.

Punto Fino realizará el seguimiento de los clientes por medio de:

Llamadas telefónicas: para escuchar las quejas, felicitaciones o sugerencias de los clientes que permitan tomar medidas correctivas inmediatas para satisfacer al cliente.

Encuestas en la página web: es una manera sistemática de ver el grado de satisfacción de los clientes y obtener el resultado en tiempo real.

Se utilizará una hoja de cálculo en Excel en donde se realice una tabla para que sea más sencillo observar los resultados obtenidos, y en caso de existir algún inconveniente, la política de la empresa consiste en atender la inquietud e inconveniente de manera inmediata para satisfacer al cliente.

#### ***2.2.8. Especificar mercados alternativos***

En caso de que el proyecto no puede cumplir con el plan de ventas, la búsqueda de mercados alternos para recuperar la inversión y poder obtener ganancias es de suma importancia. Para ello se ha identificado que Punto Fino podría incursionar en el mercado corporativo es decir ofrecer los productos a empresas tanto públicas como privadas con: uniformes, chalecos y material publicitario como bufandas, gorras, entre otros.

### **2.3 Definición de la competencia**

#### ***2.3.1. Descripción de la competencia***

La competencia se refiere a la rivalidad entre aquellas empresas que pretenden acceder a un determinado sector del mercado al vender un mismo bien.

Al ser un producto textil de fácil producción, existe competencia con varios años de trayectoria en el mercado, sin embargo la competencia directa son las micro empresas que brindan productos textiles de punto como ropa interior.



Por tanto las principales competencias directas de Punto Fino son:

- PASA: La trayectoria de Pasamanería S.A. inicia en 1935, en la ciudad de Cuenca, la que hoy en día es una de las principales empresas textiles del Ecuador. (PASA, 2015)



El mercado en el cual se enfoca PASA es a todo tipo de personas con un nivel socio económico medio alto-alto, ofrece productos para bebés, niños, jóvenes y adultos, el precio de los productos es más alto que la competencia, en donde cobran en efectivo o tarjeta de crédito a consumidor final y aplican descuentos de temporada y por compra al por mayor. La manera más efectiva de comunicarse con sus clientes es a través de su página web en donde se puede visualizar todo el catálogo con sus características, tallas, colores y diseños. El canal de distribución que utiliza es indirecto, por medio de intermediarios ubicados en los principales centros comerciales de la ciudad.



- PINTO: Es una empresa ubicada en el mercado Ecuatoriano por más de 99 años, busca la excelencia para ofrecer productos de calidad, innovadores y precios adecuados (PINTO, 2015).

PINTO tiene un enfoque dirigido a todo tipo de personas con un nivel socio económico medio – medio alto, ofrece productos para hombres y mujeres desde la talla XS a la XXL, el precio de los productos se encuentra visible en la página web corporativa, la forma de cobrar es en efectivo, el canal de distribución es indirecto por medio de intermediarios que se encargan de vender sus productos en los principales centros comerciales de la ciudad.




- ROPA INTERIOR MALU: es una microempresa que se dedica a la confección y venta de ropa interior, inició sus actividades en el año 2005 y su objetivo principal es ofrecer productos de calidad a precios accesibles.

Actualmente su local de venta se encuentra en el Centro Comercial El Bosque, sus productos se enfocan a personas con un nivel socioeconómico medio, entrega a los clientes ropa interior para hombres y mujeres de todas las tallas, el precio de cada producto se encuentra en los empaques. Actualmente no cuentan con promociones y no aplican descuentos, su distribución es directa del fabricante al cliente final sin ayuda de intermediarios, no disponen de página web.

-

2.3.2. Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con los del propio proyecto

Tabla 16: Puntos Fuertes y Débiles

Características	Propio Punto Fino 	Competencia 1 Pasa 	Competencia 2 Pinto 	Competencia 3 Confecciones Malú
<b>Puntos Fuertes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La materia prima son las mejores a nivel nacional.</li> <li>-Una de sus estrategias comerciales es abrir mercado corporativo.</li> <li>-Conocimiento de la marca por más de 35 años en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existencia de página web para una mejor comunicación con los clientes.</li> <li>- Trayectoria de 80 años en el mercado.</li> <li>- Los precios son accesibles a la población de nivel socioeconómico medio.</li> <li>- Cuenta con maquinaria y espacio físico adecuado para su funcionamiento.</li> <li>- Realizan promociones y descuentos en fechas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existencia de página web para una mejor comunicación con los clientes.</li> <li>- Trayectoria de más de 99 años en el mercado.</li> <li>- Tecnología avanzada en el proceso de producción.</li> <li>- Realizan promociones y descuentos en fechas estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia en el mercado.</li> <li>Personal capacitado.</li> <li>Punto de venta en centro comercial.</li> </ul>
<b>Puntos débiles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maquinaria obsoleta.</li> <li>- Experiencia profesional y técnica limitada.</li> <li>- No cuenta con un local comercial.</li> <li>- Instalaciones inadecuadas para el proceso de producción.</li> <li>- Ausencia de control y evaluación de personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El canal de distribución es limitado, solo se encuentra en algunos centros comerciales.</li> <li>- El personal que vende los productos al cliente final no se encuentra capacitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios elevados en comparación a la competencia.</li> <li>- El canal de distribución es limitado, solo se encuentra en algunos centros comerciales.</li> <li>- El personal que vende los productos al cliente final no se encuentra capacitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desorganización en el punto de venta.</li> <li>El personal que vende los productos al cliente final no se encuentra capacitado.</li> <li>Inexistencia de imagen corporativa.</li> </ul>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

## 2.4. Costos del producto/ servicio, por periodos

### 2.4.1. Determinación de costos variables

Los costos variables de Punto Fino son la materia prima que se utiliza para la producción de la ropa interior y también el material para el empaquetado, por lo tanto se incurre en costos por: fundas de empaque, telas 100% algodón, elásticos.

**Tabla 17: Costos Variables Trimestral**

Detalle	Costo
<b>Fundas</b>	46.27
<b>Telas ropa interior</b>	3,032.36
<b>Telas para pijama</b>	6,407.68
<b>Elástico fino</b>	178.69
<b>Elástico grueso</b>	197.51
<b>Agujas</b>	0.18
<b>Hilos</b>	2.78
<b>Etiquetas</b>	231.34
<b>Botones</b>	0.09
<b>Sueldos costureras</b>	2,875.95
<b>Total</b>	<b>12,973.15</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 2.4.2. Determinación de costos fijos

Los costos fijos que Punto Fino tienen son los que necesariamente se debe pagar cada mes, sin importar el volumen de producción, ahí se tiene arriendo y el sueldo de jefe de producción.

**Tabla 18: Costos Fijos Trimestral**

Detalle	Costo
Sueldo jefe de producción	<b>1,489.48</b>
<b>Arriendo del lugar de producción</b>	1,050.00
<b>Depreciación maquinaria y equipo</b>	113.70
<b>Energía eléctrica</b>	120.00
<b>Agua</b>	30.00
<b>Teléfono e internet</b>	90.00
<b>Mantenimiento</b>	22.74
<b>Total</b>	<b>2,915.92</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

#### ***2.4.3. Determinación de costo total del producto o servicio***

**Tabla 19: Costo Total**

Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total
<b>2,915.92</b>	<i>12,973.15</i>	<i>15,889.07</i>




Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

#### ***2.4.4. Comparación con los precios de la competencia y explicar en qué se basan las diferencias, argumentar precio fijado.***

Los precios de Punto Fino han sido determinados en base a los costos de producción, ubicación y competencia cercana, es por ello que se ha elegido un porcentaje de utilidad del 100% para que por la calidad y diseño se pueda comparar con Pinto o Pasa. Se eligió a confecciones Malu que no se encuentra en centro comercial pero tiene gran acogida en el sector en donde se fabrican los productos de Punto Fino.

**Tabla 20: Comparación de precios con la competencia**

	Propio Punto Fino 				Competencia 1 Pasa 				Competencia 2 Pinto 				Competencia 3 Confecciones Malu			
	S	M	L	XL	S	M	L	XL	S	M	L	XL	S	M	L	XL
<b>Panty clásica de algodón</b>	3.30	3.40	3.60	3.63	5,50	6,99	7,50	8,25	7,25	9,50	10,75	11,25	5,90	8.75	9,45	10,15
<b>Top Mujer</b>	10.41	13.29	13.46	11.33	10,99	12,99	14,49	15,99	9,90	10,99	13,45	14,50	7,45	9.55	10,75	11,99
<b>Calzoncillo</b>	10.23	10.50	10.74	11.28	11.50	12.75	12.99	13.75	10,65	12,45	13,99	14,45	5,80	7.99	8,50	9,99
<b>Boxer hombre</b>	11.79	12.56	13.28	13.75	7,90	9,99	12,50	14,49	11,75	13,50	14,90	16,90	7,25	8.99	10,50	12,00
<b>Pijama de</b>	14.05	14.87	15.99	17.06	32,45	37,49	39,75	42,90	35,99	39,95	42,45	43,99	22,99	25.00	27,45	29,50

<b>mu- jer</b>																
<b>Pi- jama</b>	14,95	15,83	17,05	19,60	31,75	34,99	36,99	38,90	24,50	27,00	29,50	32,50	26,75	28,95	30,25	32,75
<b>hom- bre</b>																
<b>BVD</b>	4,41	4,06	4,42	5,27	5,60	6,99	7,49	8,99	11,45	15,00	16,99	17,90	10,99	12,50	14,99	16,90
<b>hom- bre</b>																
<b>BVD</b>	4,23	4,60	5,03	5,46	5,49	6,49	7,75	8,50	15,60	17,99	18,50	19,50	10,95	12,50	13,95	15,50
<b>mu- jer</b>																

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

## Tabulación de resultados

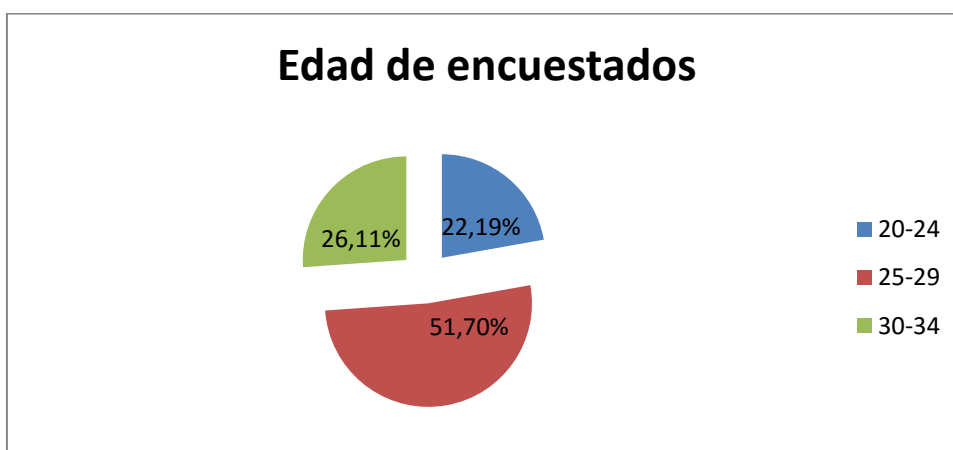
Se ha realizado la encuesta a 383 personas afuera de los centros comerciales de mayor afluencia de personas de estratos económicos altos, pues a este segmento está dirigido nuestros productos allí se recopiló información acerca de las preferencias de compra de ropa interior y se han arrojado los siguientes resultados:

**Tabla 21: Edad de encuestados**

Rangos de edad	Frecuencia	Porcentaje
20-24	85	22.19%
25-29	198	51.70%
30-34	100	26.11%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 3: Edad de encuestados**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

### **Análisis e interpretación:**

Del total de encuestados se ha determinado que el 22.19% de personas encuestadas se encuentran entre 20 y 24 años, el 26.11% pertenece al rango de edad entre 30 y 34 años y el 51.70% de encuestados tienen de 25 a 29 años.

Por lo tanto el criterio que sobresale en las respuestas de las encuestas realizadas tendrá un predominio entre las personas de 25 a 29 años de edad, mismas que generalmente poseen trabajos y tienen capacidad adquisitiva.

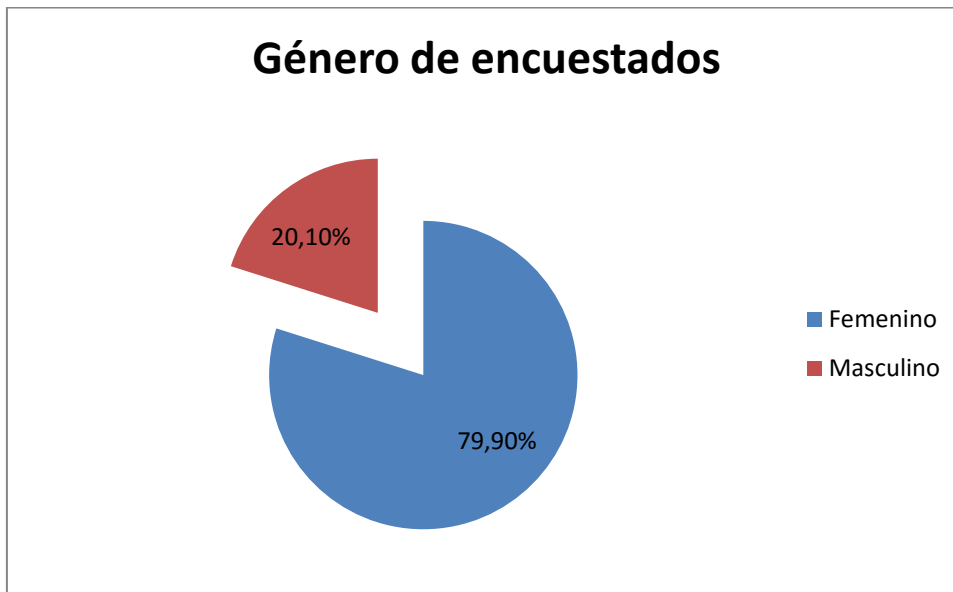


**Tabla 22: Género de encuestados**

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	306	79.90%
Masculino	77	20.10%
Total	383	100.00%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 4: Género de encuestados**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

### **Análisis e interpretación:**

De las 383 personas encuestadas el 79.90% corresponde a mujeres en tanto que el 20.10% restante fueron hombres que participaron en la encuesta.

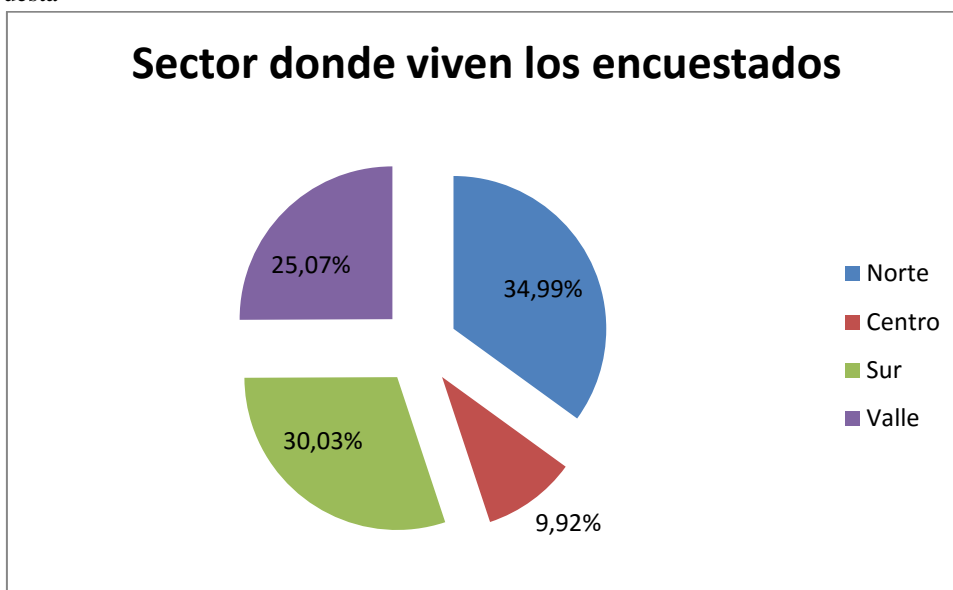
Por tanto las opiniones encontradas en las preguntas siguientes se basan en su mayor parte en criterio femenino, que es en la mayor parte las que realizan las compras de ropa interior.

**Tabla 23: Sector donde viven los encuestados**

Sector	Frecuencia	Porcentaje
Norte	134	34.99%
Centro	38	9.92%
Sur	115	30.03%
Valle	96	25.07%
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 5: Sector donde viven los encuestados**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

### **Análisis e interpretación:**

Del total de las personas encuestadas el 34.99% vive en el sector Norte de Quito, el 9.92 % en el Centro, el 30.03% en el Sur y el 25.07% restante en el Valle.

Se puede notar que existe un predominio de personas que viven en el sector norte de la ciudad de Quito con un 34.99%, mismas que han dado su respectiva opinión en la encuesta.

**Pregunta 1:**

**Cuando usted compra ropa interior escoge:**

**a. Marcas nacionales**

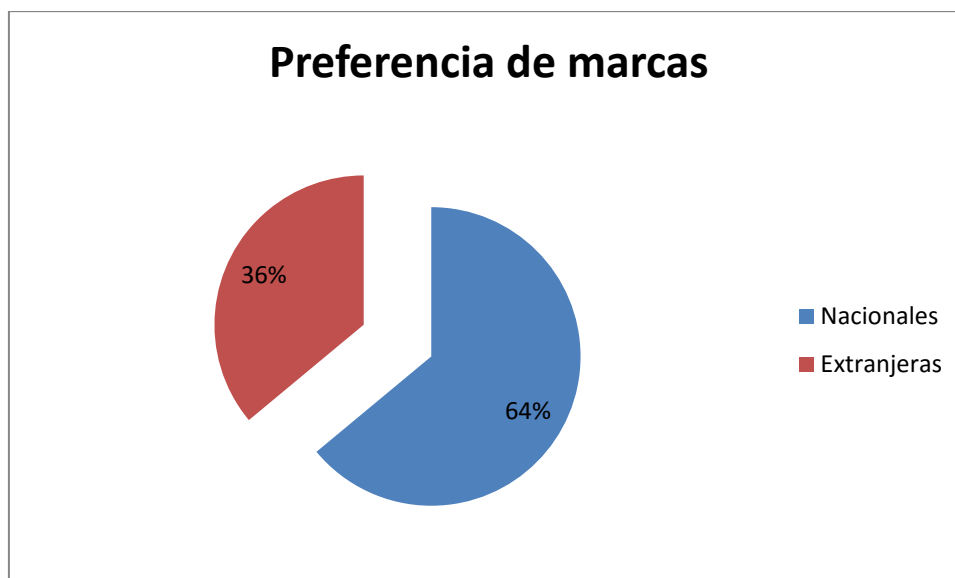
**b. Marcas extranjeras**

**Tabla 24: Preferencia de marcas**

Marcas	Frecuencia	Porcentaje
Nacionales	99	64%
Extranjeras	56	36%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 6: Preferencia de marcas**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

De las 155 personas enfocadas en la encuesta se puede notar que en la preferencia de marcas de ropa interior, el 64% las prefiere nacional en tanto que el 36% restante las prefiere extranjeras.

Por lo tanto se puede concluir que la mayoría de encuestados presentan inclinación por las marcas nacionales ya que los productos nacionales se han destacado por su alta competitividad e innovación.

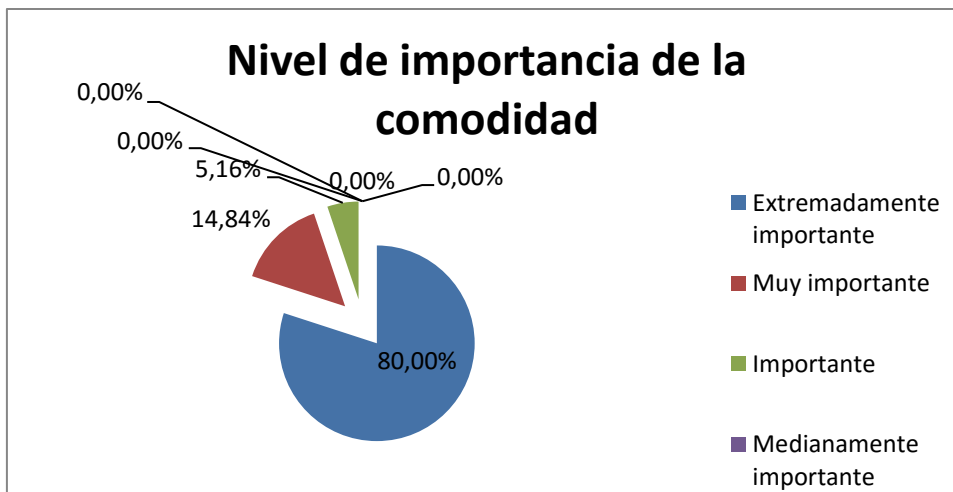
**Pregunta 2:**

**Ponga la importancia a cada uno de los factores siendo 1 el más importante y 7 el menos importante al momento de comprar ropa interior.**

**Tabla 25: Nivel de importancia de la comodidad de la ropa interior**

Nivel de importancia de la comodidad	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	124	80.00%
Muy importante	23	14.84%
Importante	8	5.16%
Medianamente importante	0	0.00%
Indiferente	0	0.00%
Poco importante	0	0.00%
Sin importancia	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 7: Nivel de importancia de la comodidad de la ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación**

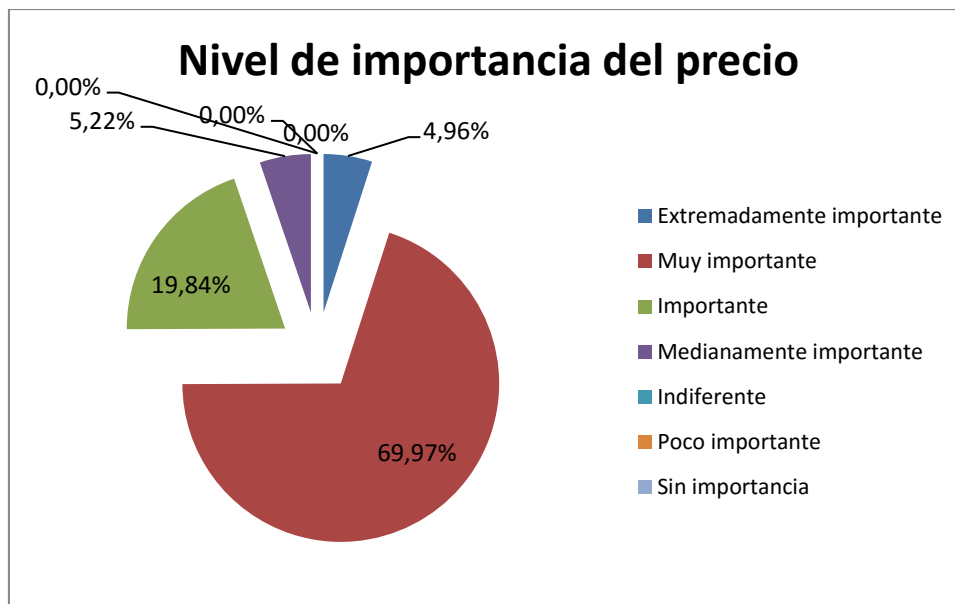
Del total de encuestados se ha podido determinar que el 80% de las personas consideran extremadamente importante que su ropa interior sea cómoda, el 14.84% piensa que es muy importante la comodidad de la ropa interior y el 5.16% suponen que es importante.

Por lo tanto la mayoría de encuestados consideran que la comodidad es extremadamente importante, porque se requiere por la anatomía de las personas una prenda de uso diario e íntimo que se adapte al cuerpo.

**Tabla 26: Nivel de importancia del precio de ropa interior**

Nivel de importancia del precio	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	8	4.96%
Muy importante	108	69.98%
Importante	31	19.84%
Medianamente importante	8	5.22%
Indiferente	0	0.00%
Poco importante	0	0.00%
Sin importancia	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 8: Nivel de importancia del precio de ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

### Análisis e interpretación

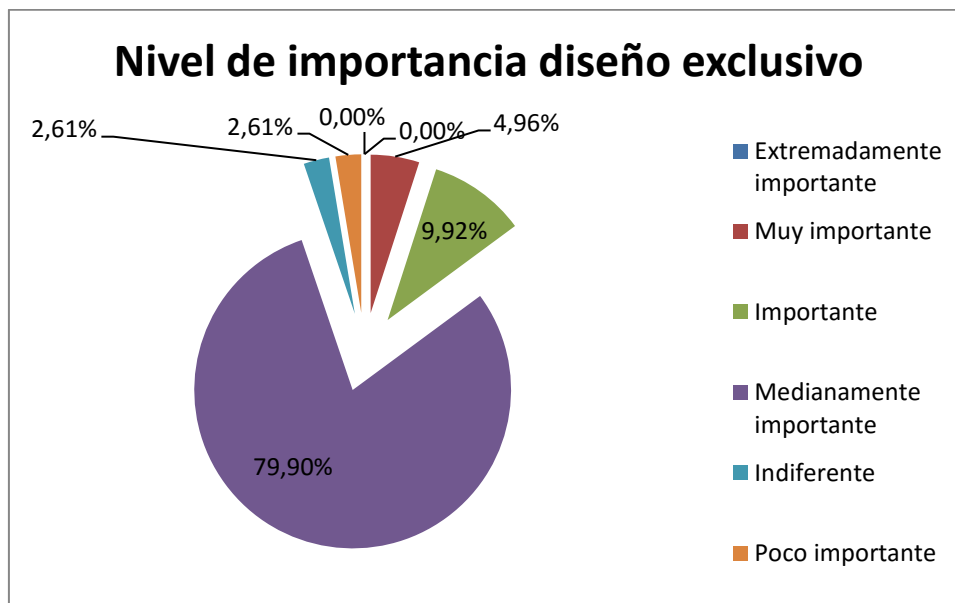
De acuerdo a la encuesta realizada se puede determinar que el 69.97% de encuestados consideran muy importante el precio al momento de adquirir ropa interior, el 19.84% importante, 5.22% medianamente importante y el 4.96% restante extremadamente importante.

Se puede concluir que el precio es importante al momento de comprar ropa interior, sin embargo no es un factor concluyente para la decisión de compra, pues las personas encuestadas opinaron que prefieren pagar una mayor cantidad por la ropa interior si esta tiene mejor calidad.

**Tabla 27: Nivel de importancia del diseño exclusivo en ropa interior**

Nivel de importancia diseño exclusivo	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	0	0.00%
Muy importante	8	4.96%
Importante	15	9.92%
Medianamente importante	124	79.90%
Indiferente	4	2.61%
Poco importante	4	2.61%
Sin importancia	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 9: Nivel de importancia del diseño exclusivo de ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

### Análisis e interpretación

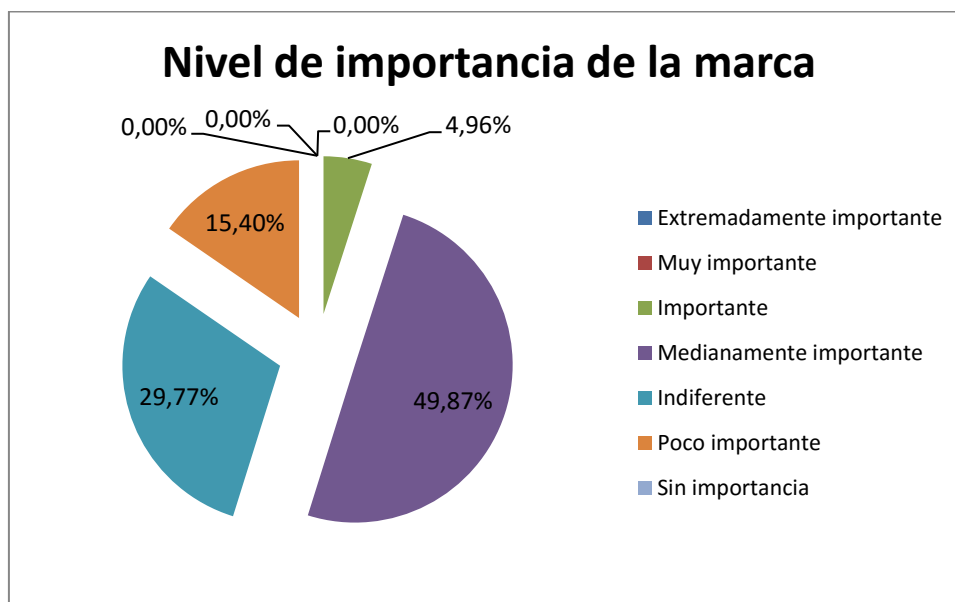
Del 100% de las personas encuestadas se observa que en el diseño exclusivo de la ropa interior el 79.90% concuerda con que les parece medianamente importante, el 9.92% importante, 4.96% muy importante y el 2.61% indiferente al momento de adquirir una prenda interior.

Por ello se concluye que la mayoría de encuestados consideran al diseño exclusivo de mediana importancia al momento de adquirir su ropa interior ya que estas tienen un patrón de diseño que se vuelve tendencia.

**Tabla 28: Nivel de importancia de la marca de la ropa interior**

Nivel de importancia de la marca	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	0	0.00%
Muy importante	0	0.00%
Importante	8	4.96%
Medianamente importante	77	49.87%
Indiferente	46	29.77%
Poco importante	24	15.40%
Sin importancia	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 10: Nivel de importancia de la marca de ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

### Análisis e interpretación:

En cuanto a la marca de la ropa interior se obtuvieron los siguientes resultados: el 49.87% de los encuestados respondieron que es medianamente importante, el 29.77% de ellos lo consideraron indiferente, 15.40% poco importante y 4.96% importante.

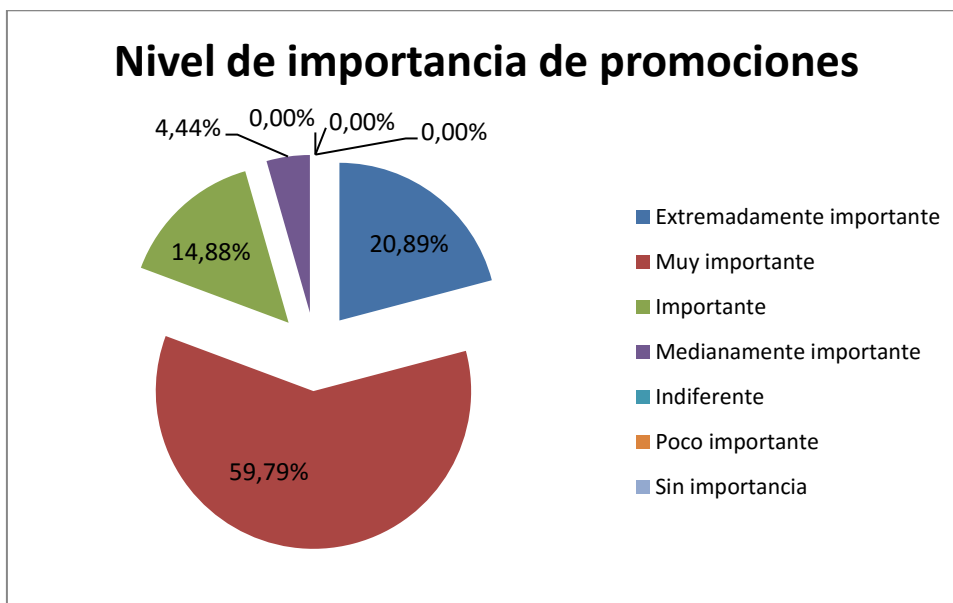
Por lo tanto la mayoría de los encuestados comentaron que al momento de adquirir su ropa interior la marca es medianamente importante, pues no determina la adquisición de las prendas porque los clientes buscan calidad y comodidad que no necesariamente va ligado al renombre de la prenda.

**Tabla 29: Nivel de importancia de las promociones de ropa interior**

Nivel de importancia de promociones	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	32	20.89%
Muy importante	93	59.79%
Importante	23	14.88%
Medianamente importante	7	4.44%
Indiferente	0	0.00%
Poco importante	0	0.00%
Sin importancia	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 11: Nivel de importancia de las promociones de ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra



Fuente: Encuesta

### **Análisis e interpretación:**

Al analizar la preferencia de las personas encuestadas por las promociones para adquirir ropa interior se obtuvo que el 59.79% consideran muy importante, el 20.89% extremadamente importante, el 14.88% importante y el 4.44% medianamente importante.

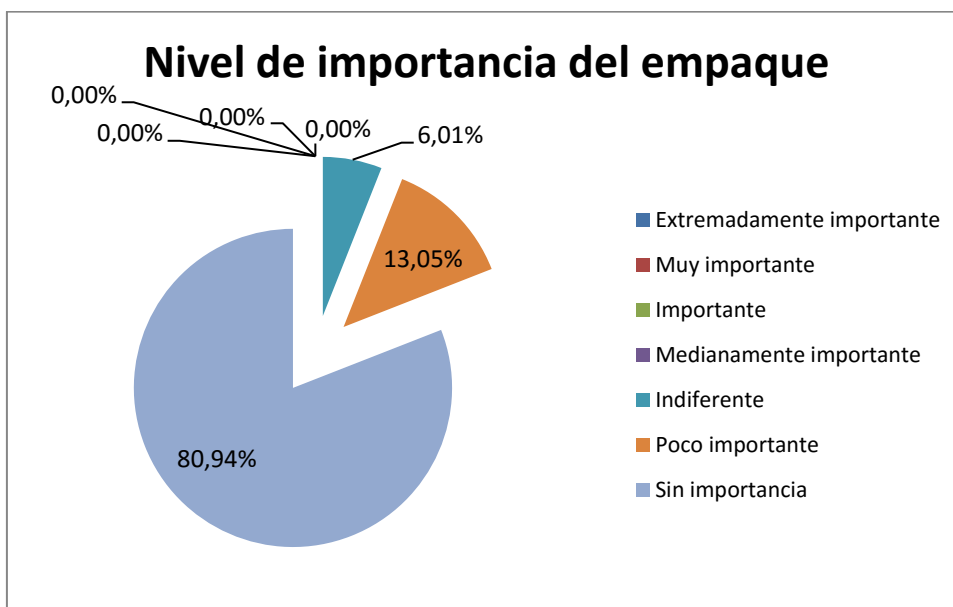
Por lo tanto casi más de la mitad de los encuestados concuerdan que las promociones son un factor muy importante para tomar la decisión de adquirir ropa interior ya que los clientes buscan generalmente obtener beneficios por sus compras.

**Tabla 30: Nivel de importancia del empaque de ropa interior**

<b>Nivel de importancia del empaque</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Extremadamente importante</b>	0	0.00%
<b>Muy importante</b>	0	0.00%
<b>Importante</b>	0	0.00%
<b>Medianamente importante</b>	0	0.00%
<b>Indiferente</b>	9	6.01%
<b>Poco importante</b>	20	13.05%
<b>Sin importancia</b>	125	80.94%
<b>Total</b>	155	100.00%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 12: Nivel de importancia del empaque de ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

### **Análisis e interpretación:**

Al analizar el nivel de importancia del empaque de la ropa interior que adquieren los encuestados se observa que el 80.94% lo considera sin importancia, el 13.05% poco importante y 6.01% indiferente.

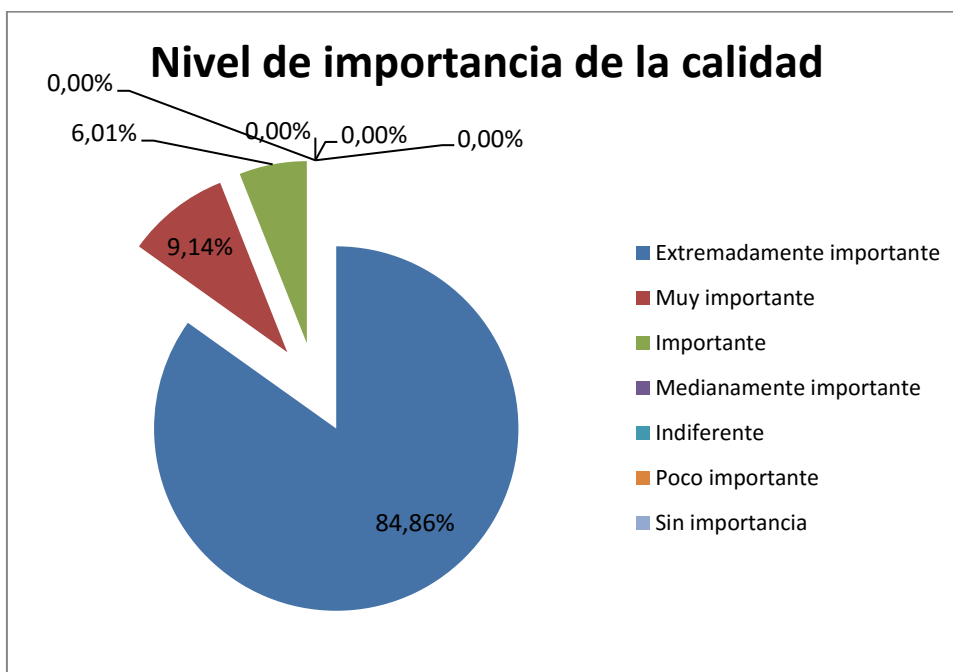
Por lo tanto se concluye que el empaque de la ropa interior no es un factor determinante al momento de adquirirlo, porque los clientes requieren el uso del producto no del empaque, a excepción de cuando se realizan obsequios que es en mínima cantidad.

**Tabla 31: Nivel de importancia del material de calidad en la ropa interior**

Nivel de importancia de la calidad	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	132	84.85%
Muy importante	14	9.14%
Importante	9	6.01%
Medianamente importante	0	0.00%
Indiferente	0	0.00%
Poco importante	0	0.00%
Sin importancia	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 13: Nivel de importancia de la calidad del material de la ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

De las personas encuestadas se obtuvieron los siguientes resultados: 84.86% consideran extremadamente importante la calidad del material de la ropa interior, el 9.14% muy importante y el 6.01%, lo consideran importante.

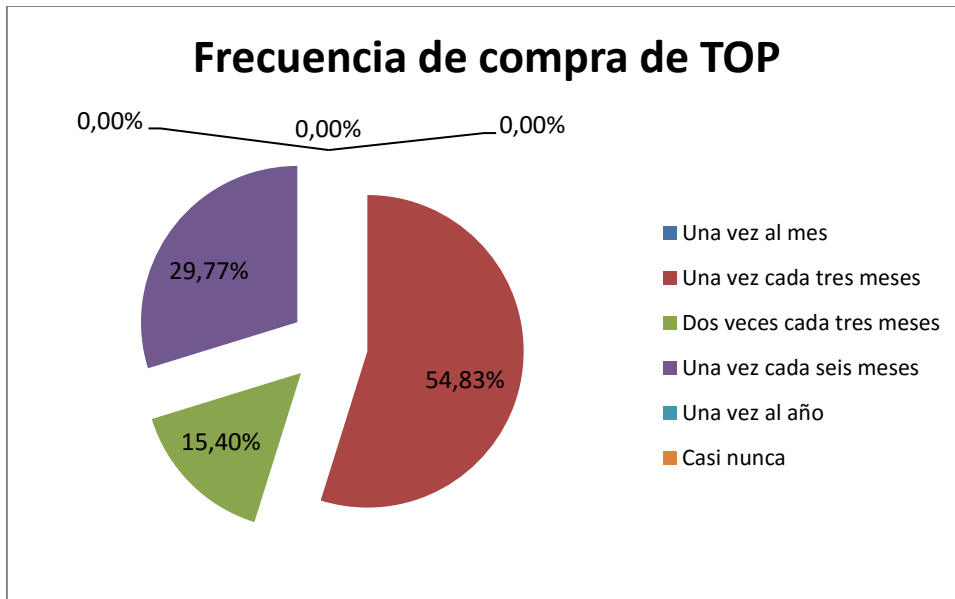
Por lo que se concluye que el material de calidad con el que se elabora la ropa interior es extremadamente importante para los consumidores, ya que es un factor predominante la calidad de la materia prima para que puedan obtener su satisfacción al adquirirla.

**Pregunta 3: Según el tipo de prenda, dictamine con qué frecuencia compra su ropa**

**Tabla 32: Frecuencia de compra de top**

Frecuencia de compra de TOP	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	0	0.00%
Una vez cada tres meses	85	54.83%
Dos veces cada tres meses	24	15.40%
Una vez cada seis meses	46	29.77%
Una vez al año	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Encuesta



**Gráfico 14: Frecuencia de compra de top**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

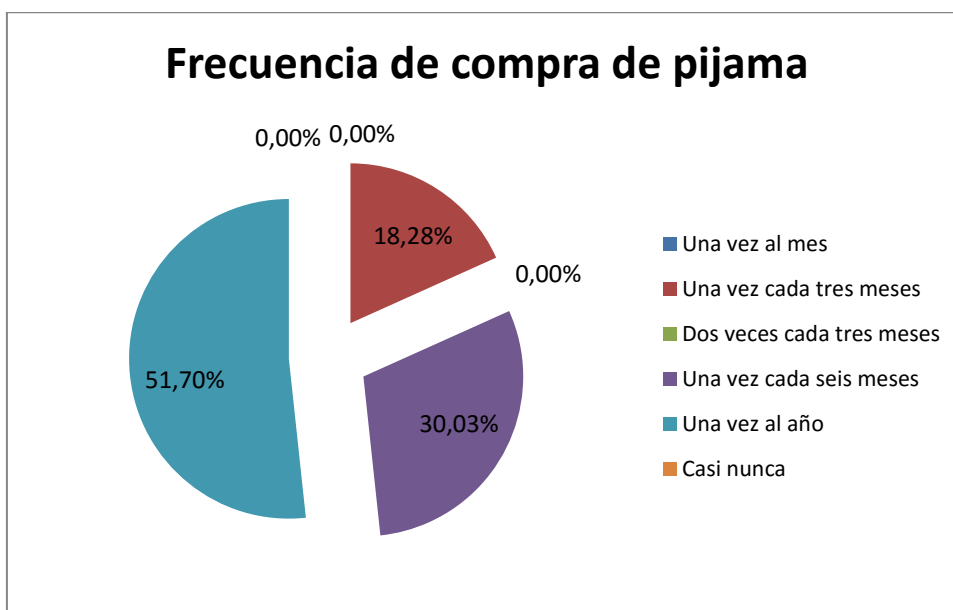
Del total de encuestados se ha determinado que la frecuencia de compra de un top es: 54.83% una vez cada tres meses, 29.77% una vez al semestre, 15.40% dos veces cada tres meses.

Por lo tanto la frecuencia con que las personas encuestados adquieren un top es dos veces por trimestre en su mayoría, considerando que este tipo de prendas tienen un mayor desgaste por su uso diario y continuo lo que implica reemplazarlos con una frecuencia corta de tiempo.

**Tabla 33: Frecuencia de compra de pijama**

Frecuencia de compra de pijama	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	0	0.00%
Una vez cada tres meses	28	18.28%
Dos veces cada tres meses	0	0.00%
Una vez cada seis meses	47	30.03%
Una vez al año	80	51.69%
Casi nunca	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Encuesta



**Gráfico 15: Frecuencia de compra de pijama**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

#### **Análisis e interpretación:**

Se han obtenido los siguientes resultados: 51.70% de los encuestados respondieron que compran una vez al año la pijama, el 30.03% una vez cada semestre y el 18.28% restante una vez cada trimestre.

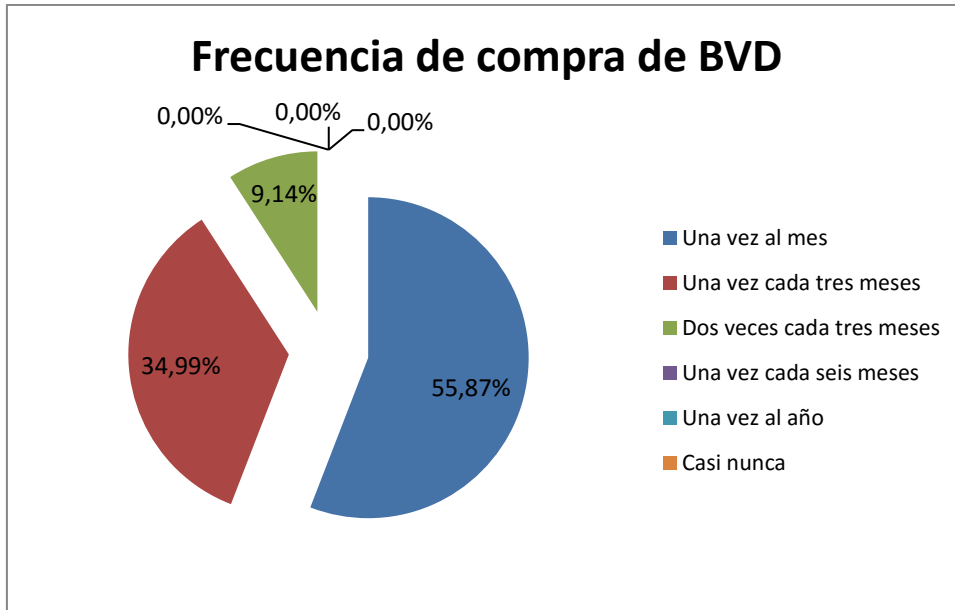
Por lo tanto se concluye que la mayor parte de encuestados adquiere una pijama cada año, sin embargo la frecuencia de compra es en corto plazo dentro de un núcleo familiar en especial los padres adquieren pijamas para sus hijos.

**Tabla 34: Frecuencia de compra de BVD**

Frecuencia de compra de BVD	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	87	55.87%
Una vez cada tres meses	54	34.99%
Dos veces cada tres meses	14	9.14%
Una vez cada seis meses	0	0.00%
Una vez al año	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 16: Frecuencia de compra de BVD**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

### Análisis e interpretación:

En cuanto a la frecuencia de compra de un BVD se tiene los siguientes resultados: el 55.87% lo compra una vez al mes, el 34.99% una vez cada trimestre y el 9.14% dos veces cada trimestre.

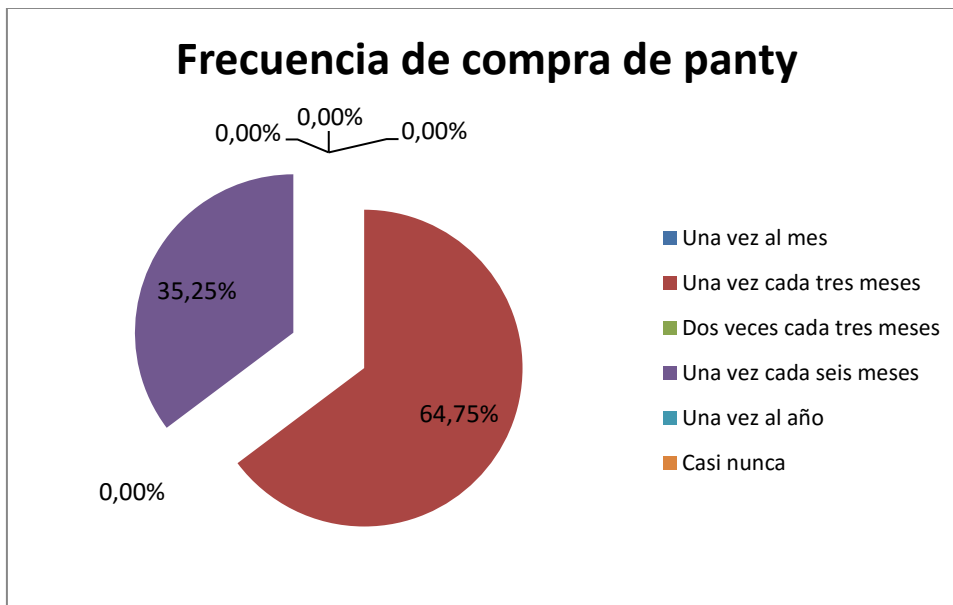
Por lo tanto la mayor parte de los encuestados compran BVDs cada mes, puesto que es una prenda que tanto los hombres como mujeres requieren para su uso diario y tiene mayor desgaste.

**Tabla 35: Frecuencia de compra de panty**

Frecuencia de compra de panty	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	0	0.00%
Una vez cada tres meses	100	64.75%
Dos veces cada tres meses	0	0.00%
Una vez cada seis meses	55	35.25%
Una vez al año	0	0.00%
Casi nunca	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 17: Frecuencia de compra de panty**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

Del 100% de encuestados el 64.75% respondieron que adquieren pantys cada tres meses, en tanto el 35.25% cada seis meses.

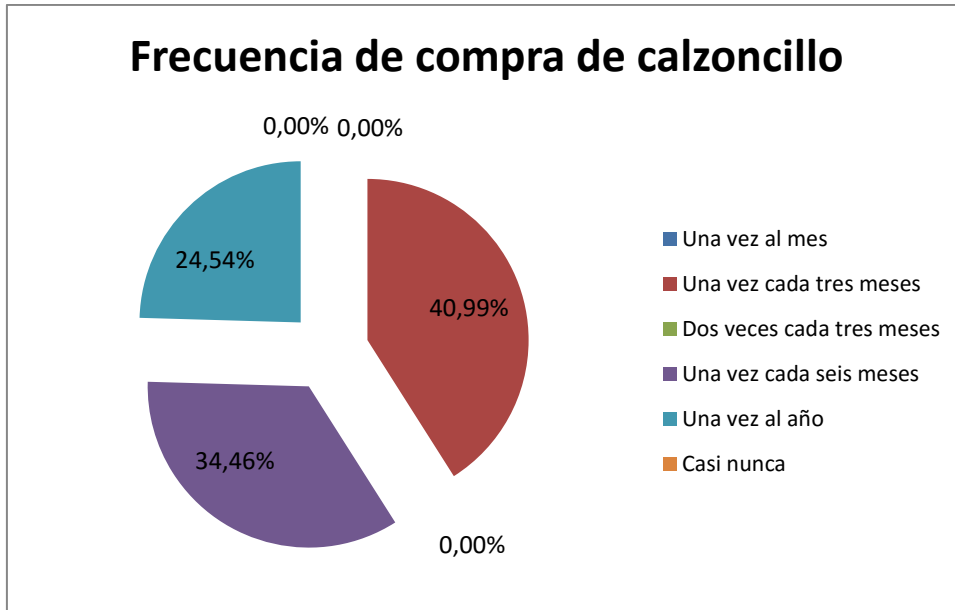
Por lo que se concluye que existe mayor compra una vez por trimestre, ya que estas prendas no son compradas unitariamente sino en paquetes de 3 o 6 unidades, porque se requiere el uso diario y por ende el deterioro de los pantys es también mayor.

**Tabla 36: Frecuencia de compra de calzoncillo**

Frecuencia de compra de calzoncillo	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	0	0.00%
Una vez cada tres meses	64	40.99%
Dos veces cada tres meses	0	0.00%
Una vez cada seis meses	53	34.46%
Una vez al año	38	24.54%
Casi nunca	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta



**Gráfico 18: Frecuencia de compra de calzoncillo**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

Del 100% de encuestados el 40.99% adquiere calzoncillos una vez cada tres meses, el 34.46% una vez cada seis meses y el 24.54% una vez al año.

Por lo tanto se concluye que la mayoría de encuestados adquieren sus calzoncillos trimestralmente una, dado que es una prenda de uso diario las personas consideran que es necesario cambiar frecuentemente de prenda.

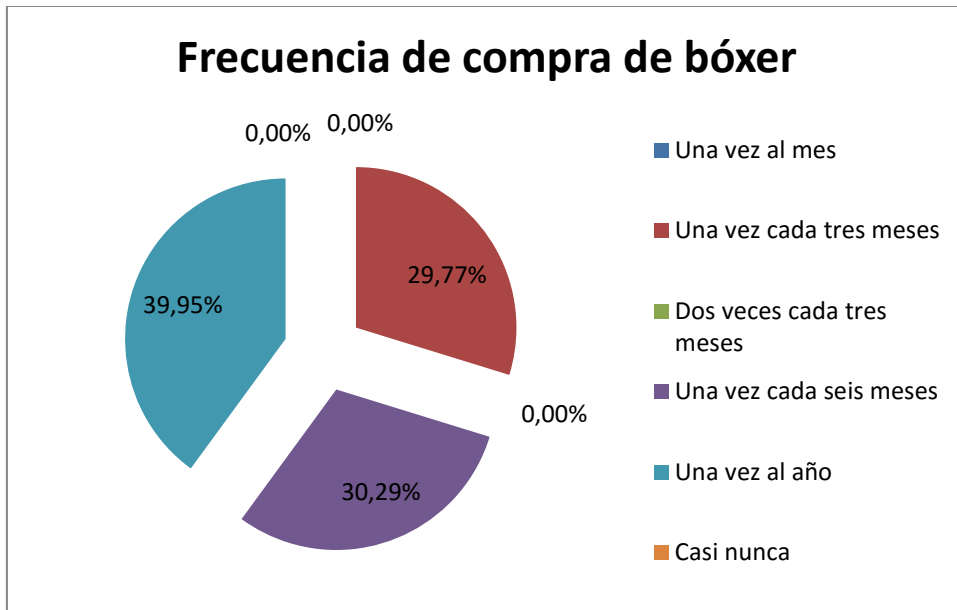
**Tabla 37: Frecuencia de compra de bóxer**

Frecuencia de compra de bóxer	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	0	0.00%
Una vez cada tres meses	46	29.77%
Dos veces cada tres meses	0	0.00%
Una vez cada seis meses	47	30.29%
Una vez al año	62	39.95%
Casi nunca	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra



Fuente: Encuesta



**Gráfico 19: Frecuencia de compra de bóxer**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

Después de realizar la encuesta se ha obtenido los siguientes resultados: el 39.95% de encuestados compran bóxer una vez al año, el 30.29% una vez cada seis meses y el 29.77% una vez cada trimestre.

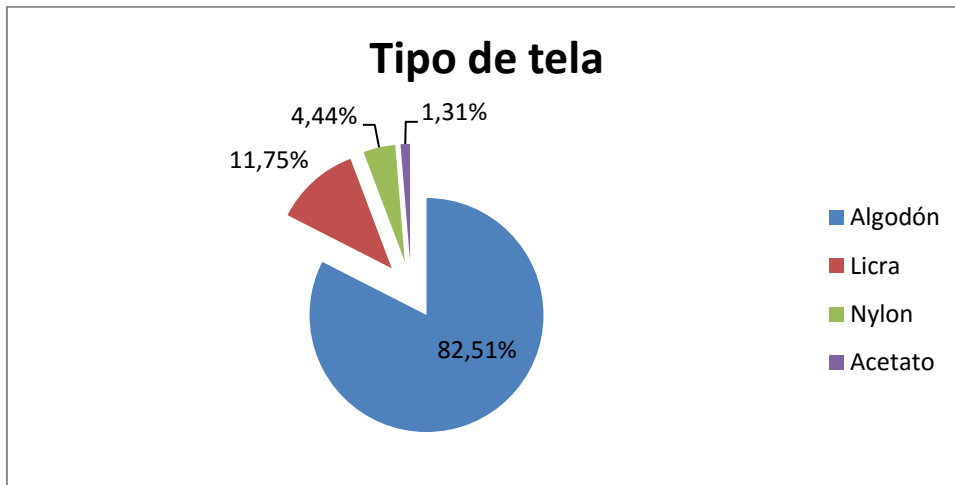
Por lo que se concluye que existe mayor frecuencia de compra de calzoncillos que de bóxer en cuanto a ropa interior de hombre.

**Pregunta 4: ¿Qué tipo de tela prefiere en su ropa interior?**

**Tabla 38: Preferencia del tipo de tela**

Tipo de tela	Frecuencia	Porcentaje
Algodón	128	82.50%
Licra	18	11.75%
Nylon	7	4.44%
Acetato	2	1.31%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 20: Preferencia por el tipo de tela**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

De las personas encuestadas se ha determinado que el 82.51% prefieren su ropa interior de algodón, el 11.75% de licra, el 4.44% de nylon y el 1.31% de acetato.

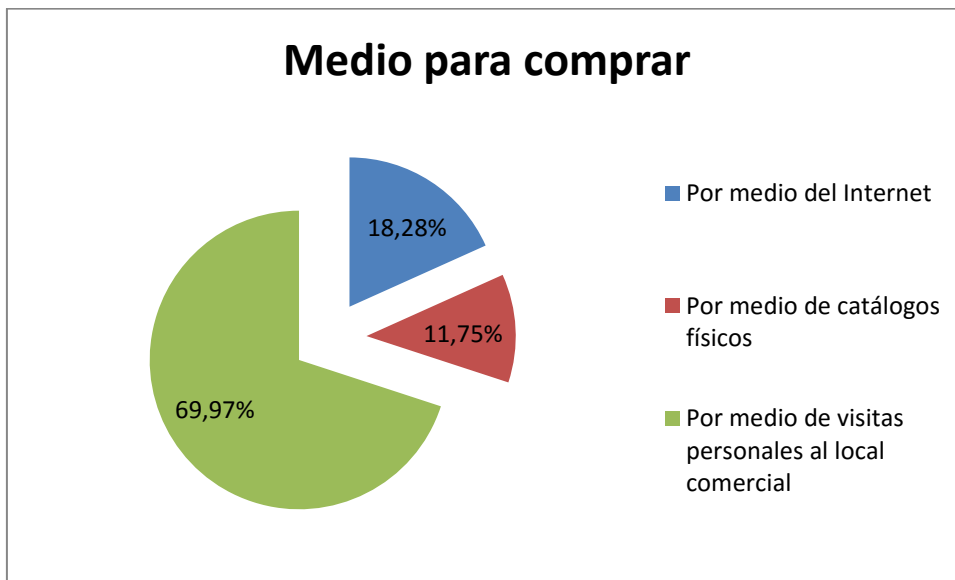
Por lo tanto existe predominio en la preferencia por prendas interiores de algodón, por las bondades y beneficios que brinda esta materia prima, tanto por comodidad y salud.

### Pregunta 5: ¿Cómo prefiere adquirir su ropa interior?

**Tabla 39: Medios para adquirir ropa interior**

Medio para comprar	Frecuencia	Porcentaje
Por medio del Internet	28	18.28%
Por medio de catálogos físicos	18	11.75%
Por medio de visitas personales al local comercial	108	69.97%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100.00%</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 21: Medios para adquirir ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

#### **Análisis e interpretación:**

De las personas encuestadas tan solo el 11.75% adquieren su ropa interior por medio de catálogos físicos, el 18.28% por medio de internet y el 69.97% por medio de visitas personales al local comercial.

Se concluye que la mayoría de encuestados prefieren adquirir su ropa interior a través de una visita personal en el local comercial, puesto que ahí pueden verificar el modelo, talla y calidad siendo más asertivos en su adquisición.

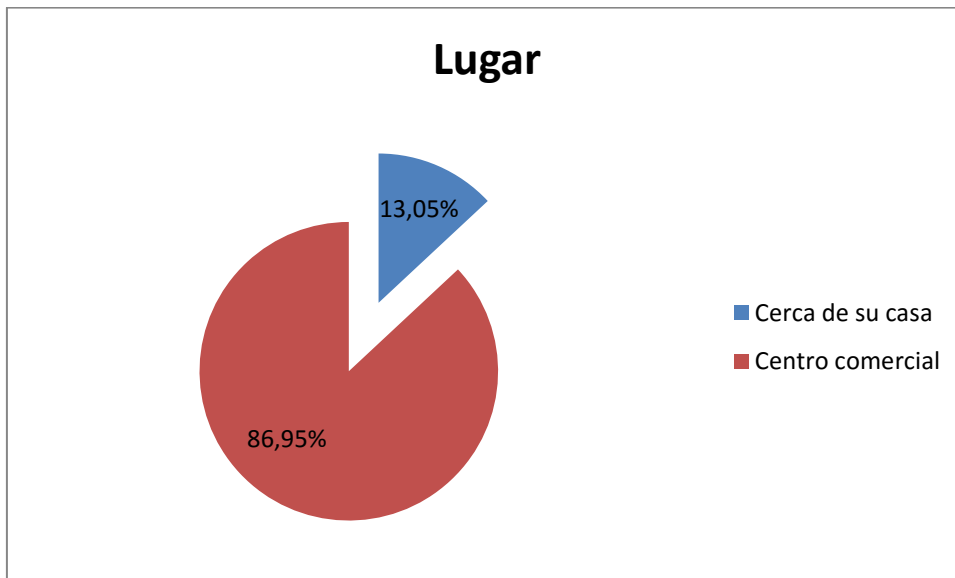
**Pregunta 6: Usted prefiere comprar su ropa interior**

- a. Cerca de su casa
- b. Centro comercial

**Tabla 40: Preferencia del lugar para adquirir ropa interior**

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Cerca de su casa	20	13.05%
Centro comercial	135	86.95%
Total	155	100.00%

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 22: Preferencia del lugar para adquirir ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

Del total de encuestados se tiene que el 86.95% prefieren adquirir sus prendas interiores en un centro comercial, en tanto que el 13.05% restante lo adquieren cerca de su domicilio

Por tanto la mayoría de personas que se encuestó prefiere acercarse a un centro comercial para visitar un local de venta de ropa interior ya que encuentran mayor variedad y diseños. Por otra parte las personas que compran cerca de su domicilio manifestaron que lo hacían en situación esporádicamente por cubrir una necesidad emergente.

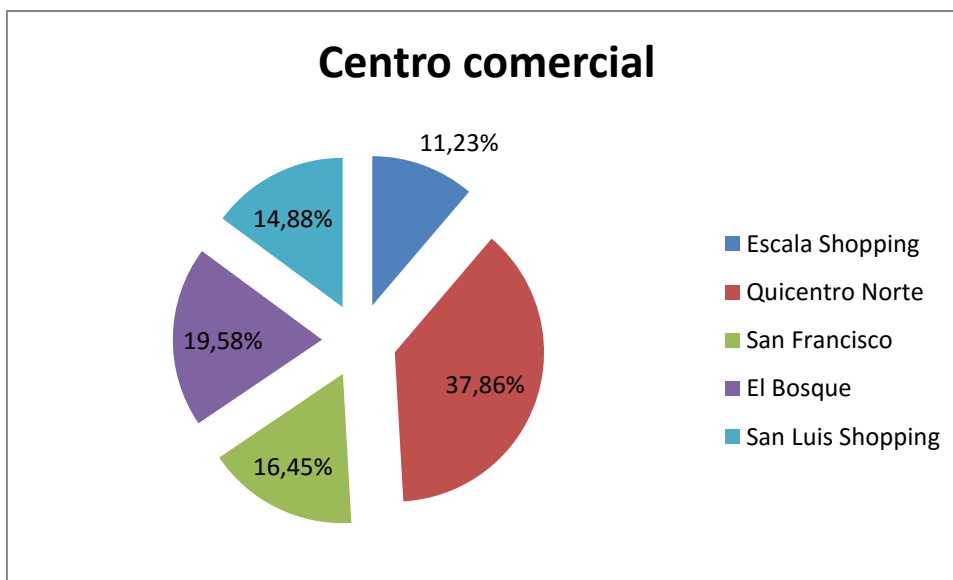


**Pregunta 7. ¿Cuál es el centro comercial preferido por usted?**

**Tabla 41: Centro comercial de preferencia**

Centro comercial	Frecuencia	Porcentaje
Escala Shopping	43	11.23%
Quicentro Norte	145	37.86%
San Francisco	63	16.45%
El Bosque	75	19.58%
San Luis Shopping	57	14.88%
Total	383	100.00%

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 23: Centro comercial de preferencia**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

Del 100% de los encuestados se ha obtenido que el 37.86% de personas prefieren realizar sus compras en el Quicentro Norte, el 19.58% en el Centro Comercial El Bosque, el 16.45% en el Centro Comercial San Francisco, el 14.88% en el San Luis Shopping y el 11.23% en Escala Shopping.

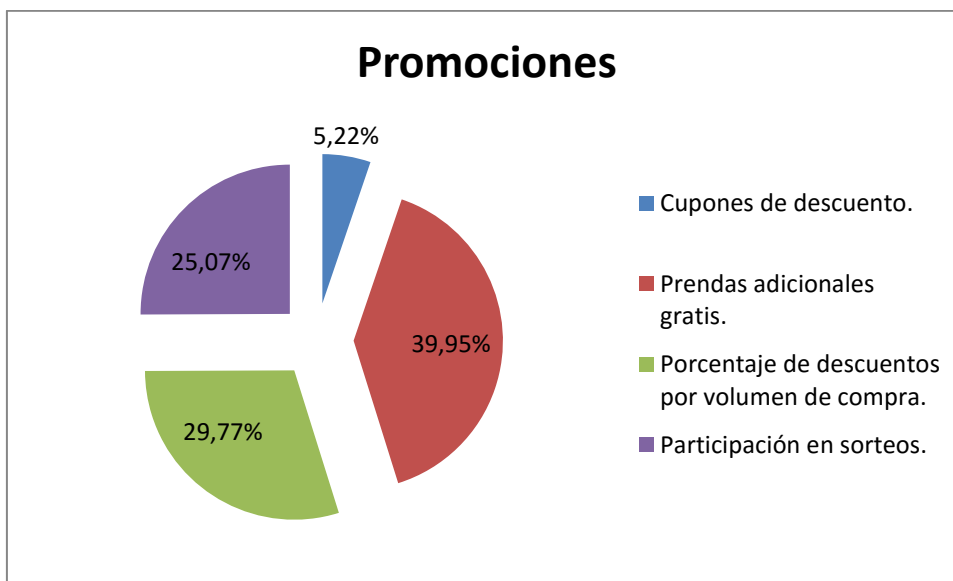
Por lo tanto la mayoría prefiere acercarse a realizar sus compras en el Quicentro Norte por la cercanía a las diferentes instituciones y gestiones personales que pueden realizar mientras visitan este establecimiento.

**Pregunta 8: Escoja ¿qué tipo de promociones le gustaría que exista al momento de adquirir ropa interior?**

**Tabla 42: Preferencia de promociones**

Promociones	Frecuencia	Porcentaje
Cupones de descuento.	8	5.22%
Prendas adicionales gratis.	62	39.95%
Porcentaje de descuentos por volumen de compra.	46	29.77%
Participación en sorteos.	39	25.07%
Total	155	100.00%

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 24: Preferencia de promociones**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

De las personas encuestadas el 39.95% prefieren prendas adicionales gratis, el 29.77% porcentaje de descuentos por volumen de compra, el 25.07% participación en sorteos y el 5.22% cupones de descuento.

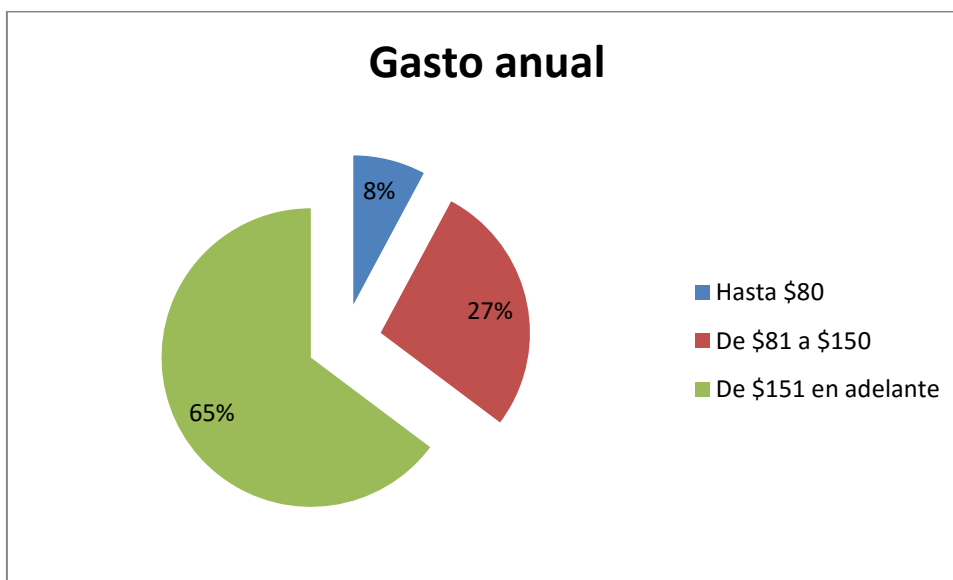
Por lo tanto se concluye que a manera de promoción las personas encuestadas prefirieron las prendas adicionales gratis por su compra, pues consideran que esta es una muy buena manera para ahorrar.

**Pregunta 9: Si usted encontraría la opción que se acople a sus necesidades y cumpla sus expectativas cuánto gastaría al año en adquirir su ropa interior?**

**Tabla 43: Gasto anual estimado en ropa interior**

Gasto anual	Frecuencia	Porcentaje
Hasta \$80	12	8%
De \$81 a \$150	42	27%
De \$151 en adelante	101	65%
Total	155	100%

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta



**Gráfico 25: Gasto anual estimado para ropa interior**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Encuesta

**Análisis e interpretación:**

Del total de encuestados se tiene que el 65% de ellos estiman gastar un aproximado de \$151 en adelante, el 27% de \$81 a 150 dólares anuales en ropa interior y finalmente el 8% hasta \$80.



Por lo tanto se concluye que la mayoría estima gastar más de \$151 dólares al año en la adquisición de ropa interior, porque consideran que es necesario renovar constantemente las prendas y más aún si son interiores.

## CAPÍTULO III

### ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

#### 3.1. Descripción del proceso

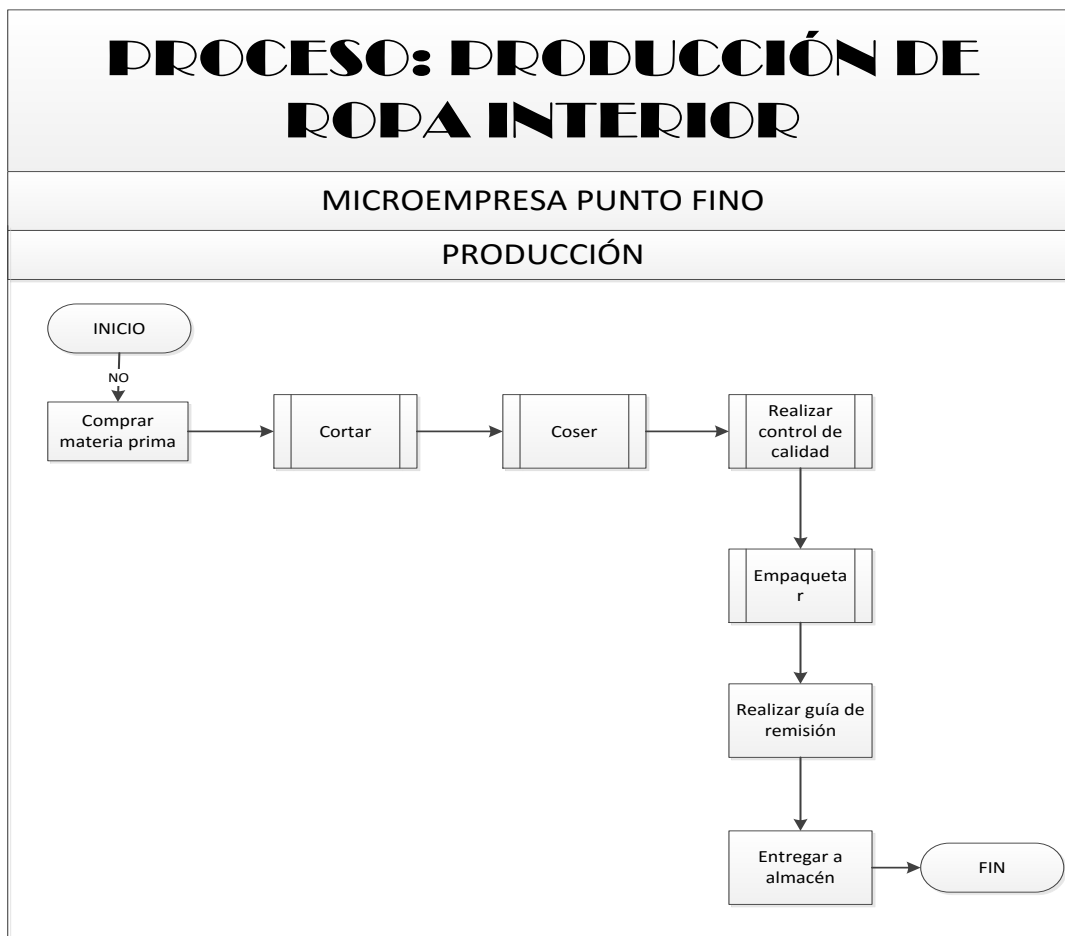
##### 3.1.1. Descripción del proceso de transformación

**Tabla 44: Descripción del proceso**

Detección de la necesidad de las personas de vestirse con ropa de calidad.	<b>ESTRATEGICOS</b>				Cliente satisfecho
	Planificación estratégica: Establecer misión, visión, objetivos, valores, análisis de la cadena de valor.		Gestión : Creación de estrategias, alianzas estratégicas		
	<b>OPERATIVOS</b>				
	Marketing: Uso de publicidad y redes sociales.	Producción: Fabricación de ropa de punto.	Finanzas: Presupuestos, estados financieros, registros contables	Comercialización: Proceso de empaque y transporte de paquetes.	
	<b>APOYO</b>				
Talento Humano: Contratar personal idóneo, costureras capacitadas.	Compras: Conseguir proveedores de materia prima que cumplan con los requisitos de calidad.	Legal: Determinación de la forma jurídica, tramitación de marca en el IEPI, contratos, seguros de personal	Informática: Manejo de página web, redes sociales, sistemas contables.		

Elaborado por: Verónica Saavedra

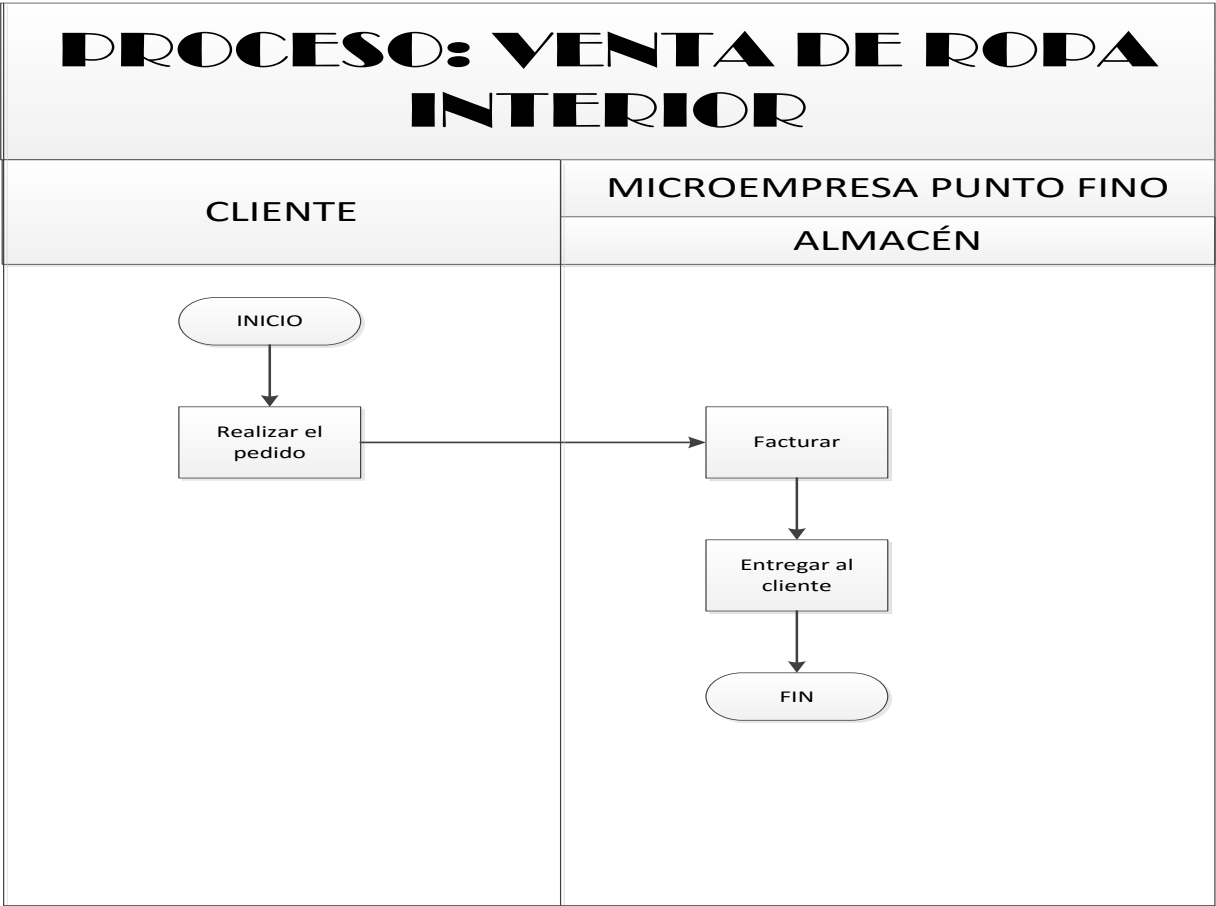
Fuente: Investigación



**Gráfico 26: Proceso de transformación**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Investigación

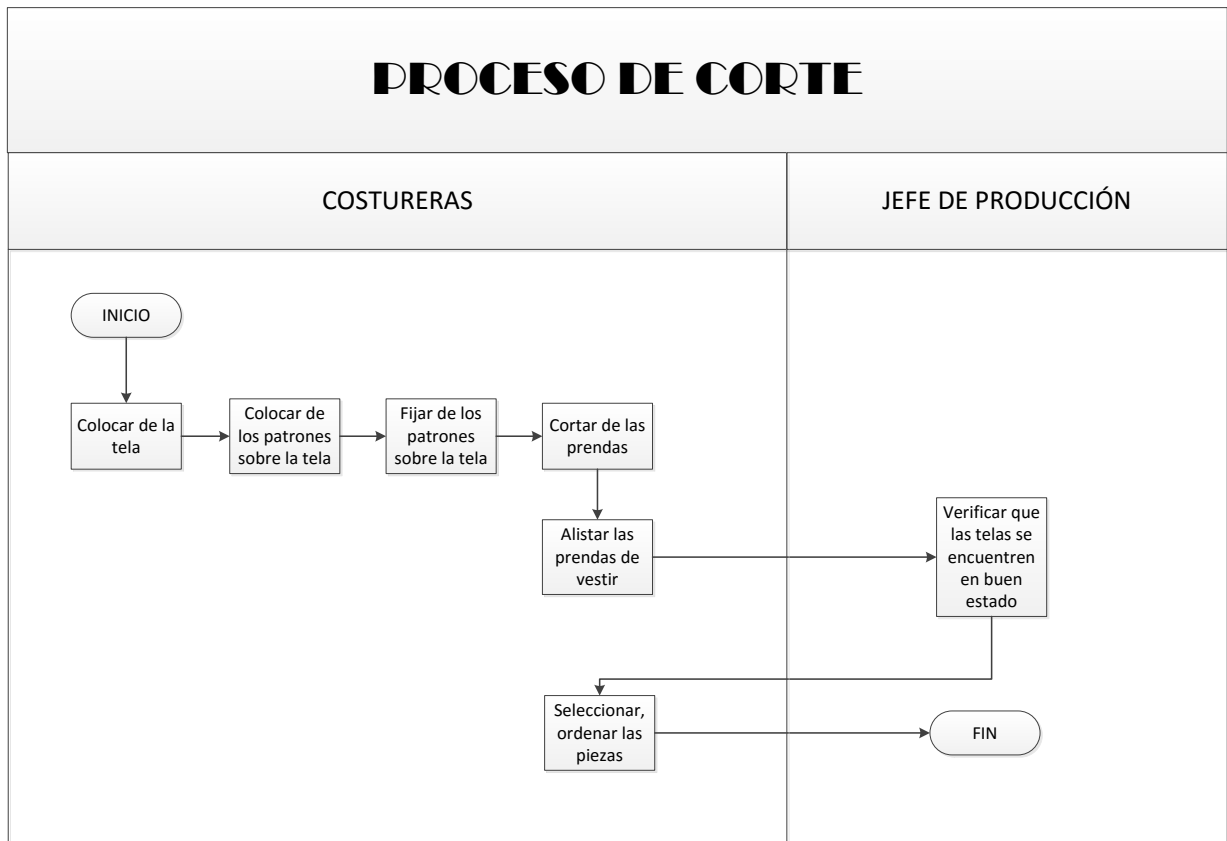
El proceso de producción inicia con el contacto con los proveedores para comprar materia prima e inicia el proceso de corte de la tela, para pasar al proceso de maquilar obteniendo el producto, luego se encargan de realizar el control de calidad para determinar si existe algún error de costura y verificar que no existan hilos sueltos, una vez revisado se empaqueta con etiquetas y tallas respectivas, a continuación se realiza la guía de remisión en donde se encuentra una descripción de todos los productos que se enviarán al intermediario, para que éste lo entregue al local comercial.



**Gráfico 27: Proceso de venta**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Investigación

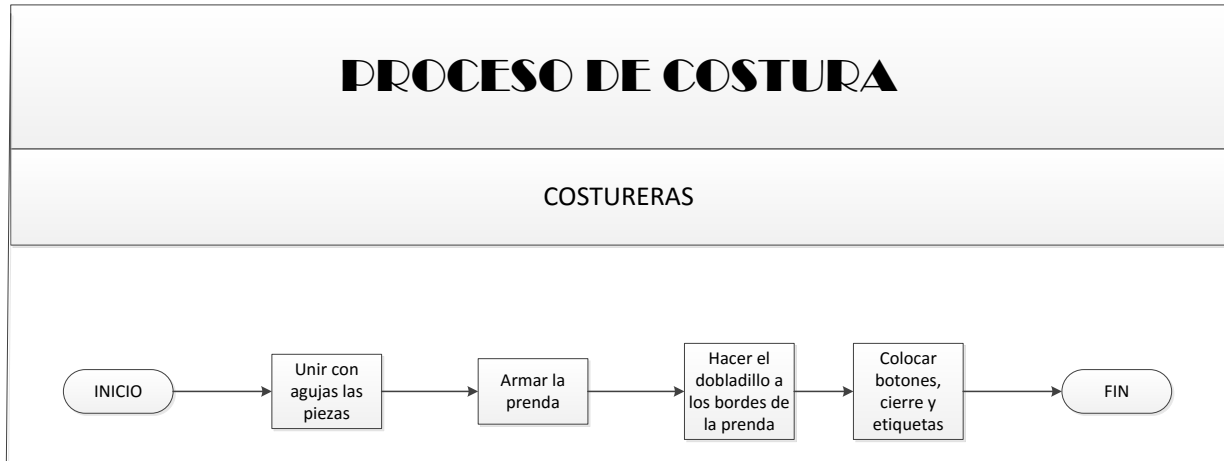
El proceso inicia con el cliente quien es el encargado de buscar la prenda que se acople a sus necesidades, realiza el pedido llevando a caja el producto deseado, el cajero es el que se ocupa de facturar y entregar el producto al cliente final.



**Gráfico 28: Proceso de corte**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

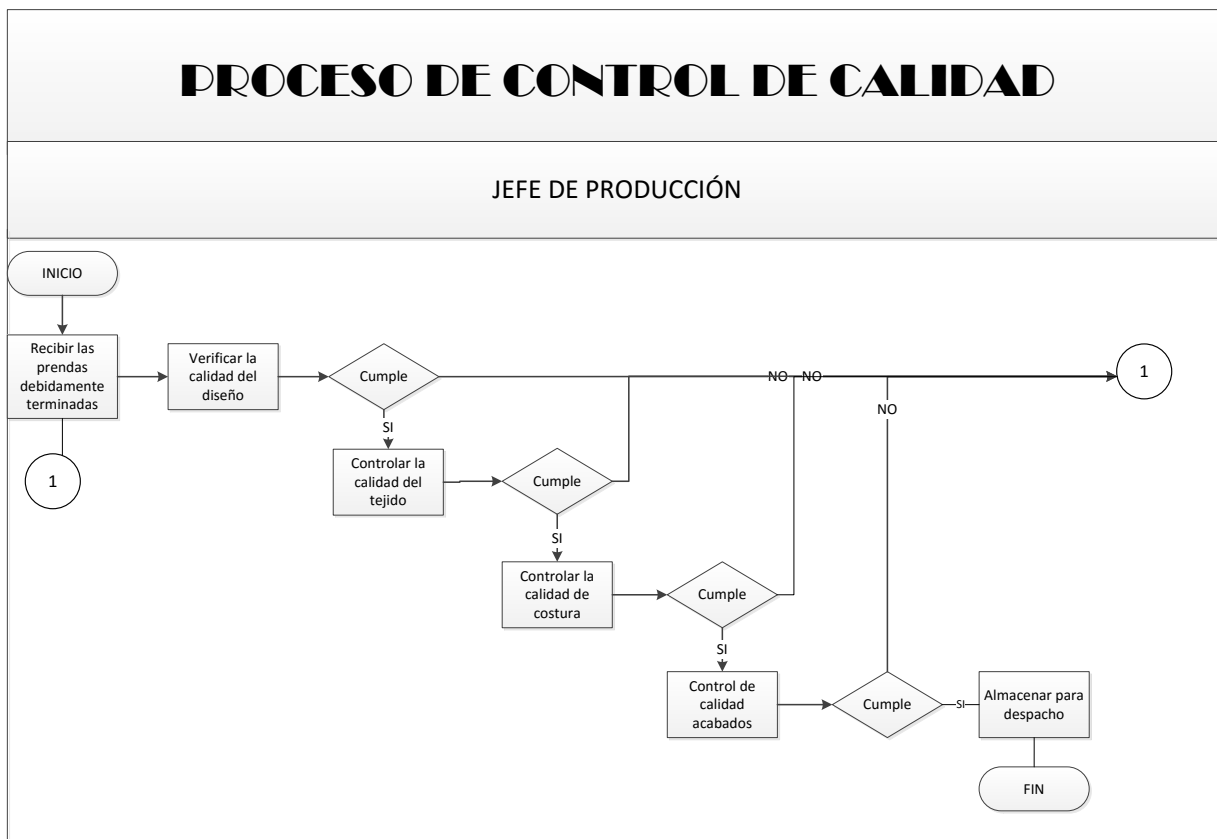
Se inicia el proceso de corte previa verificación de la calidad de la tela, con la colocación de la tela tendida por capas para optimizar tiempo, posteriormente se coloca los patrones sobre la tela según el modelo y la prenda aquí se cortarán numerosas prendas de la misma talla, los patrones se colocan abiertos en la tela. La fijación de los patrones sobre la tela se realiza a través de la plancha para que no se muevan las capas, luego se inicia el corte de las prendas dando prioridad las más grandes y después las complementarias, finalmente se alistan las prendas en donde el jefe de producción verifica que la tela este cortada correctamente y las costureras seleccionan, ordenan y verifican las ordenes de trabajo.



**Gráfico 29: Proceso de costura**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

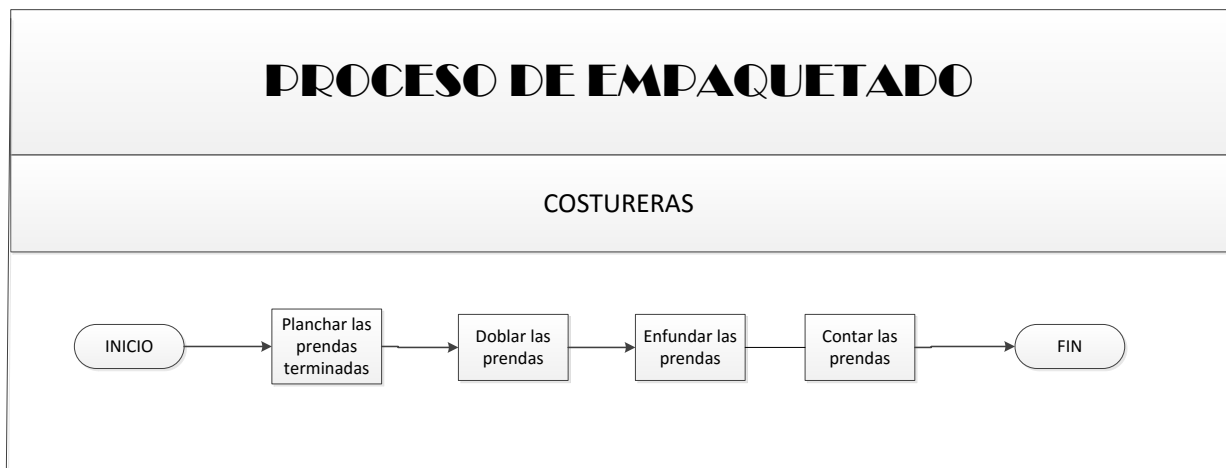
Una vez verificada la orden de trabajo, se inicia el proceso de costura en donde se une con agujas en un ángulo de 90 grados a lo largo de los bordes de la costura para que no estorbe al momento de coser (recta), luego se cose con la ayuda de las máquina de coser overlock las piezas de tela, un borde a la vez y de un extremo al otro hasta formar completamente la prenda, posteriormente con la ayuda de la máquina recubridora se realiza el dobladillo a los bordes de la prenda y finalmente se colocan los botones y cierres necesarios de cada prenda.



**Gráfico 30: Proceso de control de calidad**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Investigación

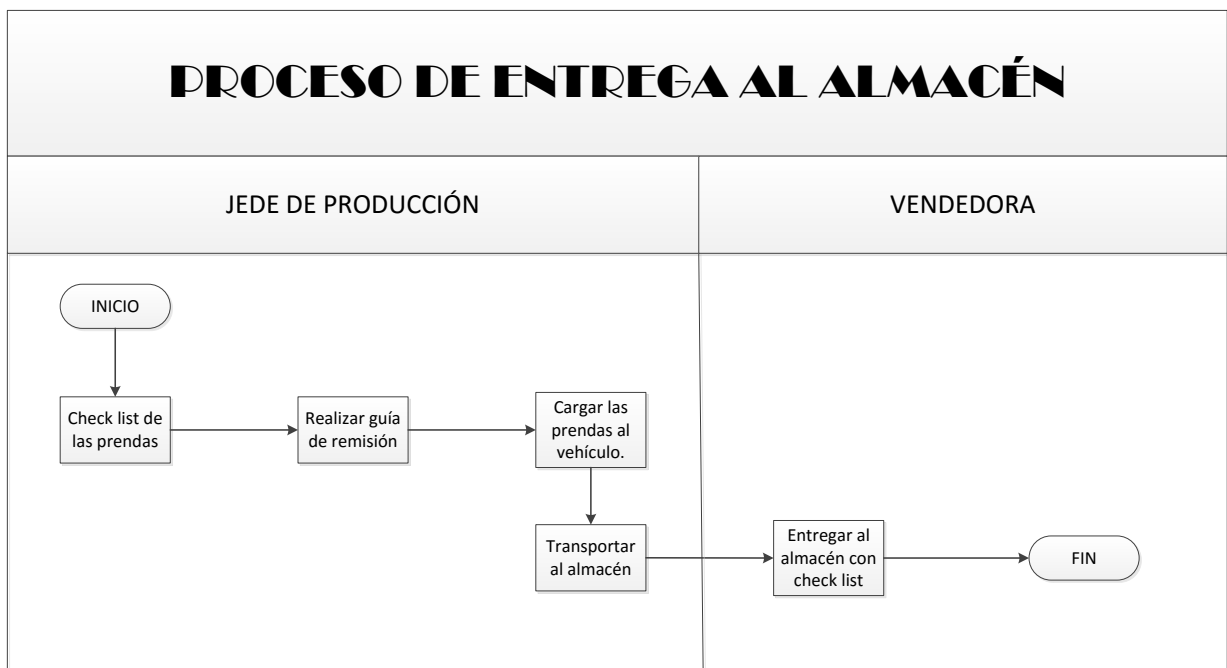
Se inicia el proceso de control de calidad recibiendo las prendas terminadas del proceso de costura, se evalúa la calidad del diseño, es decir que se controla la correcta interpretación del modelo seleccionado, las especificaciones técnicas, si no cumple con los requerimientos básicos se devuelve la prenda para reingreso, pero si pasa ese control de calidad se analiza la calidad del tejido en donde se verifica la densidad, estabilidad dimensional, tono, tipo de tela, posteriormente se controla la calidad de la costura en donde se inspecciona las puntadas, concordancia de las medidas con el modelo y finalmente se controla los acabados que la prenda esté lista para empacar y se ubica en el almacén listo para despacho de local.



**Gráfico 31: Proceso de empaquetado**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Investigación

Se inicia el proceso de empacado recibiendo las prendas terminadas con su debido control de calidad, luego se plancha cada prenda, dobla, enfunda para posteriormente contar y entregar.



**Gráfico 32: Proceso de entrega al almacén**

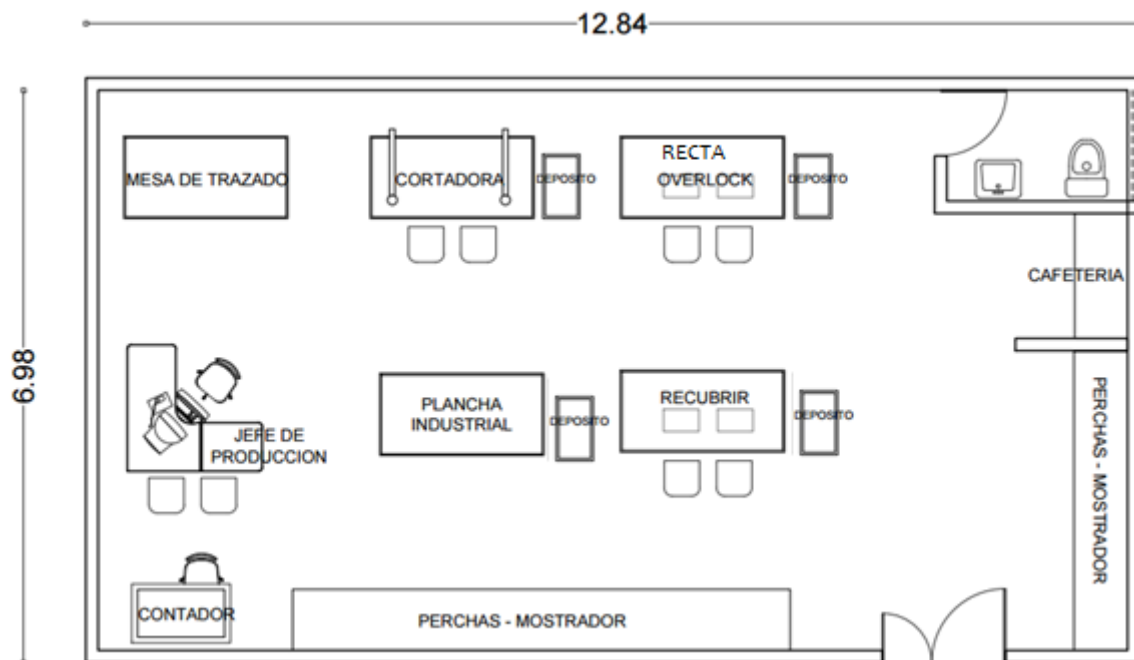
Elaborado por: Verónica Saavedra  
 Fuente: Investigación



El proceso de entrega al almacén inicia con la realización de un check list por duplicado de las prendas terminadas, luego el jefe de producción se encarga de realizar una guía de remisión en donde se detalla todas la mercadería a ser trasladada al almacén y el mismo jefe de producción carga en el vehículo la mercadería, una vez que llegan los productos al almacén se entrega a la vendedora y se realiza el check list confirmando las prendas que fueron despachadas.

### 3.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas

Las instalaciones en donde se realizará la producción de las prendas se ubicará en la Av. Real Audiencia y César Borja Lavayen.

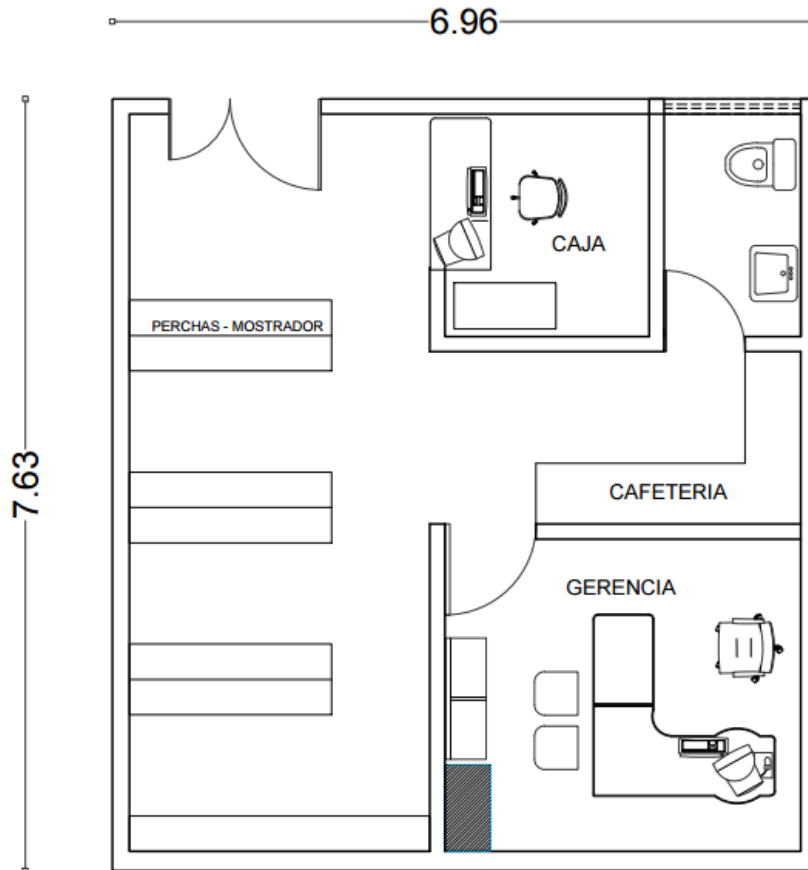


**Gráfico 33: Instalaciones del área de producción**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

El área es de 90 metros cuadrados es ahí donde se realizará la fabricación de la ropa interior empezando por una mesa de trazado en donde se colocarán las telas y los patrones de acuerdo al diseño, luego pasarán a las cortadoras, una vez cortados los retazos iniciará la armada en la máquina recta, overlock y en la recubridora, finalmente se plancha el producto terminado y se empaqueta. Además se encuentra el escritorio del jefe de producción quien es el encargado de revisar el correcto funcionamiento y eficiencia de las costureras.

En la esquina se encuentra la contadora quien se encarga de realizar los informes contables, en la parte derecha y del fondo están ubicados estantes en los que se colocarán los productos terminados así como la materia prima.



**Gráfico 34: Instalaciones del almacén**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

El área del local comercial es de 53 metros cuadrados, es una distribución de las instalaciones en base a los locales comerciales del Centro Comercial Quicentro Shopping, en este almacén únicamente se encuentra la gerencia y el vendedor quien asesorará al cliente la prenda a comprar.

Las prendas se encuentran exhibidas en mostradores de lado y lado para facilitar al cliente que camine y elija la prenda de su agrado, puesto que se trata de ropa interior este local no cuenta con vestidores.

**Tabla 45: Equipos necesarios**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>VELOCIDAD NOMINAL</b>
Cortar	Máquina cortadora	10 min
Armar	Máquina recta	
	Máquina overlock	12.50 min
	Máquina recubridora	
Empacar	Plancha industrial	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los equipos necesarios para llevar a cabo la producción de una prenda en promedio es la máquina cortadora, recta, overlock, recubridora y la plancha industrial, dado que todas estas máquinas las opera dos costureras se ha calculado el costo por hora en realizar ocho prendas de ropa interior en promedio.

**Tabla 46: Descripción de personas**

ACTIVIDAD	TIEMPO								NUMERO DE PERSONAS	HORAS HOMBRE
	Panty clásica	Top mujer	Boxer	Pijama de mujer	Calzoncillo	Pijama de hombre	BVD hombre	BVD mujer		
Orden de producción	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	1	80 min
Cortar	15 min	15 min	15 min	20 min	15 min	20 min	10 min	10 min	2	120 min
Máquina recta	10 min	15 min	15 min	15 min	10 min	15 min	10 min	10 min		100 min
Armar overlock	10 min	5 min	10 min	15 min	10 min	15 min	10 min	10 min		85 min
Recubridora	10 min	5 min	10 min	15 min	10 min	15 min	10 min	10 min		85 min
Control de calidad	5 min	5 min	7 min	10 min	10 min	10 min	10 min	10 min	1	67 min
Empacar	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min		40 min
Entregar a almacén	45 min	45 min	45 min	45 min	45 min	45 min	45 min	45 min	1	360 min
Entregar al cliente final	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	1	40 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Para realizar el proceso de producción se necesita básicamente de 4 personas, una para que una recepte los pedidos, dos que corten los retazos de tela, cosan en la máquina recta, overlock y recubridora, finalmente una persona que se encargue del control de calidad que consiste en verificar que no existan hilos sueltos, que la costura sea la correcta, entre otras fallas también empacará los pedidos y una persona que entregará los productos finales, que será la misma que realiza los pedidos.

### 3.1.3. Tecnología a aplicar

La tecnología que Punto Fino va a aplicar en la producción de sus prendas de vestir es la siguiente:

La máquina recta 8100 Juki tiene lubricación automática, sirve para materiales livianos, medianos y pesados, velocidad de costura de hasta 5.500ppm, longitud de puntada de hasta 5mm, altura de prénsatela al levantar con rodilla de 13mm, 12 horas de trabajo continuo. <sup>Ver anexo 7</sup>



**Imágen 1: Máquina recta**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Ottex del Ecuador S.A

La máquina overlock de 5 hilos permite cerrar las prendas, es ideal para prendas elásticas o flexibles, 2 agujas, ancho de puntada es de 4 milímetros, en tanto que la longitud de la puntada es de 0.8- 3.6mm y la velocidad de costura es de 6000rpm y aspiradora de pelusa, adicional tiene el punto de seguridad. <sup>Ver anexo 7</sup>



**Imágen 2: Máquina overlock 5 hilos**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Ottex del Ecuador S.A

La máquina recubridora es un tipo de máquina de coser industrial adecuada para la producción a alta velocidad, tiene costura de cadeneta de 2 agujas, velocidad máxima 4000rpm, longitud de costura 1.2 -4.2 mm, motor 370W.<sup>Ver anexo 7</sup>



**Imágen 3: Máquina recubridora**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Ottex del Ecuador S.A

La máquina cortadora tiene un tamaño de cuchilla de 80mm, voltaje de 110V-220V, la anchura de corte es de 20 mm, peso 3.5kg, velocidad máxima de 6000rpm.<sup>Ver anexo 7</sup>



**Imágen 4: Máquina cortadora**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Ottex del Ecuador S.A

Las máquinas tienen una adaptación con motor tipo servo para abaratar el consumo de energía eléctrica en un 70%.

La plancha industrial es de tipo prensa a vapor de 29 x 80 cm, tiene regulación de temperatura para todo tipo de tejidos, su temperatura oscila entre 50°C a 180°C<sup>Ver anexo 7</sup>



**Imágen 5: Plancha industrial**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Ottex del Ecuador S.A

### 3.2. Factores que afectan el plan de operaciones

#### 3.2.1. Ritmo de producción

**Tabla 47: Ritmo de producción panty clásica**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Orden pedido	1	10 min	10 min
Cortar		15 min	15 min
Armar	2	Recta	10 min
		Overlock	10 min
		Recubridora	10 min
Control de calidad	1	5 min	5 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 48: Ritmo de producción top mujer**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		15 min	15 min
Armar	2	Recta	10 min
		Overlock	
		Recubridora	5 min
Control de calidad	1	5 min	5 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 49: Ritmo de producción boxer**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		15 min	15 min
Armar	2	Recta	15 min
		Overlock	
		Recubridora	10 min
Control de calidad	1	7 min	7 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 50: Ritmo de producción pijama de mujer**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		20 min	20 min
Armar	2	Recta	15 min
		Overlock	
		Recubridora	15 min
Control de calidad	1	10 min	10 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación



**Tabla 51: Ritmo de producción calzoncillo**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		15 min	15 min
Armar	2	Recta	10 min
		Overlock	10 min
		Recubridora	10 min
Control de calidad	1	10 min	10 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 52: Ritmo de producción Pijama de hombre**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		20 min	20 min
Armar	2	Recta	15 min
		Overlock	15 min
		Recubridora	15 min
Control de calidad	1	10 min	10 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 53: Ritmo de producción BVD hombre**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		10 min	10 min
Armar	2	Recta	10 min
		Overlock	10 min
		Recubridora	10 min
Control de calidad	1	10 min	10 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 54: Ritmo de producción BVD mujer**

Actividad	No personas	Tiempo promedio	Tiempo normal
Receptar pedidos	1	10 min	10 min
Cortar		10 min	10 min
Armar	2	Recta	10 min
		Overlock	10 min
		Recubridora	10 min
Control de calidad	1	10 min	10 min
Empacar		5 min	5 min
Entregar a almacén	1	45 min	45 min
Entregar al cliente final	1	5 min	5 min

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 3.2.2. Nivel de inventario promedio

El nivel de inventario promedio sirve para determinar el stock promedio de productos terminados o materia prima que maneja o se manejará en un determinado periodo de tiempo: mensual, semestral, anual.

**Tabla 55: Inventario**

Materia prima	Costo	Costo producción de 3 meses
Tela de algodón ropa interior	13,40 c/kg	3,032.66
Tela de algodón pijama	10,40c/kg	6,407.68
Elástico fino	0,05c/m	178.69
Elástico grueso	0,10c/m	197.51
Fundas	0.01 c/u	46.27
Hilos	1,75c/rollo	2.78
Botones	20 millar	0.09
Agujas	3,50 c/100u	0.18
Etiquetas	5,00c/100u	231.34
<b>TOTAL</b>		<b>10,097.20</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Se considera que dentro en tres meses se realiza el lote de producción, por tanto cada trimestre va a renovar diseño de telas y producto.

### 3.2.3. Número de trabajadores

“De cada 4 puestos de trabajo que existen en el país 3 son generados por aquellas empresas categorizadas como micro, pequeñas o medianas. Alrededor de 44 de cada 100 puestos de trabajo son generados por el sector microempresarial”. (Universidad Andina Simón Bolívar, 2016)

Por lo tanto el sector microempresarial es una fuente de empleo para el país, a continuación se indica el número de trabajadores con su respectivo cargo y función.

**Tabla 56: Número de trabajadores**

No Trabajador	Cargo	Función	Fijo o variable
2	Costureras	Confeccionar las prendas de vestir en todo su proceso de producción que implica cortar, coser, recubrir.	Variable
1	Contador	Realizar los reportes contables, índices, estados financieros, rol de pagos.	Fijo
1	Jefe de producción	Controla las actividades de las costureras, verifica la calidad y cantidad de producción	Fijo
1	Gerente	Establecer objetivos anticiparse ante posibles problemas, diseñar la estructura de la microempresa, prever la necesidad de materiales, motivar, guiar, liderar al personal, fijar políticas, tomar decisiones acertadas.	Fijo
1	Vendedor	Ser el nexo entre los clientes y microempresa, crear acuerdos empresariales. Tomar estrategias de ventas.	Fijo

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 3.3. Capacidad de producción

#### 3.3.1. Capacidad de producción futura

El valor de la producción alcanzable cuando todos los recursos están en pleno empleo.

**Tabla 57: Tiempo de producción de prendas**

	Tiempo promedio minutos (1prenda)	Número de prendas al trabajar 12 horas	Número de prendas al año (12 h)	Número de prendas al trabajar 8 horas	Número de prendas al año (8 h)
Total promedio	35 min	164	39.497	109	26.331

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Para el cálculo de la capacidad instalada se ha tomado en consideración el uso de las máquinas cortadoras, recta, overlock y recubridora a su 100% es decir que trabajen 12 horas diarias sin parar, para ello se ha realizado un promedio de los minutos (35`) que se toman en realizar las 8 prendas de vestir que son panty, top, bóxer, pijama de hombre y mujer, calzoncillo y BVD.

Para el cálculo de la capacidad utilizada se realiza tomando en consideración el trabajo de las dos costureras que puedan realizar en 8 horas diarias los cinco días a la semana.

**Tabla 58: Calculo producción 8 horas diarias**

35 minutos	8 prendas
115200 minutos (8horas)	26.331 prendas

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 59: Calculo producción 12 horas diarias**

35 minutos	8 prendas
172800 minutos (12horas)	39.497 prendas

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 60: Capacidad de producción**

AÑOS	DEMANDA INSA TISFECHA	COBERTURA	TAMAÑO DEL PROYECTO	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA
2016	748,628	10%	74,863	39,497	52.76%
2017	779,811	10%	77,981	40,520	51.96%
2018	810,995	10%	81,099	41,569	51.26%
2019	842,178	10%	84,218	42,646	50.64%
2020	873,362	10%	87,336	43,751	50.09%
2021	904,545	10%	90,455	44,884	49.62%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Para calcular la demanda insatisfecha en cantidad se dividió la demanda insatisfecha de la tabla 11 para el precio promedio de las prendas que es de \$30 teniendo así los resultados. Se escogió una cobertura del 10% de la demanda insatisfecha, pues después de haber realizado las encuestas, se analizó los datos y se obtuvo que existe aceptación por las prendas de ropa interior de algodón y aceptación a prendas de marcas nacionales.

Por el tamaño del local y de la instalación de las maquinas solo se podrá fabricar anualmente 26,331 prendas entre pantys, tops, bóxer, pijama de hombre y mujer, calzoncillo y BVD, realizando una producción de 8 horas diarias los 5 días de la semana.

La tasa de crecimiento promedio anual de las prendas de vestir y complementos es de 2.59% de acuerdo a la información de mercado publicado por (PRO ECUADOR, 2015) será el porcentaje de proyección de la demanda insatisfecha que se va a abarcar.

### 3.4. Definición de materias primas

**Tabla 61: Definición de materias primas**

<b>Materia Prima</b>	<b>Importancia</b>	<b>Grado de sustitución</b>
<b>Telas de algodón</b>	Media	Tela de licra o nylon
<b>Hilos</b>	Alta	No hay sustitución
<b>Botones</b>	Media	Belcro
<b>Agujas</b>	Alta	No hay sustitución
<b>Etiquetas</b>	Alta	No hay sustitución

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 3.5. Calidad

#### 3.5.1. Método de control de calidad

Se realizará un control de calidad con una lista de verificación al terminar cada proceso de producción, se aplicará las herramientas de control de calidad como diagrama de flujo, graficas de control, histograma, diagrama de Pareto, diagrama causa – efecto.

#### **Diagrama de flujo:**

Los diagramas de flujo ayudan a que todos los empleados entiendan sus funciones en el proceso, identificar problemas de calidad y las áreas para mejorar la productividad.

## Procedimiento para elaborar un diagrama de flujo

Se debe comenzar con los insumos, o los requisitos del cliente, seguir hacia atrás en el proceso para identificar los pasos clave necesarios para producir cada resultado, se debe detener cuando el proceso llegue a la etapa de insumos del proveedor de la siguiente manera:

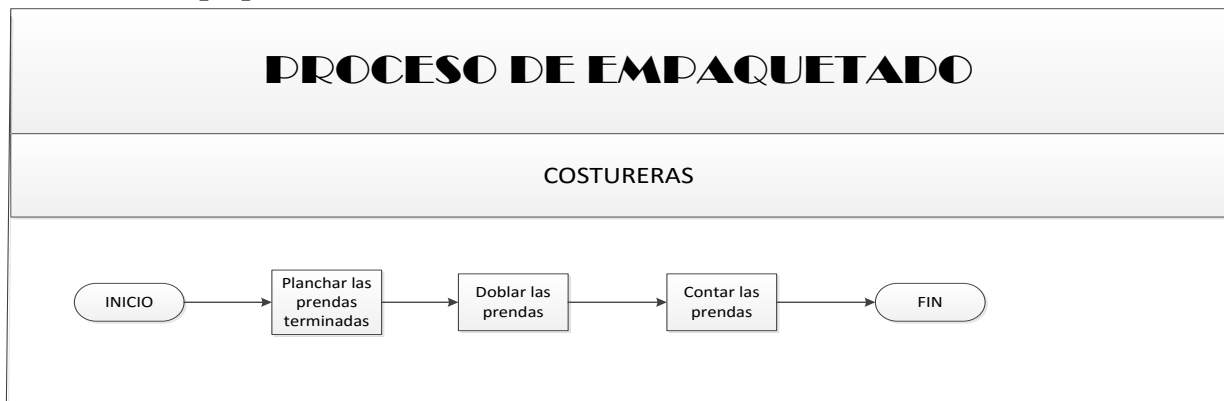
1. Empiece por el resultado del proceso y pregúntese “¿Cuál es el último subproceso esencial que produce los resultados del proceso?”
2. En relación con ese subproceso, pregúntese “¿Qué insumo se necesita para producir el resultado del proceso?” En cuanto a cada insumo, compruebe su valor para tener la seguridad de que es necesario.
3. Identifique el origen de cada insumo. En muchos casos, el insumo será el resultado del subproceso anterior. En algunos casos el insumo proviene de los proveedores externos.
4. Continúe hacia atrás, un subproceso a la vez, hasta que cada insumo provenga de un proveedor externo.

Una vez que se elabora el diagrama de flujo, es posible hacer varias preguntas fundamentales para analizar el proceso:

- ¿Los pasos en el proceso están ordenados de acuerdo con una secuencia lógica?
- ¿Todos los pasos agregan valor? ¿Es posible eliminar algunos pasos y agregar otros a fin de mejorar la calidad o el desempeño operativo? ¿Es posible combinar algunos? ¿Es necesario reordenar algunos?
- ¿Existe un equilibrio entre las capacidades para cada paso; es decir, hay cuellos de botella por los que el cliente incurra en un tiempo de espera excesivo?
- ¿Qué habilidades, equipo y herramientas se requieren en cada paso del proceso? ¿Algunos pasos se deben automatizar?
- ¿En qué puntos del sistema podrían ocurrir errores que den como resultado la ausencia de satisfacción del cliente y cómo se podrían corregir estos errores?
- ¿En qué puntos ocurre una interacción con el cliente; qué procedimientos y lineamientos deben seguir los empleados para presentar una imagen positiva?

## Ejemplo:

### Proceso de empaquetado



**Gráfico 35: Ejemplo de diagrama de flujo**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Evans, Administración y control de la calidad, 2008)

### Gráficas de control:

Estas gráficas permiten a los operadores identificar los problemas de calidad conforme se vayan presentando.

### Procedimiento para realizar las gráficas de control:

1. Recopilar datos.- si se seleccionan muestras, se debe calcular los parámetros estadísticos relevantes para cada una, como el promedio o la proporción.
2. Examinar el rango de los datos.- se debe manejar una escala en la gráfica, de modo que todos los datos estén representados en el eje vertical. Se debe dejar espacio adicional para los datos nuevos que se recopilen.
3. Incluya los puntos en la gráfica y conéctelos.- utilice hojas de papel milimétrico si hace la gráfica manualmente, es preferible un programa de hoja de cálculo.
4. Calcule el promedio de todos los puntos en la gráfica y trázelo como una línea horizontal que atraviese los datos. Esta línea, que indica el promedio se llama línea central (LC) de la gráfica.

## Ejemplo:

En el año 2015 se ha realizado la inspección en cada uno de sus meses a la Microempresa Punto Fino en el proceso de elaboración de pijamas teniendo los siguientes resultados:

**Tabla 62: Datos de grafica de control**

Mes	Producción	Producto defectuoso	Fracción defectuosa
1	96	8	8.33%
2	99	12	12.12%
3	110	17	15.45%
4	96	16	16.67%
5	87	9	10.34%
6	99	15	15.15%
7	120	14	11.67%
8	98	17	17.35%
9	125	15	12.00%
10	99	8	8.08%
11	95	9	9.47%
12	150	13	8.67%
	1274	153	145.30%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Se procede a calcular los límites de control.

- **Fracción media de unidades defectuosas  $\bar{p}$**

$$\bar{p} = \frac{(p_1 + \dots + p_{24})}{n}$$

$$\bar{p} = \frac{(8.3 + 12.1 + 15.4 + 16.6 + 10.3 + 15.1 + 11.7 + 17.3 + 12 + 8 + 9.5 + 8.8)}{12}$$

$$\bar{p} = \frac{145.30}{12} = 12.11\%$$

- **Cálculo del tamaño medio de las muestras  $\bar{n}$**

$$\bar{n} = \frac{(n_1 + \dots + n_{24})}{n}$$

$$\bar{n} = \frac{(96 + 99 + 110 + 96 + 87 + 99 + 120 + 98 + 125 + 99 + 95 + 150)}{12}$$

$$\bar{n} = \frac{1274}{12} = 106.17$$



- **Cálculo del límite de control superior**

$$LCS_p = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(100 - \bar{p})}{\bar{n}}}$$

$$LCS_p = 12.11 + 3 \sqrt{\frac{12.11(100 - 12.11)}{106.17}}$$

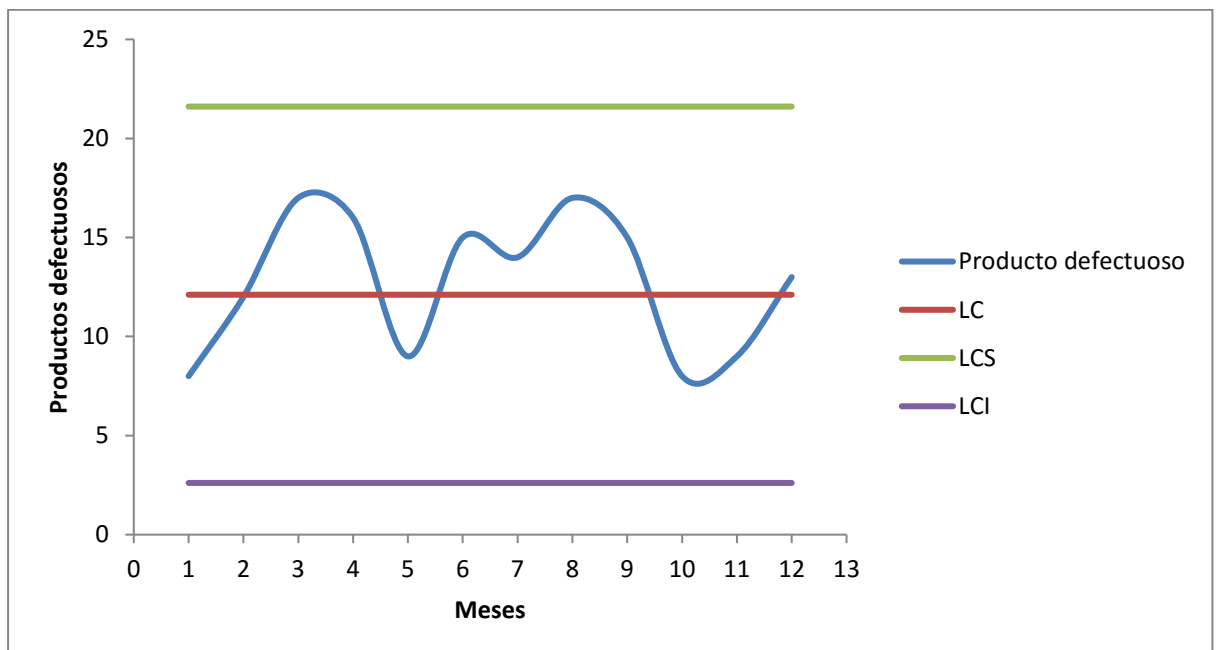
$$LCS_p = 21.61\%$$

- **Cálculo del límite de control inferior**

$$LCI_p = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(100 - \bar{p})}{\bar{n}}}$$

$$LCI_p = 12.11 - 3 \sqrt{\frac{12.11(100 - 12.11)}{106.17}}$$

$$LCS_p = 2.61\%$$



**Gráfico 36: Ejemplo de gráficas de control**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Evans, Administración y control de la calidad, 2008)

## Histograma:

Muestran gráficamente la frecuencia o número de observaciones de un valor en particular o en un grupo específico.

## Procedimiento:

1. Se realiza la construcción de intervalos de clase
2. En el eje horizontal se escribe las fronteras de los intervalos de clase.
3. A continuación se dibuja barras contiguas, una por cada intervalo de clase, haciendo coincidir su base con los límites del intervalo de clase respectivo.
4. La altura de la barra se indica en las ordenadas y es proporcional a la frecuencia relativa o frecuencia absoluta dependiendo del histograma a obtener.

## Ejemplo:

Se quiere realizar un estudio del número de llamadas por hora que se atienden en el local comercial, se piensa que en promedio son 110 con una variación de +/-4 llamadas.

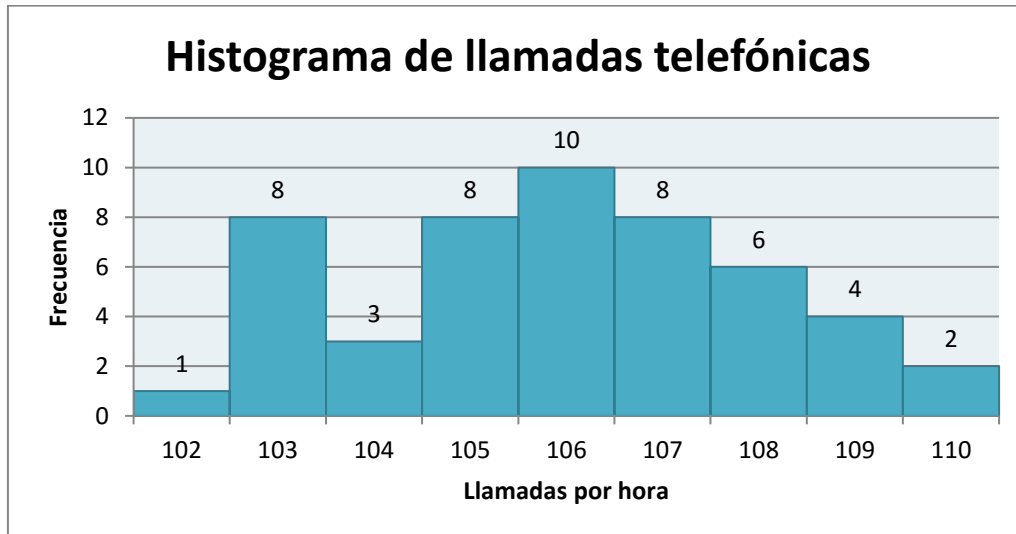
1. La variable que se elige para el estudio es el número de llamadas.
2. Se hace la recolección de datos de una muestra de 50 horas, y se obtiene lo siguiente:  
10 datos con 106 llamadas, 8 datos con 107 llamadas, 8 datos con 105 llamadas,  
8 datos con 103 llamadas, 6 datos con 108 llamadas, 4 datos con 109 llamadas,  
3 datos con 104 llamadas, 2 datos con 110 llamadas y 1 dato con 102 llamadas.

Ordenando y tabulando se obtiene el siguiente cuadro

**Tabla 63: Datos de histograma**

No llamadas por hora	Frecuencia
102	1
103	8
104	3
105	8
106	10
107	8
108	6
109	4
110	2
Total datos	50

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación



**Gráfico 37: Ejemplo de histograma**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

### Diagrama de Pareto:

Muestra con claridad la magnitud relativa de los defectos y se puede utilizar para identificar las oportunidades de mejora. Los problemas más costosos o significativos saltan a la vista.

También pueden mostrar los resultados de los programas de mejora a través del tiempo, ayudan a enfocarse más en problemas específicos.

### Procedimiento

1. Ordenar los elementos según su importancia de mayor a menor
2. Calcular el porcentaje individual y acumulado de cada elemento. Esto da la idea del “peso” de cada elemento en el problema global.
3. Dibujar el gráfico de barras con los elementos clasificados de mayor a menor
4. Dibujar la curva representativa de los porcentajes acumulados

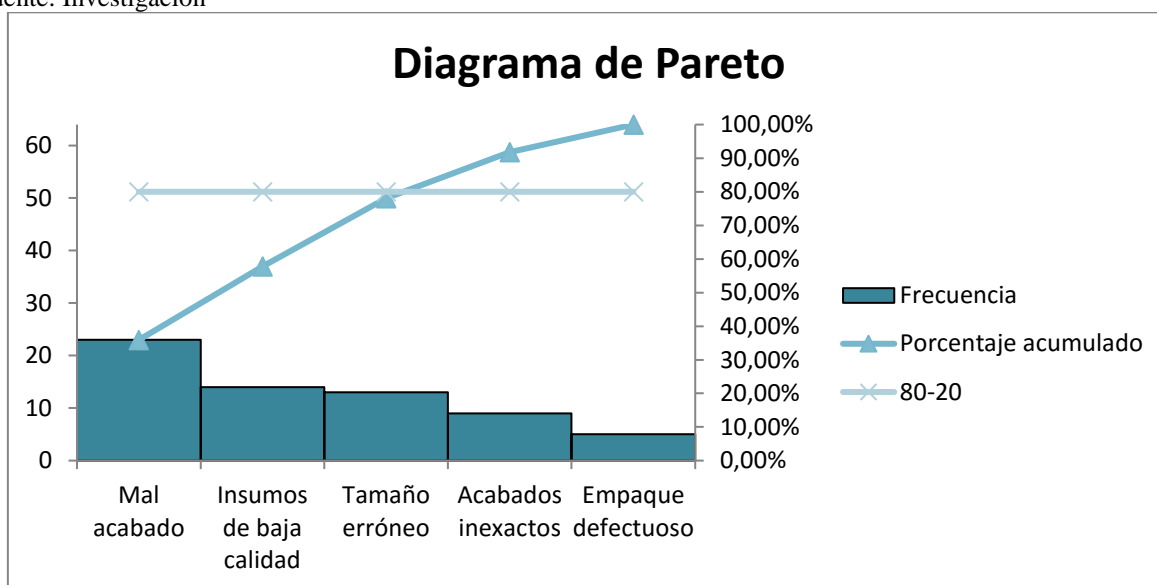
### Ejemplo

**Tabla 64: Datos para Diagrama de Pareto**

Causa	Frecuencia	Porcentaje frecuencia	Porcentaje acumulado	80-20
Mal acabado	23	36%	35.9%	80%
Insumos de baja calidad	14	22%	57.8%	80%

Tamaño erróneo	13	20%	78.1%	80%
Acabados inexactos	9	14%	91.8%	80%
Empaque defectuoso	5	8%	100%	80%
Total	64		100%	

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación



**Gráfico 38: Ejemplo de Diagrama de Pareto**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

### 3.6. Normativas y permisos que afectan su instalación

Las medidas necesarias para llevar a cabo adecuadamente la actividad son:

#### 3.6.1. Seguridad e higiene ocupacional

Los objetivos que persigue el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al Ministerio de Trabajo (2015) son:

- Mejorar las condiciones de los trabajadores referentes a Seguridad y Salud.
- Desarrollar conciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y trabajadores
- Disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por el trabajo

- Mejorar la productividad en base a la gestión empresarial con visión preventiva.

A continuación se incluye las principales políticas del Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la micro empresa Punto Fino.

- a) Cumplir con las disposiciones de este reglamento y normas vigentes de prevención de riesgos.
- b) Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
- c) Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
- d) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.
- e) Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
- f) Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos
- g) Entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.
- h) Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en el centro de trabajo.
- i) Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.
- j) Se ejecutará los procesos de implantación de normas y control de calidad.
- k) Asistir a las diversas capacitaciones en aspectos de normalización, códigos de prácticas, control y mantenimiento de medios de protección colectiva y personal.
- l) Inscripción de Trabajador y Regímenes de Afiliación

### **Prevención de riesgos:**

#### *Introducción*

En la industria textil existe una serie de procesos que se realizan para la preparación y el acabado de telas, los que involucran riesgos para quienes se desempeñan en tales labores. A continuación, se analizará los riesgos más comunes de esta actividad y las medidas de prevención adecuadas en cada caso.

Es importante recalcar que existen riesgos y accidentes en la industria textil y es necesario tomar conciencia de estos tales como en el proceso de corte, planchado o en la manipulación de las máquinas y herramientas de trabajo.

Las máquinas y herramientas que generalmente se encuentran en la producción textil son:

- Máquinas de coser rectas
- Máquinas de coser overlock
- Máquinas cortadoras
- Máquinas recubridoras
- Tijeras
- Plancha industrial
- Agujas

En las actividades que se realizan en la producción de prendas de vestir involucran algunos riesgos de accidentes que pueden afectar al operario. A continuación se menciona los riesgos más comunes:

- Atrapamientos
- Cortes o amputaciones
- Golpes
- Descargas eléctricas
- Ruidos
- Quemaduras

Las causas y medidas de prevención ante estos riesgos mencionados anteriormente se analizan a continuación:

Riesgo de Atrapamiento



**Gráfico 39: Señal de riesgo de atrapamiento**

Elaborado por: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Fuente: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Dado que las costureras generalmente son mujeres al no usar protección en su cabello largo y no tomar una distancia prudente con la máquina pueden conjugarse para producir un accidente laboral. Para ello se debe usar cabello amarrado y evitar el uso de pulseras, anillos o cadenas, antes de utilizar las máquinas verificar que las partes móviles funcionen adecuadamente, tomar una distancia prudente, entrenamiento y capacitación a trabajadores.

Riesgo de cortes y amputaciones.



**Gráfico 40: Señal de riesgo de corte y amputación**

Elaborado por: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Fuente: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Suele producirse al utilizar la máquina cortadora eléctrica. Para evitar este riesgo siempre se debe ajustar la prensa de la tela de la cortadora de acuerdo al espesor de manera que la cuchilla sobresalga lo menos posible durante el proceso de corte, no tratar de ajustar el prensa-telas de las máquinas, mientras el motor está funcionando, conservar en buen estado las superficies de trabajo de los mesones de corte, de manera de permitir un fácil deslizamiento de las máquinas utilizadas.

Riesgo de golpes



**Gráfico 41: Señal riesgo de golpe**

Elaborado por: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Fuente: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Es importante no sobrecargar las estanterías al punto que se puedan romper o volverse inestables, ordenar las cosas en su lugar y eliminar lo innecesario, señalar los lugares que sobresalen, sujetar firmemente las estanterías a elementos sólidos y colocar los elementos más pesados en la parte más baja de las mismas, mantener iluminación necesaria y mantener vías de tránsito despejada.

Riesgo de Descargas eléctricas.



**Gráfico 42: Señal de riesgo eléctrico**

Elaborado por: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Fuente: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Para evitar posibles contactos eléctricos se debe tomar medidas de seguridad como revisar periódicamente las instalaciones eléctricas, no utilizar máquinas, equipos ni toma corrientes en mal estado, no permitir que los cables puedan ser alcanzados por máquinas cortadoras.

Riesgo de Ruidos.





**Gráfico 43: Señal de riesgo de ruido**

Elaborado por: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Fuente: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Sin duda al trabajar con máquinas el ruido es indispensable por esta razón es importante conocer si el nivel de ruido que hay en el ambiente de trabajo está dentro de los límites permitidos, es decir que los rangos no sean perjudiciales para los trabajadores. Es importante conocer que los daños que provoca el ruido en la capacidad auditiva son irreversibles.

Las medidas de prevención que se puede realizar son: realizar mantenimiento preventivo a las máquinas de trabajo, utilizar los elementos de protección personal.

Riesgo de Quemaduras.



**Gráfico 44: Señal de riesgo de quemadura**

Elaborado por: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Fuente: (Motiva centro especial de empleo, 2012)

Este riesgo está presente por la exposición a vapores calientes y el contacto a superficies calientes, como al operar las máquinas planchadoras, por esta razón es fundamental que se utilice protección personal para evitar contactos térmicos, asegurarse que a planchadora se encuentre en condiciones seguras de operación, ambas manos del operador estén fuera de la zona de peligro, cuando la prensa baje sobre la prenda.

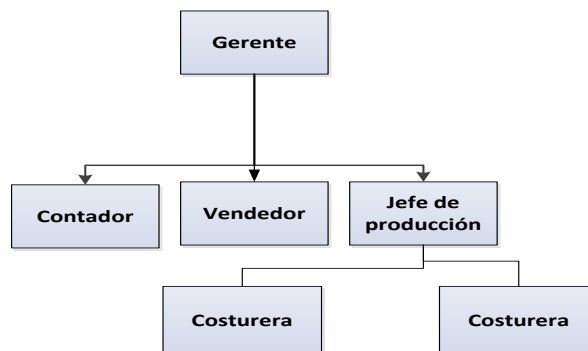
### 3.6.2. Manual de procesos y procedimientos

El manual de procesos y procedimientos, además de tener una recopilación de procesos incluye estamentos, políticas, normas, condiciones y sanciones que permiten el correcto funcionamiento del negocio.

“El manual de procedimientos debe poseer en su contenido, los conceptos claros de: Misión, visión, estrategia, políticas, valores, principios, objetivos, funciones, productos o servicios”. (Universidad Nacional de Colombia, 2006)

A continuación se incluye una propuesta con las principales normas del Manual de Procesos y Procedimientos para la micro empresa Punto Fino.

El organigrama de la Empresa es:



**Gráfico 45: Organigrama de la empresa**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

#### **Gerencia General**

Planear, aprobar, dirigir y controlar las actividades de la microempresa.

- a. Realiza análisis del marco legal, análisis FODA.
- b. Definir horizonte estratégico
- c. Proponer estrategias
- d. Socializa y valida estrategias

- e. Toma decisiones con asignación de responsables
- f. Contratación de personal
- g. Atender solicitudes de los clientes
- h. Responsable de las funciones del Vendedor, Contador y Jefe de Producción.

### **Vendedor**

Atender de inmediato y con eficiencia, brindando un servicio de calidad, anticipándose a las necesidades de los clientes.

- a. Asistir presentable ante el cliente.
- b. El uso de internet solo debe ser utilizado para la recepción y envío de correo electrónico.
- c. Realizar las proformas para los clientes finales.
- d. Conocer y seguir los lineamientos y políticas de la entidad.
- e. Conocer los productos que se elabora, así como el programa de distribución.
- f. Conocer el sistema de elaboración de los productos que se comercializa y los tiempos de elaboración.
- g. Tener registro de cliente y prospectos.
- h. Conocer el sistema y tiempos para elaboración de pedidos.
- i. Atender al cliente con entusiasmo y buen trato.
- j. Realizar cualquier actividad inherente a su cargo.
- k. Su jefe inmediato es el Gerente General

### **Jefe de producción**

- a. Mantener la producción ordenada.
- b. Inventario de la mercadería actualizado.
- c. Cumplir con la producción Programada en tiempo, cantidad, Calidad y bajo costo.
- d. Verificar que los materiales que se va a utilizar sean los correctos.
- e. Realizar el control de calidad para evitar fallas y desperdicios.
- f. Supervisar las funciones de las costureras.
- g. Verificar que los cortes que Procesa la línea sean correctos
- h. Verificar el mantenimiento de la maquinaria de producción-

- i. Verificar cortes completos.
- j. Reportar maquinas descompuestas.
- k. Dar seguimiento a los productos que se van a vender.
- l. Es responsable de las acciones de las costureras, su jefe inmediato es el Gerente General.

### **Contador**

- a. Conocer acerca de los principios y técnicas de la contabilidad.
- b. Tener número de matrícula del Colegio de Contadores.
- c. Conocer la estructura organizacional de la empresa.
- d. Registro de las transacciones diarias.
- e. Actualización y declaraciones al SRI y facturas.
- f. Manejo del DIMM.
- g. Control de la elaboración de información financiera.
- h. Pago de remuneraciones y servicios.
- i. Su jefe inmediato es el Gerente General.

### **Costurera**

- a. Practicar hábitos de puntualidad, orden, disciplina, ética profesional, respeto y sentido de superación a través de la convivencia laboral.
- b. Conocer las máquinas a utilizarse así como su correcto funcionamiento y mantenimiento.
- c. Estar pendiente de las piezas más importantes de la máquina de coser y conocer las causas que originan imperfecciones en el funcionamiento de las mismas.
- d. Identificar los diferentes materiales que se utilizan en cada uno de los productos.
- e. Informar las novedades sobre la producción al jefe inmediato.
- f. Aplicar las técnicas correspondientes para un control de calidad adecuado.
- g. Su jefe inmediato es el Jefe de Producción.

### **Contratación de Personal para Punto Fino:**

Este procedimiento está diseñado con la intención cubrir las plazas vacantes que se generen en las diferentes áreas de la organización con personal que cubra con el perfil de puesto deseable.

### **Materiales Requeridos**

- Requisición de Personal
- Análisis de Puesto
- Tabla de Decisión
- Exámenes de conocimientos
- Exámenes de habilidades
- Pruebas Psicométricas
- Convocatoria
- Formato de entrevista inicial
- Guía del proceso
- Solicitud de empleo
- Curriculum profesional
- Comprobantes
- Reporte de estudio psicométrico
- Estudio socioeconómico
- Estudio médico.
- Entrevista final
- Reporte Final
- Creación de Expediente

### **Contenido del expediente de los empleados de Punto Fino**

1. Anotar el lugar y fecha en el que se elaboró la requisición.
2. Anotar el nombre del jefe de departamento
3. Anotar el nombre del puesto vacante
4. Anotar el tiempo de contratación

5. Anotar el área en que estará adscrito el trabajador
6. Anotar la función general y/o anexe el análisis de puesto
7. Anotar la fecha de contratación
8. Anotar el nombre del jefe del área vacante
9. Anotar el nombre del puesto del jefe del área vacante
10. Anotar el nombre del jefe del área que autoriza la contratación
11. Anotar el nombre puesto del jefe del área que autoriza la contratación
12. Este formato deberá ser elaborado por el jefe del área vacante
13. Se deberá enviar el original al Gerente General
14. La requisición debe ser archivada en el expediente de la convocatoria de personal

#### **Sanciones y normativas para los empleados de Punto Fino.**

1. El máximo de atrasos por mes son de 2 injustificados y 3 justificados caso contrario serán despedidos previo presentación de la solicitud de renuncia respectiva, o el visto bueno del Ministerio de Relaciones Laborales.
2. Por pertenecer a Punto Fino los empleados deben guardar absoluto sigilo de la información y las funciones de la Empresa.
3. El despido de cualquier empleado será válido si se encuentra el visto bueno del Gerente General, de no acatarlo será sancionado el Empleado que tome estas atribuciones con memo de llamado de atención con copia al Ministerio de Relaciones Laborales.

#### **Validez del Manual de Procesos y procedimientos de Punto Fino.**

Para que tenga validez y cumpla de la mejor manera con su objetivo, el presente Manual de Procesos y Procedimientos requiere de revisiones periódicas para su actualización, ya que el propósito a corto plazo es enfocarlo como documento de calidad. Sus modificaciones deben ser sugeridas a la Gerencia General, Vendedor y Jefe de Producción, para su análisis, modificación, presentación a la instancia correspondiente, aprobación e implementación.

## **CAPÍTULO IV**

### **ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN**

#### **4.1. Análisis estratégico y definición de objetivos**

##### ***4.1.1. Visión de la empresa***

La visión propuesta para la microempresa Punto Fino es:

Ser al 2020 una empresa líder en el mercado nacional, reconocida por su compromiso con los clientes por entregar productos de la mejor calidad y con valor agregado en cuanto a innovación. Lograr posicionamiento en el mercado objetivo generando rentabilidad y estabilidad laboral para los colaboradores.

##### ***4.1.2. Misión de la empresa***

La misión propuesta para la microempresa Punto Fino es:

Producir y vender prendas de vestir cómodas, confortables y duraderas de la mejor calidad, elaborados con la más alta calidad en materia prima y mano de obra certificada para comercializar un producto líder en el mercado.

### 4.1.3. Análisis foda

**Tabla 65: Análisis FODA**

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de personas comprometidas con el proyecto.</li> <li>- Promoción y publicidad centrado en el mercado objetivo.</li> <li>- Utilizan materia prima ecuatoriana</li> <li>- Costureras capacitadas en la costura de punto.</li> <li>- Se realiza control de calidad en las prendas.</li> <li>- Punto Fino cuenta con proveedores nacionales lo que hace que se reduzcan costos.</li> <li>- Innovación a nivel interno haciendo eficiente la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios con el Estado para vender los productos en Instituciones públicas.</li> <li>- Alianzas con las empresas privadas.</li> <li>- Apoyo del MIPRO</li> <li>- Acogida del producto por los clientes.</li> <li>- Fácil acceso a los clientes.</li> <li>- Crecimiento del sector textil en el país.</li> <li>- Apoyo del gobierno.</li> <li>- Ferias nacionales del sector textil.</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitada experiencia en el negocio.</li> <li>- Falta de recursos para implementar equipos necesarios para producir.</li> <li>- Necesidad de instalaciones amplias.</li> <li>- Inexistencia de políticas de crédito y cobranzas.</li> <li>- Maquinaria obsoleta.</li> <li>- Baja solvencia.</li> <li>- Marca poco reconocida en el mercado.</li> <li>- No se encuentra con estrategias definidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competidores posicionados en el mercado.</li> <li>- Numerosos competidores en el mercado.</li> <li>- Velocidad de cambios tecnológicos que demandan adaptación y renovación de la maquinaria.</li> <li>- Aumento del poder de negociación del cliente que demandan mayor calidad a precios más bajos.</li> </ul>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Observación y entrevista



**Tabla 66: Matriz DAFO**

<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipo de personas comprometidas con el proyecto.</li> <li>2. Promoción y publicidad centrada en el mercado objetivo.</li> <li>3. Utilizan materia prima ecuatoriana</li> <li>4. Costureras capacitadas en la costura de punto.</li> <li>5. Se realiza control de calidad en las prendas.</li> <li>6. Punto Fino cuenta con proveedores nacionales lo que hace que se reduzcan costos.</li> <li>7. Innovación a nivel interno haciendo eficiente la producción.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limitada experiencia en el negocio.</li> <li>2. Falta de recursos para implementar equipos necesarios para producir.</li> <li>3. Necesidad de instalaciones amplias.</li> <li>4. Inexistencia de políticas de crédito y cobranzas.</li> <li>5. Maquinaria obsoleta.</li> <li>6. Baja solvencia.</li> <li>7. Marca poco reconocida en el mercado.</li> <li>8. No se cuenta con estrategias definidas</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Convenios con el Estado para vender los productos en Instituciones públicas.</li> <li>2. Alianzas con las empresas privadas.</li> <li>3. Apoyo del MIPRO</li> <li>4. Acogida del producto por los clientes.</li> <li>5. Fácil acceso a los clientes.</li> <li>6. Crecimiento del sector textil en el país.</li> <li>7. Apoyo del gobierno.</li> <li>8. Ferias nacionales del sector textil.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la capacidad de producción para abastecer tanto a clientes finales como empresariales. (F1,F4,O1,O2,O5).</li> <li>- Ofrecer los productos a precios más bajos que la competencia para captar a mayor número de clientes. (F3,O7)</li> <li>- Realizar campaña agresiva para el posicionamiento de la marca en el mercado a través de la ayuda que proporciona las diferentes instituciones del Estado. (F2,F7,O1,O2,O3,O7,O8).</li> <li>- Asistir a ferias y eventos del sector textil para conseguir alianzas y relaciones empresariales que permitan el crecimiento de la empresa. (F1,O8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistematizar los procesos como manejo de inventario, manejo de clientes y proveedores. (D1, D4,D8,O6,O4).</li> <li>- Establecer buenas relaciones con los proveedores y clientes, buscando una mejora continua en base a la satisfacción del cliente final. (D7,O2,O1,O8).</li> <li>- Promocionar una imagen sencilla y dinámica donde se refleje la moda actual y que el cliente se sienta identificado. (D7,O6)</li> <li>- Adquirir maquinaria de alta tecnología que permita optimizar el tiempo y disminuir costos de producción. (D3,D5, O7).</li> </ul>

<b>AMENAZAS</b>	<b>Estrategias FA</b>	<b>Estrategias DA</b>
<p>1. Competidores posicionados en el mercado.</p> <p>2. Numerosos competidores en el mercado.</p> <p>3. Velocidad de cambios tecnológicos que demandan adaptación y renovación de la maquinaria.</p> <p>4. Aumento del poder de negociación del cliente que demandan mayor calidad a precios más bajos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer el departamento de producción de manera permanente para que el diseño del producto haga frente a la demanda personalizada y a las tendencias cambiantes en la moda. (F1,F4,F5,A3,A5).</li> <li>- Utilizar adecuadamente la maquinaria para que se pueda cumplir con los objetivos de productividad y se satisfaga a la demanda insatisfecha(F7,A4)</li> <li>- Crear colecciones para las diferentes temporadas para dar a conocer la versatilidad y exclusividad de los diseños. (F4,F7,A5,A1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar las innovaciones tecnológicas que utiliza la competencia, así como las tendencias. (D5,D2,A4).</li> <li>- Realizar campañas de publicidad y promoción para una expansión efectiva de la marca de la micro empresa. (D7,A1).</li> <li>- Capacitar al personal administrativo en el manejo del negocio para hacer frente a la competencia con una organización adecuada. (D1,D8,D4,A1)</li> </ul>

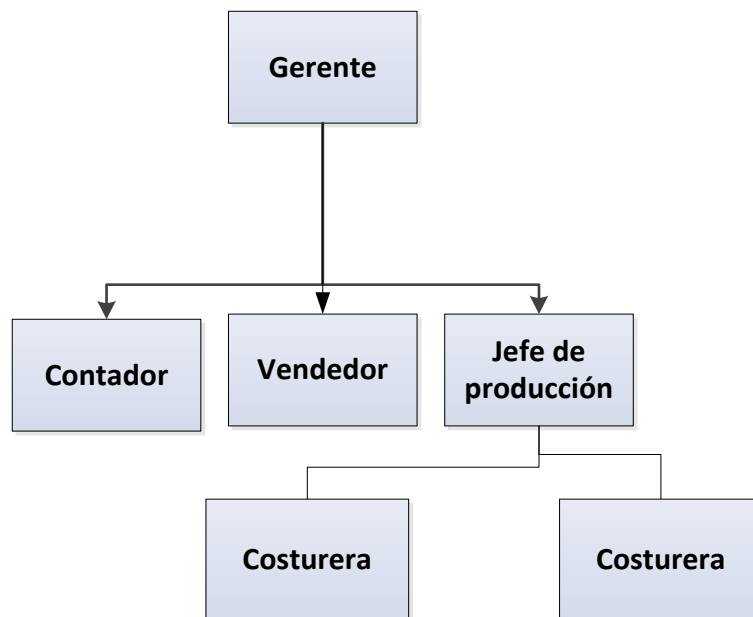
Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

## 4.2. Organización funcional de la empresa

### 4.2.1. Realizar organigrama de su empresa para definir organización interna

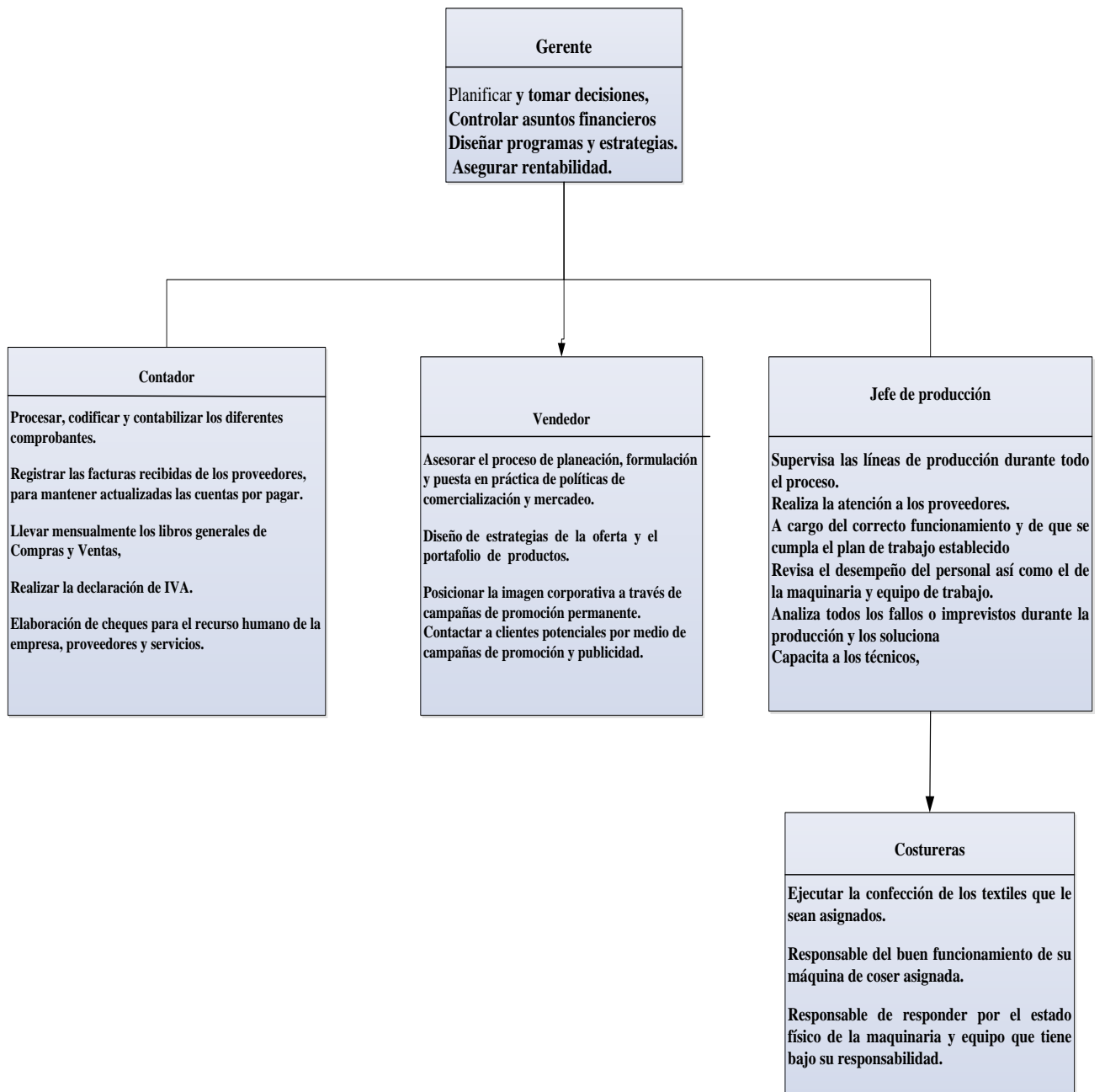
El objetivo del organigrama es tener una estructura organizativa es alcanzar los objetivos fijados.



**Gráfico 46: Organigrama estructural**

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación



**Gráfico 47: Organigrama Funcional**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

#### 4.2.2. Describa brevemente los cargos del organigrama

**Tabla 67: Cargo de gerente general**

<b>I INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>PUESTO</b>	Gerente General
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	
<b>SUPERVISA A</b>	Asesor comercial, contador y costureras.
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<b>Liderar y tomar decisiones</b>	
<b>III FUNCIONES</b>	
Planificar, controlar asuntos financieros y tomar decisiones, diseñar programas y estrategias, asegurar rentabilidad.	
<b>IV REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Ing. Administración de Empresas
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años o más
<b>HABILIDADES</b>	Competencia, liderazgo, analítico
<b>FORMACION</b>	Conocimiento tributario, manejo de personal.

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 68: Cargo vendedor**

<b>I INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>PUESTO</b>	Vendedor
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	Gerente
<b>SUPERVISA A</b>	
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<b>Servir de enlace entre el cliente y la empresa.</b>	
<b>III FUNCIONES</b>	
Asesorar el proceso de planeación, formulación y puesta en práctica de políticas de comercialización y mercadeo.	
Diseño de programas y estrategias de la oferta y el portafolio de productos y servicios en función integral al cliente.	
Cumplimiento del plan estratégico, acorde con su Visión, Misión y gestión con calidad logrando los objetivos y metas institucionales.	
Posicionar la imagen corporativa a través de campañas de promoción permanente.	
<b>IV REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Título universitario en Economía, Administración de Empresas, Contaduría, Ingeniería Industrial, financiera, o disciplinas académicas afines. Título de especialización, en Administración Financiera, Alta Gerencia, Mercadeo o disciplinas afines.
<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia profesional de 2 años o más
<b>HABILIDADES</b>	Habilidades para relacionarse con las personas, espíritu de trabajo en equipo, disposición amplia de servicio al cliente, capacidad de negociación.
<b>FORMACION</b>	Título de especialización en Administración, Marketing o afines

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 69: Cargo de contador**

<b>I INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>PUESTO</b>	Contador
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	Gerente general
<b>SUPERVISA A</b>	
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
Bajo supervisión periódica realiza labores de registro, preparación y control de las operaciones contables.	
<b>III FUNCIONES</b>	
Procesar, codificar y contabilizar los diferentes comprobantes por concepto de activos, pasivos, ingresos y egresos, mediante el registro numérico de la contabilización de cada una de las operaciones.	
Registrar las facturas recibidas de los proveedores, para mantener actualizadas las cuentas por pagar.	
Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.	
Elaboración de cheques para el recurso humano de la empresa, proveedores y servicios.	
<b>IV REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Título universitario en Administración de Empresas, Contaduría, Ingeniería en finanzas o disciplinas académicas afines.
<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia profesional de 1 año o más
<b>HABILIDADES</b>	Creatividad, visionario, disciplinado, liderazgo, capacidad de síntesis, razonamiento lógico, habilidad numérica, trabajo en equipo, trabajo a presión.
<b>FORMACION</b>	Capacitación en NIIF, conocimiento de PCGA, computación avanzada.

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 70: Cargo Jefe de producción**

<b>I INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>PUESTO</b>	Jefe de producción
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	Gerente General
<b>SUPERVISA A</b>	Costureras
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
Es la persona encargada de supervisar y dirigir el proceso de confección.	
<b>III FUNCIONES</b>	
Supervisa las líneas de producción durante todo el proceso.	
Realiza la atención a los proveedores.	
A cargo del correcto funcionamiento y de que se cumpla el plan de trabajo establecido	
Revisa el desempeño del personal así como el de la maquinaria y equipo de trabajo.	
Analiza todos los fallos o imprevistos durante la producción y los soluciona	
Capacita a los técnicos.	
<b>IV REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Título de administración.

<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia mínima de un año en actividades relacionadas con el cargo.
<b>HABILIDADES</b>	Experiencia en cargo similar, capacidad para trabajar bajo presión, buenas relaciones interpersonales, buena presentación ,capacidad para trabajar en equipo.
<b>FORMACION</b>	Administrador.

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

**Tabla 71: Cargo de costurera**

<b>I INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>PUESTO</b>	Costurera
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	Jefe de Producción
<b>SUPERVISA A</b>	
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
Es la persona encargada de realizar la confección de las diferentes prendas de vestir con los diferentes tipos de textiles a usar.	
<b>III FUNCIONES</b>	
Ejecutar la confección de los textiles que le sean asignados.	
Responsable del buen funcionamiento de su máquina de coser asignada.	
Responsable de responder por el estado físico de la maquinaria y equipo que tiene bajo su responsabilidad.	
<b>IV REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Título de corte y confección o modista
<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia mínima de un año en actividades relacionadas con el cargo.
<b>HABILIDADES</b>	Experiencia en cargo similar, capacidad para trabajar bajo presión, buenas relaciones interpersonales, buena presentación ,capacidad para trabajar en equipo.
<b>FORMACION</b>	Costura.

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 4.3. Control de gestión

#### 4.3.1. Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios

**Tabla 72: Indicadores de gestión**

Área	Indicadores
<b>Comercial</b>	Clientes satisfechos/ Clientes totales
<b>Marketing</b>	Utilidad ventas/ Inversión en marketing
<b>Producción</b>	Productos defectuosos/Total unidades producidas
<b>Finanzas</b>	TIR, VAN, Periodo de recuperación y beneficio costo.

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

El indicador del área comercial muestra el grado de satisfacción que tienen los clientes, dicha satisfacción es la diferencia entre el valor percibido y las expectativas del cliente que proporcionará su grado de satisfacción con lo se obtiene fidelidad. Por lo tanto a mayor valor del indicador se reflejará que los productos y servicios brindados al cliente son de calidad, incrementando sus compras en el tiempo.

Al indicador del área de marketing se la conoce comúnmente como retorno de la inversión en mercadotecnia que mide la efectividad de la inversión de mercadeo en la rentabilidad o ganancia de la empresa.

El indicador de producción refleja la cantidad de productos que resultaron defectuosos por diversos motivos y se los compara con el total de unidades producidas, a menor cantidad tenga este indicador muestra la eficiencia en el manejo de recursos.

Finalmente en el área financiera se determinará varios indicadores entre los principales se tiene al TIR, VAN, periodo de recuperación y beneficio-costo, que se expondrán con mayor detalle en el capítulo 6.

#### 4.4. Necesidades de personal

##### 4.4.1. Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de cinco años.

**Tabla 73: Necesidad de personal**

Área	No. personas				
	1er año 2017	2do año 2018	3er año 2019	4to año 2020	5to año 2021
<b>Comercial</b>	2	2	2	2	2
<b>Marketing</b>					
<b>Logística</b>					
<b>Producción</b>	3	4	4	5	5
<b>Finanzas</b>	1	1	1	1	1

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Se ha determinado que en el área de producción la cantidad de personal se irá incrementando con el pasar de los años, de esta manera en el 2017 existirán dos costureras y un jefe de producción, en el 2018 se incrementará una costurera y en el 2020 se contratará a una costurera más teniendo 5 personas en el área en el año 4.



En el área comercial, marketing y logística se encuentran dos personas que son el Gerente general y la encargada de la parte comercial de la empresa y finalmente una contadora para realizar los estados financieros correspondientes.

## CAPÍTULO V

### ÁREA JURÍDICO LEGAL

#### 5.1. Determinación de la forma jurídica

Se escogerá sociedad anónima para vender las acciones a inversionistas para financiar proyectos de expansión de la empresa, además limita la responsabilidad de los socios al valor de sus acciones, quienes pueden cederlas sin mayores formalidades.

La Sociedad Anónima tiene como característica principal que el capital se divide en acciones negociables y sus accionistas responden únicamente por el monto de sus aportaciones, se constituye con un mínimo de dos accionistas y no tienen un máximo.

#### **El nombre de la Sociedad Anónima:**

Puede consistir el nombre en una denominación objetiva o de fantasía, misma que deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías.

#### **Capital**

El capital mínimo con que es posible constituir la Compañía de Anónima, es de ochocientos dólares. Este capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 25% del capital total. Las aportaciones pueden consistir en dinero o en bienes muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder a la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía.

#### **Pasos para constituir una Sociedad Anónima**

Según la superintendencia de Compañías del Ecuador, para constituir una empresa se requiere que sea mediante escritura pública, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La escritura de fundación contendrá:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;

3. El objeto social, debidamente concretado;
4. Su denominación y duración;
5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
7. El domicilio de la compañía;
8. La forma de administración y las facultades de los administradores;
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
11. Las normas de reparto de utilidades;
12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente; y,
13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

Para que el Servicio de Rentas Internas emita un número RUC a la empresa es necesario:

1. Presentar los formularios RUC01-A y RUC01-B (debidamente firmados por el representante legal o apoderado).
2. Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, a excepción de los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión.
3. Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas).
4. Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
5. Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación (exigible hasta un año posterior a los comicios electorales). Se aceptan los certificados emitidos en el exterior. En caso de ausencia del país se presentará el Certificado de no presentación emitido por la Consejo Nacional Electoral o Provincial.
6. Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono). Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. En caso de que las planillas sean emitidas de

manera acumulada y la última emitida no se encuentra vigente a la fecha, se adjuntará también un comprobante de pago de los últimos tres meses.

7. Ubicación de la matriz y establecimientos, se presentará cualquiera de los siguientes:  
Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono). Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. En caso de que las planillas sean emitidas de manera acumulada y la última emitida no se encuentra vigente a la fecha, se adjuntará también un comprobante de pago de los últimos tres meses.
8. Original y copia del estado de cuenta bancario, de servicio de televisión pagada, de telefonía celular, de tarjeta de crédito. Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal, accionista o socio y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.
9. Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial. Debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y corresponder al del año en que se realiza la inscripción o del inmediatamente anterior. Original y copia del contrato de arrendamiento y comprobante de venta válido emitido por el arrendador. El contrato de arriendo debe constar a nombre de la sociedad, representante legal o accionistas y puede estar o no vigente a la fecha de inscripción. El comprobante de venta debe corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción. El emisor del comprobante deberá tener registrado en el RUC la actividad de arriendo de inmuebles.

IESS.- Para la emisión del número patronal se requiere utilizar el sistema de historia laboral que contiene el Registro Patronal que se realiza a través de la página web del IESS en línea en la opción Empleadores podrá:

- Actualización de Datos del Registro Patronal,
- Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),
- Digitar el número del RUC y
- Seleccionar el tipo de empleador.

Además deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:

- Solicitud de Entrega de Clave (Registro)
- Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- Copias de las cédulas de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
- Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
- Copia de pago de teléfono, o luz
- Calificación artesanal si es artesano calificado

## **5.2. Patentes y marcas**

Punto Fino necesita lo siguiente:

- Registrar la marca “Punto Fino” en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual que tiene una duración de 10 años.
- Registrar la marca “Primero Ecuador” en el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad.
- Obtener el sello de calidad INEN

El proceso de tramitación del IEPI es el siguiente

1. Para iniciar el proceso es necesario ingresar a la opción de “solicitudes en línea”, luego se abre la opción para crear un “casillero virtual”. Al abrirlo, se desplegará un pequeño formulario para crear un casillero.
2. Una vez que se tiene creada la cuenta de casillero virtual, debe ingresarse con el nombre de usuario y contraseña registrados en el paso anterior.
3. Entonces, se puede iniciar el proceso de solicitud en línea. A continuación se desplegará un menú con varias opciones. Para el este ejemplo, elegimos “registro”.
4. Al dar clic sobre la opción registro se desplegará un mini menú con los tipos de registros que pueden solicitarse, como por ejemplo, signos distintivos, patentes, obtenciones vegetales, derechos de autor, etc.

5. Para registrar un signo distintivo se abrirá un formato único de signos distintivos, el usuario deberá llenarlo casilla por casilla, completando los datos e información solicitados. El formulario permite guardar la información ingresada para completarla después o modificarla, en caso de existan errores. Cuenta también con la opción de “vista previa” para visualizar el formulario completo antes de enviarlo al IEPI. En la última casilla (Anexos) el sistema solicitará adjuntar una copia escaneada de la cédula de identidad del solicitante.

6. Una vez revisado y guardado, el formulario se visualizará en formato PDF y se generará un comprobante de pago que el usuario deberá imprimir para cancelar el valor correspondiente (USD 208.00) en el Banco del Pacífico, que es la entidad recaudadora del IEPI.

8. Finalmente, el usuario deberá escanear el comprobante de pago emitido por el Banco del Pacífico y cargarlo en el sistema del IEPI. Para hacerlo, deberán ingresar en la opción “iniciar proceso”, registrar el número de comprobante y cargarlo. Quienes trabajen con un representante legal o un apoderado, deberán registrar la información de su representante o apoderado, según lo solicita el formulario correspondiente.

9. En cuanto la solicitud sea ingresada, se enviará automáticamente al IEPI e iniciará el trámite correspondiente.

Es importante indicar que toda información u observación de parte del IEPI será notificada al usuario a través de su casillero virtual. Y, en caso de que los usuarios tengan dudas respecto a lo que necesitan o quieren registrar, podrán acercarse personalmente a las ventanillas de atención al usuario, donde personal capacitado podrá informarlo y guiarlo en el proceso a seguir.

Se tiene previsto un periodo de aproximadamente seis meses para la implantación completa de la herramienta, misma que incluye también la digitalización de todos los archivos históricos que posee el IEPI. (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2015)

El proceso de tramitación de la marca “Primero Ecuador” es el siguiente:

1. Llenar la “Carta de interés licencia Primero Ecuador” para el uso de marca (se debe remitir en físico o, si es en digital, el documento debe estar escaneado a colores y legible).
2. Llenar la “Matriz para uso de la marca Primero Ecuador”.

3. Llenar la “Matriz de Componente Nacional”. Se debe detallar la composición del producto o servicio.

Además existen criterios de evaluación que se toman en cuenta para entregar la marca Primero Ecuador, mismos que se detallan a continuación:

Obligatorios:

- Carta de interés solicitando autorización para el uso de la marca Primero Ecuador.
- Copia a color de cédula de identidad y papeleta de votación.
- Copia del nombramiento de Representante Legal de la empresa.
- Presentar Matriz de Componente Nacional, identificando el porcentaje del componente nacional.
- Certificado de estar al día con las responsabilidades del SRI.
- Certificado de estar al día con las responsabilidades del IESS.
- Cumple con norma técnica INEN o norma internacional (remitir copia de norma técnica)
- Copia de la patente o permiso municipal al día.

Opcionales:

- Copia a color del Registro de la marca del producto en el IEPI.
- Copia de certificaciones obtenidas de cumplimiento de estándares de calidad.
- Copia del reglamento de seguridad industrial y salud ocupacional vigente y registrado en el MRL.
- Copia de licencia ambiental, ficha ambiental o documento equivalente de acuerdo a la ciudad de origen.
- Copia de registro de capacitaciones impartidas a sus colaboradores con el fin de alcanzar los objetivos de la organización. (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2015).

Obtención del sello de calidad INEN

Para iniciar el proceso de obtención del Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN, la persona natural o jurídica interesada en obtener la certificación de un producto determinado, debe presentar al Director (a) Ejecutivo (a) una solicitud escrita en la que se especifique entre otros datos lo siguiente:

- Nombre del producto
- Marca comercial
- Identificación y tamaño de comercialización del producto (tipo, clase, modelo o serie si es aplicable)
- Identificación del fabricante
- Documento Normativo de Referencia aplicable al producto a certificar

Si la solicitud o la documentación correspondiente no contienen la información requerida, se comunicará por escrito al solicitante las observaciones formuladas por el INEN, a fin de que el solicitante realice la corrección, aclaración o ampliación de la documentación y solicitud presentada.

Se designa a un auditor quien evaluará la calidad de los productos a certificarse.

La toma de decisión para otorgar la certificación de un producto se realiza siguiendo los criterios establecidos en el procedimiento general para certificación de productos. La decisión de la certificación se registra en el informe de evaluación para la concesión o renovación del certificado de conformidad correspondiente.

Si los informes técnicos correspondientes a la auditoría a la calidad del producto y al sistema de gestión, evidencian que se cumplen los requisitos indicados, se emite el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN con una validez de tres años. (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2013)

### **5.3. Detalle de todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales.**

- Registro Único de Contribuyentes : “corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos”. (Servicios de Rentas Internas, 2015).



Por lo tanto el RUC es el que registra toda la información correspondiente al contribuyente con fines impositivos y proporciona además información a la Administración Tributaria.

- Patente Municipal: es un documento obligatorio que se exige para ejercer un negocio. El pago se lo realiza de manera anual.
- Permiso de bomberos:” Es la autorización que el cuerpo de bomberos emite a todo local para su funcionamiento y que se enmarca dentro de la actividad”. (Cuerpo de Bomberos, 2015)
- Seguridad y salud ocupacional: La Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo surge como parte de los derechos del trabajo y su protección. “El programa existe desde que la ley determina que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes que cumplir en cuanto a la prevención de riesgos laborales”. (Ministerio del Trabajo, 2015)
- Certificado de calidad INEN: “Establece los requisitos que se deben cumplir para la obtención y renovación del Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para un producto”. (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2015)
- Marca “Primero Ecuador”: Es una de las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional “para identificar los productos o servicios de origen nacional, transformar la matriz productiva, fomentar la producción nacional de calidad, generar empleo digno, crear sistemas integrales para la innovación y emprendimiento”. (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2015)

## CAPÍTULO VI

### ÁREA FINANCIERA

#### 6.1. Plan de inversiones

El plan de inversión es un instrumento presupuestario en el que se detalla técnica y sistemáticamente rubros que serán tomados en cuenta de manera decisiva en la puesta en marcha del proyecto, el objetivo principal es guiar las inversiones hacia un camino seguro reduciendo riesgos.

#### Activos Fijos

En Punto Fino se utilizarán los siguientes activos fijos <sup>ver anexo 7,8 y 9</sup>:

**Tabla 74: Activos Fijos**

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CAN-TIDAD	VALOR UNI-TARIO	VALOR TOTAL
<b>Maquinaria</b>				<b>4,547.99</b>
Máquina recta	unidad	2	450.00	900.00
Máquina overlock 5 hilos	unidad	1	973.21	973.21
Máquina overlock 4 hilos	unidad	1	900.00	900.00
Máquina cortadora	unidad	2	113.39	226.78
Máquina recubridora	unidad	1	1,325.00	1,325.00
Plancha industrial	unidad	1	223.00	223.00
<b>Muebles y enseres</b>				<b>3,009.96</b>
Escritorio	unidad	2	165.00	330.00
Sillas auxiliares	unidad	10	27.00	270.00
Sillón para escritorio	unidad	4	90.00	360.00
Archivadores	unidad	2	150.00	300.00
Mesa para cafetera	unidad	2	150.00	300.00
Mesas para sostener máquinas	unidad	4	35.00	140.00
Stand para almacenar productos	unidad	5	180.00	900.00
Microondas	unidad	2	125.00	250.00
Cafetera	unidad	2	49.99	99.98
Dispensador de agua	unidad	2	29.99	59.98
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,186.00</b>
Computadora	unidad	3	699.00	2,097.00
Computadora portatil	unidad	1	1,000.00	1,000.00
Impresora	unidad	1	89.00	89.00
<b>Equipo de oficina</b>	unidad			<b>149.97</b>
Calculadora	unidad	1	19.99	19.99
Teléfono producción	unidad	1	64.99	64.99

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Teléfono almacén	unidad	1	64.99	64.99
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>				<b>10,893.92</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Para el correcto funcionamiento del negocio se ha considerado necesario tomar en consideración la presencia de ciertos activos fijos como son las máquinas de coser, pues éstas son parte fundamental del proceso productivo, los equipos de oficina permiten el adecuado desarrollo de la parte administrativa así como el equipo de cómputo, en tanto que los muebles y enseres son elementales para dar un buen uso al espacio tanto del área de producción como el almacén.

### Activos diferidos

**Tabla 75: Activos diferidos**

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sociedad anónima	unidad	1	800.00	800.00
Gastos de constitución y notariales	unidad	1	200.00	200.00
Publicación del extracto	unidad	1	30.00	30.00
Pago IEPI	unidad	1	208.00	208.00
Pago INEN	unidad	1	250.00	250.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1,488.00</b>
<b>IMPREVISTOS 5%</b>				<b>74.40</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1,562.40</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los activos diferidos que son necesarios para el desarrollo del presente proyecto son los gastos de constitución para una sociedad anónima, así como los pagos de propiedad intelectual y de calidad.

**Tabla 76: Total Activos**

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
TOTAL ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	10,893.92
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	1,562.40
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>12,456.32</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

## 6.2. Plan de financiamiento

### 6.2.1. Capital de trabajo

Constituye la inversión que otorga a la empresa la fluidez necesaria para atender sus operaciones normales.

Está conformado por un conjunto de recursos, que una empresa debe tener, para atender sus necesidades de operación y corresponde al excedente del activo circulante sobre el pasivo circulante.

Está compuesto por todos aquellos recursos disponibles en una empresa e incluirá los gastos tales como compra de materia prima y materiales directos, pago de mano de obra, gastos de administración de ventas, hasta que haya un flujo normal de ingresos por ventas.

**Tabla 77: Capital de Trabajo**

DETALLE	CAPITAL DE TRABAJO
Materia prima	11,740.93
Mano de obra	4,365.42
Sueldos	4,050.00
Beneficios sociales	99.25
Arriendo produccion	1,050.00
Energía eléctrica producción	120.00
Teléfono internet producción	120.00
Insumos de oficina y limpieza	120.00
Cafetería	120.00
Página web	180.00
Carpetas con logo	75.00
Mantenimiento	54.47
Pago de interés	1,300.00
<b>TOTAL</b>	<b>23,395.07</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Se estima que en un lapso de tres meses la microempresa Punto Fino tenga un flujo normal de ingresos por ventas, por lo tanto todos los precios expuestos anteriormente son en base a 90 días.

### 6.2.2. Forma de financiamiento

Es la obtención de recursos o medios de pago, que se destinan a la adquisición de los bienes de capital que la empresa necesita para el cumplimiento de sus fines.

**Tabla 78: Estructura de financiamiento**

INVERSIONES	VALOR	CREDITO %	CREDITO \$	RECURSOS PROPIOS %	RECURSOS PROPIOS \$
ACTIVO FIJO	10,893.92	80%	8,715.14	20%	2,178.78
ACTIVO DIFERIBLE	1,562.40	0%	-	100%	1,562.40
CAPITAL DE TRABAJO	23,395.07	50%	11,697.54	50%	11,697.54
<b>TOTAL</b>	<b>35,851.39</b>		<b>20,412.67</b>		<b>15,438.72</b>
PORCENTAJE Pro. y Fin.	100.00		56.94%		43.06%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

En cuanto a la estructura de financiamiento se ha resuelto que el microempresario aportará con sus recursos propios un total de \$15,438.72 dólares, equivalente al 43.06% del total de la inversión y se realizará un microcrédito por el 56.94% de la inversión, siendo un total de \$20,412.67 dólares en un plazo de 5 años, con una tasa de interés del 11%.

### 6.2.3. Tabla de amortización:

**Tabla 79: Tabla de amortización**

Periodo	Pagos Periódicos	Interés	Amortización	Saldo Inso-luto
<b>Mensualidad</b>				
	<b>20,412.67</b>	<b>15,977.55</b>		
1	20,155.97	443.82	187.12	20,155.97
2	19,896.91	443.82	184.76	19,896.91
3	19,635.48	443.82	182.39	19,635.48
4	19,371.65	443.82	179.99	19,371.65
5	19,105.40	443.82	177.57	19,105.40
6	18,836.71	443.82	175.13	18,836.71
7	18,565.56	443.82	172.67	18,565.56
8	18,291.92	443.82	170.18	18,291.92
9	18,015.78	443.82	167.68	18,015.78
10	17,737.10	443.82	165.14	17,737.10
11	17,455.87	443.82	162.59	17,455.87
12	17,172.06	443.82	160.01	17,172.06
13	16,885.65	443.82	157.41	16,885.65
14	16,596.62	443.82	154.79	16,596.62
15	16,304.93	443.82	152.14	16,304.93
16	16,010.57	443.82	149.46	16,010.57

	<b>Periodo</b>	<b>Pagos Pe- riódicos</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo Inso- luto</b>
	<b>Mensualidad</b>				
17	15,713.51	443.82	146.76	297.06	15,713.51
18	15,413.73	443.82	144.04	299.78	15,413.73
19	15,111.21	443.82	141.29	302.53	15,111.21
20	14,805.90	443.82	138.52	305.30	14,805.90
21	14,497.80	443.82	135.72	308.10	14,497.80
22	14,186.88	443.82	132.90	310.92	14,186.88
23	13,873.11	443.82	130.05	313.77	13,873.11
24	13,556.45	443.82	127.17	316.65	13,556.45
25	13,236.90	443.82	124.27	319.55	13,236.90
26	12,914.42	443.82	121.34	322.48	12,914.42
27	12,588.98	443.82	118.38	325.44	12,588.98
28	12,260.56	443.82	115.40	328.42	12,260.56
29	11,929.13	443.82	112.39	331.43	11,929.13
30	11,594.65	443.82	109.35	334.47	11,594.65
31	11,257.12	443.82	106.28	337.54	11,257.12
32	10,916.49	443.82	103.19	340.63	10,916.49
33	10,572.73	443.82	100.07	343.75	10,572.73
34	10,225.83	443.82	96.92	346.90	10,225.83
35	9,875.75	443.82	93.74	350.08	9,875.75
36	9,522.45	443.82	90.53	353.29	9,522.45
37	9,165.92	443.82	87.29	356.53	9,165.92
38	8,806.12	443.82	84.02	359.80	8,806.12
39	8,443.02	443.82	80.72	363.10	8,443.02
40	8,076.60	443.82	77.39	366.43	8,076.60
41	7,706.81	443.82	74.04	369.79	7,706.81
42	7,333.64	443.82	70.65	373.18	7,333.64
43	6,957.04	443.82	67.22	376.60	6,957.04
44	6,576.99	443.82	63.77	380.05	6,576.99
45	6,193.46	443.82	60.29	383.53	6,193.46
46	5,806.41	443.82	56.77	387.05	5,806.41
47	5,415.82	443.82	53.23	390.60	5,415.82
48	5,021.64	443.82	49.64	394.18	5,021.64
49	4,623.85	443.82	46.03	397.79	4,623.85
50	4,222.42	443.82	42.39	401.44	4,222.42
51	3,817.30	443.82	38.71	405.12	3,817.30
52	3,408.47	443.82	34.99	408.83	3,408.47
53	2,995.89	443.82	31.24	412.58	2,995.89
54	2,579.54	443.82	27.46	416.36	2,579.54
55	2,159.36	443.82	23.65	420.18	2,159.36
56	1,735.33	443.82	19.79	424.03	1,735.33
57	1,307.42	443.82	15.91	427.91	1,307.42
58	875.58	443.82	11.98	431.84	875.58
59	439.79	443.82	8.03	435.79	439.79
60	0.00	443.82	4.03	439.79	0.00

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 6.3. Cálculo de costos y gastos

#### 6.3.1. Detalle de costos

**Tabla 80: Detalle de costos de tela**

<b>COSTOS DE TELA</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>
PANTY	\$ 0.40	\$ 0.46	\$ 0.54	\$ 0.57
CALZONCILLO	\$ 0.43	\$ 0.49	\$ 0.53	\$ 0.61
BOXER	\$ 0.70	\$ 0.83	\$ 0.95	\$ 1.02
TOP	\$ 0.49	\$ 0.55	\$ 0.62	\$ 0.69
BVD MUJER	\$ 1.00	\$ 1.18	\$ 1.38	\$ 1.59
BVD HOMBRE	\$ 1.14	\$ 1.27	\$ 1.42	\$ 1.57
PIJAMA MUJER	\$ 5.78	\$ 6.23	\$ 6.79	\$ 7.32
PIJAMA HOMBRE	\$ 6.23	\$ 6.71	\$ 7.32	\$ 8.59

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Para el cálculo de los costos unitarios de tela se ha realizado el siguiente procedimiento:

- Se ha tomado las medidas de cada prenda por talla
- Se ha verificado cuantas prendas se pueden fabricar por kilo de tela
- Se divide del total del kilo de tela la cantidad exacta para fabricar una prenda.

**Tabla 81: Detalle de costo del elástico**

<b>COSTO DE ELASTICO</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>
PANTY	\$ 0.12	\$ 0.12	\$ 0.12	\$ 0.12
CALZONCILLO	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16	\$ 0.16
BOXER	\$ 0.15	\$ 0.15	\$ 0.15	\$ 0.15
PIJAMA MUJER	\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.10
PIJAMA HOMBRE	\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.10

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

El costo del elástico por prenda y por talla se lo ha calculado en base a la cantidad que se necesita por cada una de ellas y se le ha relacionado directamente con el precio por metro que es el que se consigue para Punto Fino.

**Tabla 82: Costos totales**

<b>DETALLE</b>	<b>COSTO</b>
<b>Materia Prima Directa</b>	
Tela para ropa interior	3,526.35
Tela para pijama	7,450.79
Elástico fino	207.78

<i>DETALLE</i>	<i>COSTO</i>
Elástico grueso	229.66
<b>Total MPD</b>	<b>11,414.58</b>
<i>Mano de Obra Directa</i>	
Sueldo costureras (2)	2,875.95
<b>Total MOD</b>	<b>2,875.95</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>14,290.53</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	
<i>Materia Prima Indirecta</i>	
Fundas	53.80
Agujas	0.21
Hilos	3.23
Etiquetas	269.00
Botones	0.11
<b>Total MPI</b>	<b>326.35</b>
<i>Mano de Obra Indirecta</i>	
Sueldo jefe de producción	1,489.48
<b>Total MOI</b>	<b>1,489.48</b>
<i>Gastos indirectos de fabricación</i>	
Arriendo	1,050.00
Depreciación de maquinaria y equipo	113.70
Energía eléctrica	120.00
Agua	30.00
Teléfono e internet	90.00
Mantenimiento de máquinas	22.74
<b>Total GIF</b>	<b>1,426.44</b>
<b>TOTAL CIF</b>	<b>3,242.27</b>
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>17,532.80</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

El costo total de fabricación para el año 0 que es de 3 meses es de \$17,532.80 dólares, mismos que se utilizarán para producir 5,380 prendas de ropa interior distribuidas en panty, calzoncillo, top, bóxer, BVD de hombre y de mujer y pijamas de hombre y mujer en todas sus tallas desde S a XL.

Es necesario calcular la tasa predeterminada de los CIF, se adopta como base de aplicación del costo indirecto a la producción aquella que refleje positivamente la actividad de la planta. Como todos los productos son muy similares en cuanto al proceso productivo se basará en las unidades proyectadas.

Se utiliza la siguiente fórmula:



$$TP = \frac{CIF \text{ presupuestados (fijos + variables)}}{Volumen \text{ de producción presupuestado}}$$

Aplicando esta fórmula con los datos de Punto Fino se tiene que:

$$TP = \frac{3,242.27}{5380}$$

$$TP = 0.60\$$$

**Tabla 83: Adjudicación carga fabril**

PRODUCTO	UNIDADES PRODUCIDAS	ADJUDICACION CARGA FABRIL
Panty small	198	\$ 119.33
Panty medium	231	\$ 139.21
Panty L	231	\$ 139.21
Panty XL	162	\$ 97.63
Calzoncillo S	156	\$ 94.01
Calzoncillo M	192	\$ 115.71
Calzoncillo L	192	\$ 115.71
Calzoncillo XL	114	\$ 68.70
Boxer S	123	\$ 74.13
Boxer M	180	\$ 108.48
Boxer L	180	\$ 108.48
Boxer XL	123	\$ 74.13
TOP S	174	\$ 104.86
TOP M	261	\$ 157.29
TOP L	261	\$ 157.29
TOP XL	174	\$ 104.86
BVD HOMBRE S	156	\$ 94.01
BVD HOMBRE M	174	\$ 104.86
BVD HOMBRE L	177	\$ 106.67
BVD HOMBRE XL	156	\$ 94.01
BVD MUJER S	156	\$ 94.01
BVD MUJER M	174	\$ 104.86
BVD MUJER L	177	\$ 106.67
BVD MUJER XL	156	\$ 94.01
PIJAMA HOMBRE S	171	\$ 103.05
PIJAMA HOMBRE M	136	\$ 81.96
PIJAMA HOMBRE L	136	\$ 81.96
PIJAMA HOMBRE XL	108	\$ 65.09
PIJAMA MUJER S	171	\$ 103.05
PIJAMA MUJER M	136	\$ 81.96
PIJAMA MUJER L	136	\$ 81.96
PIJAMA MUJER XL	108	\$ 65.09
<b>TOTALES</b>	<b>5,380.00</b>	<b>3,242.27</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Al tener una tasa predeterminada de \$0.60, significa que cada unidad producida consumirá aproximadamente dicho valor, unos centavos corresponderán a materia prima indirecta, otros a mano de obra indirecta y a gastos indirectos de fabricación. Por lo tanto para el lote de 5380 prendas el valor que debe cargarse al CIF es de \$3,242.27 dólares.

Se ha tomado el porcentaje de utilidad del 100% ya que de acuerdo a la segmentación de mercado se dirige a la clase social alta, por competitividad y ubicación así lo exige, finalmente el resultado de las encuestas apuntan a un precio que coincide al calculado.

Para el cálculo de los siguientes rubros se ha considerado la producción anual del año 1 (2017) del proyecto. Que es de 21003 prendas.

Finalmente para calcular el rubro de costos indirectos de fabricación se realizó en base a todos los costos realizados en el año 1 (2017). Ver anexo 13 y 14

**Tabla 84: Costos de Pantys**

	PANTY S	PANTY M	PANTY L	PANTY XL	TOTAL
Materia Prima Directa					
Tela para ropa interior	308.40	408.48	479.52	347.13	1,543.53
Elástico fino	92.52	106.56	106.56	73.08	378.72
Tela para pijama					
Elástico grueso					
<b>Total MPD</b>	<b>400.92</b>	<b>515.04</b>	<b>586.08</b>	<b>420.21</b>	<b>1,922.25</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	189.03	218.11	218.11	137.47	762.7
<b>Total MOD</b>	<b>378.05</b>	<b>436.21</b>	<b>436.21</b>	<b>274.94</b>	<b>1,525.41</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>778.97</b>	<b>951.25</b>	<b>1022.29</b>	<b>695.15</b>	<b>3,447.66</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	\$ 483.63	\$ 557.02	\$ 557.02	\$ 382.01	\$1,979.68
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>\$ 1,262.60</b>	<b>\$ 1,508.28</b>	<b>\$ 1,579.32</b>	<b>\$ 1,077.17</b>	<b>5,427.37</b>
PRODUCCION	771.00	888.00	888.00	609.00	<b>3,156</b>
COSTO UNITARIO	1.64	1.70	1.78	1.77	
UTILIDAD BRUTA 100%	1.64	1.70	1.78	1.77	
PRECIO DE VENTA	3.28	3.40	3.56	3.54	
PRECIO DE VENTA PAQUETE	9.00	10.25	10.65	10.75	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

El precio de venta del paquete de tres unidades de pantys talla S es de \$9.00, talla M \$10.25, talla L \$10.65 y talla XL \$10.75.

**Tabla 85: Costos de calzoncillo**

	CAL- ZONCI- LLO S	CAL- ZONCI- LLO M	CAL- ZONCI- LLO L	CAL- ZONCI- LLO XL	TOTAL
<b>Materia Prima Directa</b>					
Tela para ropa interior	265.74	358.68	387.96	283.65	1,296.03
Elástico fino	43.26	51.24	51.24	32.55	178.29
<b>Tela para pijama</b>					
Elástico grueso	55.62	65.88	65.88	41.85	229.23
<b>Total MPD</b>	<b>364.62</b>	<b>475.80</b>	<b>505.08</b>	<b>358.05</b>	<b>1,704.27</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	150.69	173.16	173.16	112.36	609.37
<b>Total MOD</b>	<b>301.39</b>	<b>346.33</b>	<b>346.33</b>	<b>224.72</b>	<b>1,218.77</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>666.01</b>	<b>822.13</b>	<b>851.41</b>	<b>582.77</b>	<b>2,922.32</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	387.66	459.16	459.16	291.68	1,597.67
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>1,053.66</b>	<b>1,281.29</b>	<b>1,310.57</b>	<b>874.45</b>	<b>4,519.98</b>
PRODUCCION	618.00	732.00	732.00	465.00	2,547
COSTO UNITARIO	1.70	1.75	1.79	1.88	
UTILIDAD BRUTA100%	1.70	1.75	1.79	1.88	
PRECIO DE VENTA	\$ 3.41	\$ 3.50	\$ 3.58	\$ 3.76	
PRECIO DE VENTA POR 3	\$ 10.35	\$ 10.50	\$ 10.70	\$ 11.30	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

En tanto al precio de venta de los calzoncillos en un paquete de tres unidades serán: para la talla S \$10.35, talla M \$10.50, talla L \$10.70 y talla XL \$11.30 dólares.

**Tabla 86: Costos Boxer**

	BOXER S	BOXER M	BOXER L	BOXER XL	TO- TAL
<b>Materia Prima Directa</b>					
Tela para ropa interior					2,106.1
	348.60	582.66	666.90	507.96	2
Elástico fino	24.90	35.10	35.10	24.90	120.00
<b>Tela para pijama</b>					
Elástico grueso	49.80	70.20	70.20	49.80	240.00
<b>Total MPD</b>					<b>2,466.1</b>
	<b>423.30</b>	<b>687.96</b>	<b>772.20</b>	<b>582.66</b>	<b>2</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	121.61	170.52	170.52	122.93	585.58
<b>Total MOD</b>					<b>1,171.1</b>
	243.22	341.04	341.04	245.87	<b>7</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>					<b>3,637.2</b>
	<b>666.52</b>	<b>1,029.00</b>	<b>1,113.24</b>	<b>828.53</b>	<b>9</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	312.38	440.35	440.35	312.38	1,505.4
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>					<b>6</b>
	978.91	1,469.35	1,553.59	1,140.91	<b>5</b>

PRODUCCION	498.00	702.00	702.00	498.00	2,400
COSTO UNITARIO	1.97	2.09	2.21	2.29	
UTILIDAD BRUTA 100%	1.97	2.09	2.21	2.29	
PRECIO DE VENTA	\$ 3.93	\$ 4.19	\$ 4.43	\$ 4.58	
PRECIO DE VENTA POR 3	\$ 11.80	\$ 12.50	\$ 13.00	\$ 13.70	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los bóxer se venden en paquetes de 3 unidades los precios son de \$11.80, \$12.50, \$13.00 y \$13.70 para las tallas small, médium, large y extra large respectivamente.

**Tabla 87: Costos BVD hombre**

	BVD HOM- BRE S	BVD HOM- BRE M	BVD HOMBRE L	BVD HOMBRE XL	TOTAL
Materia Prima Directa					
Tela para ropa interior	783.18	1,283.97	1,435.62	1,078.59	4,581.36
Elástico fino					
Tela para pijama					
Elástico grueso					
<b>Total MPD</b>	<b>783.18</b>	<b>1,283.97</b>	<b>1,435.62</b>	<b>1,078.59</b>	<b>4,581.36</b>
Mano de Obra Directa					
Sueldo costureras (2)	171.84	169.20	178.45	165.23	684.72
<b>Total MOD</b>	<b>343.69</b>	<b>338.40</b>	<b>356.90</b>	<b>330.47</b>	<b>1,369.45</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>1,126.87</b>	<b>1,622.37</b>	<b>1,792.52</b>	<b>1,409.06</b>	<b>5,950.82</b>
Costos indirectos de fabricación	387.66	430.94	442.23	402.71	1,663.53
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>1,514.52</b>	<b>2,053.31</b>	<b>2,234.75</b>	<b>1,811.77</b>	<b>7,614.35</b>
PRODUCCION	687.00	1,011.00	1,011.00	687.00	3,396
COSTO UNITARIO	2.20	2.03	2.21	2.64	
UTILIDAD BRUTA 100%	2.20	2.03	2.21	2.64	
PRECIO DE VENTA	\$ 4.41	\$ 4.06	\$ 4.42	\$ 5.27	
PRECIO DE VENTA POR 3	\$ 13.00	\$ 13.15	\$ 13.25	\$ 15.80	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

El precio de venta de los BVD de hombres son para la talla S \$13.00, talla M \$13.15, talla L \$13.25 y talla XL \$15.80 en paquetes de 3.

**Tabla 88: Costos BVD mujer**

	BVD MUJER S	BVD MUJER M	BVD MU- JER L	BVD MU- JER XL	TOTAL
--	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------

<b>Materia Prima Directa</b>					
Tela para ropa interior	618.00	810.66	972.90	1,020.78	3,422.34
<b>Elástico fino</b>					
Tela para pijama					
<b>Elástico grueso</b>					
<b>Total MPD</b>	<b>618.00</b>	<b>810.66</b>	<b>972.90</b>	<b>1,020.78</b>	<b>3,422.34</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	150.69	169.20	178.45	165.23	663.57
<b>Total MOD</b>	<b>301.39</b>	<b>338.40</b>	<b>356.90</b>	<b>330.47</b>	<b>1,327.16</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>919.39</b>	<b>1,149.06</b>	<b>1,329.80</b>	<b>1,351.25</b>	<b>4,749.50</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	387.66	430.94	442.23	402.71	1,663.53
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>1,307.04</b>	<b>1,580.00</b>	<b>1,772.03</b>	<b>1,753.96</b>	<b>6,413.03</b>
PRODUCCION	618.00	687.00	705.00	642.00	2,652
COSTO UNITARIO	2.11	2.30	2.51	2.73	
UTILIDAD BRUTA 100%	2.11	2.30	2.51	2.73	
PRECIO DE VENTA	\$ 4.23	\$ 4.60	\$ 5.03	\$ 5.46	
<b>PRECIO DE VENTA POR 3</b>	<b>12.65</b>	<b>13.80</b>	<b>15.00</b>	<b>16.35</b>	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los BVD para mujer se venden en paquetes de 3 unidades y sus precios de venta son: \$12.65

\$13.80, \$15.00 y \$16.35 para las tallas S,M,L y XL respectivamente.

**Tabla 89: Costos Top**

	TOP S	TOP M	TOP L	TOP XL	TOTAL
<b>Materia Prima Directa</b>					
Tela para ropa interior	302.82	377.85	437.10	442.98	1,560.75
<b>Elástico fino</b>					
Tela para pijama					
<b>Elástico grueso</b>					
<b>Total MPD</b>	<b>302.82</b>	<b>377.85</b>	<b>437.10</b>	<b>442.98</b>	<b>1,560.75</b>
	TOP S	TOP M	TOP L	TOP XL	TOTAL
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	169.20	255.12	255.12	169.20	848.64
<b>Total MOD</b>	<b>338.40</b>	<b>510.24</b>	<b>510.24</b>	<b>338.40</b>	<b>1,697.28</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>641.22</b>	<b>888.09</b>	<b>947.34</b>	<b>781.38</b>	<b>3,258.03</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	430.94	634.17	634.17	430.94	2,130.22
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>1,072.16</b>	<b>1,522.27</b>	<b>1,581.52</b>	<b>1,212.32</b>	<b>5,388.25</b>
PRODUCCION	618.00	687.00	705.00	642.00	2,652
COSTO UNITARIO	1.73	2.22	2.24	1.89	
UTILIDAD BRUTA 100%	1.73	2.22	2.24	1.89	
PRECIO DE VENTA	\$ 3.47	\$ 4.43	\$ 4.49	\$ 4.50	
<b>PRECIO DE VENTA POR 3</b>	<b>10.40</b>	<b>13.25</b>	<b>13.45</b>	<b>13.55</b>	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los Tops se venden en paquetes de tres unidades y los precios van desde \$10.40 para la talla S a \$13.55 para la talla XL.

**Tabla 90: Costos de pijama hombre**

	PI- JAMA HOM- BRE S	PIJAMA HOM- BRE M	PIJAMA HOM- BRE L	PIJAMA HOM- BRE XL	TOTAL
<b>Materia Prima Directa</b>					
Tela para ropa interior					
Elástico fino	19.98	15.12	15.12	12.78	63.00
Tela para pijama	4,149.18	3,381.84	3,689.28	3,659.34	14,879.64
Elástico grueso	66.60	50.40	50.40	42.60	210.00
<b>Total MPD</b>	<b>4,235.76</b>	<b>3,447.36</b>	<b>3,754.80</b>	<b>3,714.72</b>	<b>15,152.64</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	162.59	112.80	112.80	96.50	484.69
<b>Total MOD</b>	<b>325.18</b>	<b>225.60</b>	<b>225.60</b>	<b>192.99</b>	<b>969.37</b>
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>4,560.94</b>	<b>3,672.96</b>	<b>3,980.40</b>	<b>3,907.71</b>	<b>16,122.01</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	417.76	316.15	316.15	267.22	1,317.28
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	<b>4,978.70</b>	<b>3,989.10</b>	<b>4,296.54</b>	<b>4,174.93</b>	<b>17,439.29</b>
PRODUCCION	666.00	504.00	504.00	426.00	2,100
COSTO UNITARIO	7.48	7.91	8.52	9.80	
UTILIDAD BRUTA 100%	7.48	7.91	8.52	9.80	
PRECIO DE VENTA	\$ 14.95	\$ 15.85	\$ 17.05	\$ 19.60	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Las pijamas se venden en unidades y los precios son: \$14.95, \$15.85, \$17.05 y \$19.60 para las tallas S,M, L y XL respectivamente.

**Tabla 91: Costos pijama mujer**

	PIJAMA MUJER S	PI- JAMA MUJER M	PI- JAMA MUJER L	PI- JAMA MU- JER XL	TOTAL
<b>Materia Prima Directa</b>					
Tela para ropa interior					
Elástico fino	19.98	15.12	15.12	12.78	63.00
Tela para pijama	3,849.48	3,139.92	3,422.16	3,118.3	13,529.8
				2	8
Elástico grueso	66.60	50.40	50.40	42.60	210.00
<b>Total MPD</b>	<b>3,936.06</b>	<b>3,205.44</b>	<b>3,487.68</b>	<b>3,173.7</b>	<b>13,802.8</b>
				<b>0</b>	<b>8</b>
<b>Mano de Obra Directa</b>					
Sueldo costureras (2)	162.59	112.80	112.80	96.50	484.69

<b>Total MOD</b>	325.18	225.60	225.60	192.99	969.37
<b>COSTO PRIMO DIRECTO</b>	<b>4,261.24</b>	<b>3,431.04</b>	<b>3,713.28</b>	<b>3,366.69</b>	<b>14,772.25</b>
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	417.76	316.15	316.15	267.22	1,317.28
<b>COSTO DE FABRICACIÓN</b>	4,679.00	3,747.18	4,029.42	3,633.91	16,089.53
PRODUCCION	666.00	504.00	504.00	426.00	2,100
COSTO UNITARIO	7.03	7.43	7.99	8.53	
UTILIDAD BRUTA	7.03	7.43	7.99	8.53	
PRECIO DE VENTA	\$ 14.05	\$ 14.85	\$ 15.99	\$ 17.05	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Las pijamas para mujer se venden por unidades y su precio de venta es de \$14.05 para la talla S, \$14.85 para la talla M, \$15.99 para la talla L y \$17.05 para la talla XL.

### **6.3.2. Proyección de costos**

Para elaborar esta proyección de los costos se ha tomado en consideración para el incremento de materia prima directa e indirecta el incremento de la producción para cada uno de los años, para la mano de obra directa e indirecta y el arriendo se ha tomado como referencia la inflación proyectada de los años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021. (Banco Central del Ecuador, 2015).

En el año 2018 se incrementa una costurera por lo tanto la producción incrementa en un tercio respecto al año anterior.

En el año 2020 se incrementa una costurera y una maquina recta y recubridora, por tanto la producción incrementa a 39.528 prendas anual. Finalmente para los demás costos se ha mantenido constante los costos para cada uno de los años.

**Tabla 92: Proyección de costos**

Descripción	Costo mensual	CO ST OS		Total año 2016		COS-TOS		Total año 2017		COS-TOS		Total año 2018		COS-TOS		Total año 2019		COS-TOS		Total año 2020		COS-TOS		Total año 2021			
		F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V		
Materia prima																											
Tela ropa interior	505.44	X		3,032.66	X			12,273.89	X			16,987.13	X			17,676.33	X			22,983.84	X			23,795.30	X		
Tela para pijama	1,067.95	X		6,407.68	X			25,000.38	X			35,187.29	X			36,825.62	X			48,146.84	X			50,046.82	X		
Elástico fino	29.78	X		178.69	X			706.65	X			981.10	X			1,020.54	X			1,327.23	X			1,379.66	X		
Elástico grueso	32.92	X		197.51	X			782.52	X			1,092.93	X			1,140.77	X			1,487.80	X			1,542.87	X		
Mano de obra																											
Sueldo Costureras (2)	958.65	X		2,875.95	X			11,879.76	X			18,379.81	X			18,915.54	X			33,060.45	X			34,115.77	X		
CIF																											
Materia prima indirecta																											
Fundas	30.00	X		46.27	X			184.83	X			194.49	X			267.35	X			345.47	X			345.47	X		
Agujas	0.84	X		0.18	X			0.74	X			0.74	X			0.74	X			0.74	X			0.74	X		
Hilos	9.60	X		2.78	X			59.14	X			62.24	X			85.55	X			110.55	X			110.55	X		
Etiquetas	150.02	X		231.34	X			924.13	X			1,283.17	X			1,336.76	X			1,727.35	X			1,727.35	X		
Botones	0.42	X		0.09	X			0.37	X			0.51	X			0.53	X			0.69	X			0.69	X		
Mano de obra indirecta																											
Sueldo jefe de producción	380.00	X		1,489.48	X			6,153.09	X			6,346.95	X			6,532.36	X			8,567.26	X			8,841.19	X		
Gastos indirectos de fabricación																											
Arriendo	350.00	X		1,050.00	X			4,346.58	X			4,492.20	X			4,631.40	X			4,774.92	X			4,934.40	X		
Depreciación de maquinaria y equipo	37.90	X		113.70	X			454.80	X			552.12	X			552.12	X			729.62	X			729.62	X		
Energía eléctrica	40.00	X		120.00	X			480.00	X			480.00	X			480.00	X			480.00	X			480.00	X		
Agua	10.00	X		30.00	X			120.00	X			120.00	X			120.00	X			120.00	X			120.00	X		
Teléfono e internet	30.00	X		90.00	X			360.00	X			360.00	X			360.00	X			360.00	X			360.00	X		
Mantenimiento	7.58	X		22.74	X			90.96	X			110.42	X			110.42	X			126.46	X			126.46	X		
<b>TOTAL</b>								<b>63,817.83</b>				<b>86,520.69</b>				<b>90,056.06</b>				<b>124,349.23</b>				<b>128,656.89</b>			

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación



### 6.3.3. Detalle de gastos

**Tabla 93: Detalle gastos administrativos**

DESCRIPCION	CANTIDAD	TOTAL MES	TOTAL AÑO 2016
Sueldo Gerente	1	500.00	1,500.00
Sueldo Contador	1	400.00	1,200.00
Beneficios sociales	2	22.06	66.18
Papelería	1	40.00	120.00
Cafetería	2	40.00	240.00
Total		1,002.06	3,126.18

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los gastos administrativos son aquellos que se relacionan directamente con la administración general del negocio y no de las actividades operativas, por lo tanto no se incluye los costos de producción, en este proyecto los gastos administrativos contienen los sueldos del gerente, contador más los beneficios sociales, insumos de oficina y cafetería.

Para el año 2016 el gasto administrativo es de \$3,126.18 dólares.

**Tabla 94: Detalle gastos de venta**

GASTOS DE VENTA					
DETALLE	UNIDAD DE ME- DIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO 2016
Sueldo vendedor	u	1	1	450.00	1,350.00
Beneficios sociales	u	1	1	11.02	33.06
Página web	u	1	1	180.00	180.00
<b>TOTAL GASTOS DE VENTA</b>					<b>1,563.06</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Los gastos de venta son aquellos que se relacionan con la comercialización de los productos de la compañía (Horngren, Harrison, & Smith, Contabilidad, 2003), en este proyecto los rubros que se encuentran en estos gastos son sueldo de personal de ventas, elaboración de página web y carpetas con logo con una cantidad anual de \$1,563.06 dólares.

**Tabla 95: Detalle gastos financieros**

<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO 2017
Interés de préstamo	u	1	3	187.12	2,086.24
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>					<b>2,086.24</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Son aquellos que se derivan de la utilización de los recursos financieros ajenos a la empresa para el desarrollo de su actividad. (Guarro, 2007).

En este proyecto se ha tomado en consideración la tabla de amortización del préstamo en donde los intereses son de \$2,086.24 para el primer año.

**Tabla 96: Total gastos**

<b>GASTOS</b>	<b>TOTAL</b>
ADMINISTRATIVOS	3,126.18
VENTA	1,563.06
FINANCIEROS	2,086.24
<b>TOTAL</b>	<b>6,775.48</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

#### **6.3.4. Proyección de gastos**

En el año 2016 se ha considerado el año 0 del proyecto, por lo tanto se toma en cuenta los sueldos del gerente, contador, beneficios sociales, insumos de oficina, promoción y publicidad es importante recalcar que a partir del año 2017 (año 1 del proyecto) se empieza a considerar los valores del arriendo del local comercial así como sus servicios básicos y pago de préstamo.

Los sueldos de gerente, contador, vendedor y el arriendo están proyectados de acuerdo al incremento de la tasa de inflación de los años 2017<sup>Ver anexo 16</sup>, 2018<sup>Ver anexo 17</sup>, 2019<sup>Ver anexo 18</sup>, 2020<sup>Ver anexo 19</sup> y 2021<sup>Ver anexo 20</sup>.

Todos los demás gastos permanecen constantes.

**Tabla 97: Proyección de gastos**

Descripción	Gasto mensual	Gastos		Total año 2017	Gastos		Total año 2018	Gastos		Total año 2019	Gastos		Total año 2020	Gastos		Total año 2021
		F	V		F	V		F	V		F	V				
Sueldo Gerente	500.00	X		6,209.40	X		6,417.36	X		6,616.20	X		6,834.60	X		7,062.84
Sueldo Contador	400.00	X		4,967.52	X		5,133.96	X		5,293.08	X		5,650.32	X		5,467.80
Beneficios sociales administrativos	22.06			271.78			278.84			285.59			359.71			369.68
Sueldo vendedor	450.00	X		5,588.52	X		5,775.72	X		5,954.64	X		6,151.20	X		6,356.64
Beneficios sociales de ventas	11.03			135.89			139.42			142.80			179.85			184.84
Arriendo almacén	2,000.00	X		24,837.60			25,669.66			26,465.42			27,338.78			28,251.89
Servicio de internet y teléfono	30.00	X		360.00	X		360.00	X		360.00	X		360.00	X		360.00
Servicio de luz eléctrica	30.00		X	360.00		X	360.00		X	360.00		X	360.00		X	360.00
Papelería	40.00		X	480.00		X	480.00		X	480.00		X	480.00		X	480.00
Cafetería	40.00	X		960.00	X		960.00	X		960.00	X		960.00	X		960.00
Flete	80.00	X		960.00			960.00			960.00			960.00			960.00
Página web	180.00	X		-			-			-			-			-
Volantes	115.00	X		805.00	X		805.00	X		805.00	X		805.00	X		805.00
Carpetas con logo	75.00	X		450.00	X		450.00	X		450.00	X		450.00	X		450.00
Interés de préstamo	187.12	X		2,085.24	X		1,710.24	X		1,291.85	X		700.13	X		304.21
<b>TOTALES</b>				<b>48,470.95</b>			<b>49,500.20</b>			<b>50,424.58</b>			<b>51,589.59</b>			<b>52,372.91</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

### 6.3.5. Mano de obra

**Tabla 98: Mano de obra 2016**

No	NOMBRE	CARGO	INGRE- SOS	DECIMO TER- CERO	DE- CIMO CUART O	APORTE PATRO- NAL	APORTE PERSO- NAL	FONDO DE RE- SERVA	VACA- CIONES	TOTAL INGRE- SOS	TOTAL AÑO 2016
1	Mauricio Conde	Jefe de produc- ción	380.00	31.67	30.50	42.37	35.53	31.65	15.83	496.49	1,489.47
2	Martha Duran	Costureras	366.00	30.50	30.50	40.81	34.22	30.49	15.25	479.33	1,437.99
3	Carmen Ayala	Costureras	366.00	30.50	30.50	40.81	34.22	30.49	15.25	479.33	1,437.99
<b>TOTAL</b>			<b>1,112.00</b>	<b>92.67</b>	<b>91.50</b>	<b>123.99</b>	<b>103.97</b>	<b>92.63</b>	<b>46.33</b>	<b>1,455.15</b>	<b>4,365.45</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Para el año 2016 (año 0) se necesita de mano de obra directa e indirecta \$4,365.45 dólares, valor que se irá incrementando en los años siguientes por el incremento de costureras y por la inflación.

### 6.3.6. Depreciación

**Tabla 99: Depreciación**

Concepto	Inversion	Vida Util	%	Valor Total Anual
<b>Depreciacion Linea Recta</b>				
Maquinaria y equipo	3,911.27	10	<b>0.10</b>	<b>391.13</b>
Muebles y Enseres	2,739.96	10	<b>0.10</b>	<b>913.32</b>
Equipo de oficina	2,588.57	10	<b>0.10</b>	<b>258.86</b>
Equipo de computación	128.97	3	<b>0.33</b>	<b>12.90</b>
<b>Total Depreciación</b>	<b>9,368.77</b>			<b>1,576.20</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### 6.3.7. Proyección de la depreciación

Dado que se adquirirá una máquina overlock 5 hilos (\$973.21) en el año 2018 el valor de depreciación de maquinaria y equipo incrementará también en \$85.64 dólares, de la misma manera en el año 2020 se comprará una máquina recta de \$450 dólares y una máquina recubridora de \$1,325 dólares, por lo cual el valor de la depreciación en el 2020 tendrá un incremento de \$156.20 dólares.

**Tabla 100: Proyección de la depreciación**

Detalle del bien	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021	Valor de salvamento
Maquinaria y equipo	<b>391.13</b>	<b>476.77</b>	<b>476.77</b>	<b>632.97</b>	<b>632.97</b>	<b>3,719.09</b>
Muebles y Enseres	<b>258.86</b>	<b>258.86</b>	<b>258.86</b>	<b>258.86</b>	<b>258.86</b>	<b>1,294.30</b>
Equipo de oficina	<b>12.90</b>	<b>12.90</b>	<b>12.90</b>	<b>12.90</b>	<b>12.90</b>	<b>64.50</b>
Equipo de computación	<b>913.32</b>	<b>913.32</b>	<b>913.32</b>			
<b>Total Depreciación</b>	<b>1,576.21</b>	<b>1,661.85</b>	<b>1,661.85</b>	<b>904.73</b>	<b>904.73</b>	<b>5,077.89</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

## 6.4. Cálculo de ingresos

Para el cálculo de los ingresos del año 2017 se ha tomado en consideración un margen de utilidad el 150%, y la planificación de las prendas de vestir por tipo y por talla.

**Tabla 101: Ingresos totales**

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO DE FABRICACIÓN	UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD		PRECIO DE VENTA	INGRESOS
					%	\$		
Panty small	u	\$ 1,017.55	771	\$ 1.64	100%	\$ 1.64	\$ 3.30	\$2,544.30
Panty medium	u	\$ 1,228.67	888	\$ 1.70	100%	\$ 1.70	\$ 3.40	\$3,019.20
Panty L	u	\$ 1,299.71	888	\$ 1.78	100%	\$ 1.78	\$ 3.60	\$3,196.80
Panty XL	u	\$ 883.80	609	\$ 1.77	100%	\$ 1.77	\$ 3.63	\$2,210.67
Calzoncillo S	u	\$ 854.65	618	\$ 1.70	100%	\$ 1.70	\$ 3.45	\$2,132.10
Calzoncillo M	u	\$ 1,049.61	732	\$ 1.75	100%	\$ 1.75	\$ 3.50	\$2,562.00
Calzoncillo L	u	\$ 1,078.89	732	\$ 1.79	100%	\$ 1.79	\$ 3.60	\$2,635.20
Calzoncillo XL	u	\$ 721.48	465	\$ 1.88	100%	\$ 1.88	\$ 3.80	\$1,767.00
Boxer S	u	\$ 816.33	498	\$ 1.97	100%	\$ 1.97	\$ 3.95	\$1,967.10
Boxer M	u	\$ 1,245.39	702	\$ 2.09	100%	\$ 2.09	\$ 4.20	\$2,948.40
Boxer L	u	\$ 1,329.63	702	\$ 2.21	100%	\$ 2.21	\$ 4.45	\$3,123.90
Boxer XL	u	\$ 978.33	498	\$ 2.29	100%	\$ 2.29	\$ 4.60	\$2,290.80
TOP S	u	\$ 1,315.51	687	\$ 1.73	100%	\$ 1.73	\$ 3.50	\$2,404.50
TOP M	u	\$ 1,833.20	1011	\$ 2.22	100%	\$ 2.22	\$ 4.45	\$4,498.95
TOP L	u	\$ 2,008.91	1011	\$ 2.24	100%	\$ 2.24	\$ 4.50	\$4,549.50
TOP XL	u	\$ 1,603.25	687	\$ 1.89	100%	\$ 1.89	\$ 4.50	\$3,091.50
BVD HOMBRE S	u	\$ 1,108.03	618	\$ 2.20	100%	\$ 2.20	\$ 4.45	\$2,750.10
BVD HOMBRE M	u	\$ 1,359.89	687	\$ 2.03	100%	\$ 2.03	\$ 4.06	\$2,789.22
BVD HOMBRE L	u	\$ 1,546.19	705	\$ 2.21	100%	\$ 2.21	\$ 4.45	\$3,137.25
BVD HOMBRE XL	u	\$ 1,545.44	642	\$ 2.64	100%	\$ 2.64	\$ 5.30	\$3,402.60
BVD MUJER S	u	\$ 852.05	618	\$ 2.11	100%	\$ 1.64	\$ 4.25	\$2,626.50

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO DE FABRICACIÓN	UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA	INGRESOS
BVD MUJER M	u	\$ 1,204.34	687	\$ 2.30	100%	\$ 4.60	\$3,160.20
BVD MUJER L	u	\$ 1,263.59	705	\$ 2.51	100%	\$ 5.05	\$3,560.25
BVD MUJER XL	u	\$ 992.21	642	\$ 2.73	100%	\$ 5.50	\$3,531.00
PIJAMA HOMBRE S	u	\$ 4,766.23	666	\$ 7.48	100%	\$ 14.95	\$9,956.70
PIJAMA HOMBRE M	u	\$ 3,830.16	504	\$ 7.91	100%	\$ 15.85	\$7,988.40
PIJAMA HOMBRE L	u	\$ 4,137.60	504	\$ 8.52	100%	\$ 17.05	\$8,593.20
PIJAMA HOMBRE XL	u	\$ 4,035.32	426	\$ 9.80	100%	\$ 19.60	\$8,349.60
PIJAMA MUJER S	u	\$ 4,466.53	666	\$ 7.03	100%	\$ 14.05	\$9,357.30
PIJAMA MUJER M	u	\$ 3,588.24	504	\$ 7.43	100%	\$ 14.90	\$7,509.60
PIJAMA MUJER L	u	\$ 3,870.48	504	\$ 7.99	100%	\$ 15.99	\$8,058.96
PIJAMA MUJER XL	u	\$ 3,494.30	426	\$ 8.53	100%	\$ 17.10	\$7,284.60
<b>TOTAL</b>							<b>\$136,997.40</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

#### **6.4.1. Proyección de ingresos**

Para proyectar los ingresos ha sido necesario determinar el costo de fabricación y el porcentaje de inventario de materia prima que pasa a producto en proceso y éstas a producto terminado.

De acuerdo al jefe de producción que es el encargado de la planificación, ha manifestado que aproximadamente el 80% del inventario se lo termina en tanto que el 20% restante se mantiene en proceso.

La proyección de los ingresos se basa principalmente en la cantidad de producción de cada mes, pues varía dependiendo la temporada, de esta manera Punto Fino trabaja en los meses de Febrero, Marzo, Junio, Julio, Septiembre y Octubre con una producción normal de acuerdo a la capacidad instalada. En tanto que en los meses de Enero sube la producción por San Valentín, en Abril se incrementa por el Día de la Madre, en Mayo por el Día del Padre, en Agosto por inicio del periodo escolar y Noviembre por Navidad, En el mes de Diciembre se produce alrededor de la mitad de lo que generalmente se fabrica por las vacaciones de Navidad y Año Nuevo.

Para los años 2017, 2018, 2019 y 2020 se ha tomado en cuenta los factores mencionados anteriormente, adicional se considera un incremento en la producción del 2.59% que es el porcentaje de aumento de la producción en el país de acuerdo a Proecuador.

En el año 2018 incrementa la producción puesto que se adquiere una nueva máquina recta y se contrata a una costurera y para el año 2020 se adquiere una máquina recubridora y una overlock 5 hilos para lo cual se contrata a otra costurera aumentando la producción.

En tanto al precio de los productos, se ha mantenido un escenario pesimista en donde permanecen constantes.



**Tabla 102: Proyección de ingresos**

PRODUCTOS	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2017	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2018	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2019	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2020	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2021
Panty small	771	3.30	2,543.88	1062	3.30	3,504.60	1,095	3.30	3,613.50	1422	3.30	4,692.60	1491	3.30	4,920.30
Panty medium	888	3.40	3,071.68	1230	3.46	4,182.00	1,278	3.46	4,345.20	1653	3.46	5,620.20	1722	3.46	5,854.80
Panty L	888	3.60	3,249.28	1230	3.66	4,428.00	1,278	3.66	4,600.80	1653	3.66	5,950.80	1722	3.66	6,199.20
Panty XL	609	3.63	2,209.50	846	3.63	3,070.98	879	3.63	3,190.77	1152	3.63	4,181.76	1200	3.63	4,356.00
Calzoncillo S	618	3.45	2,136.63	858	3.46	2,960.10	894	3.46	3,084.30	1170	3.46	4,036.50	1203	3.46	4,150.35
Calzoncillo M	732	3.50	2,624.03	1002	3.58	3,507.00	1,038	3.58	3,633.00	1344	3.58	4,704.00	1392	3.58	4,872.00
Calzoncillo L	732	3.60	2,697.23	1002	3.68	3,607.20	1,038	3.68	3,736.80	1344	3.68	4,838.40	1392	3.68	5,011.20
Calzoncillo XL	465	3.80	1,803.70	651	3.88	2,473.80	687	3.88	2,610.60	894	3.88	3,397.20	927	3.88	3,522.60
Boxer S	498	3.95	2,040.83	705	4.10	2,784.75	741	4.10	2,926.95	963	4.10	3,803.85	996	4.10	3,934.20
Boxer M	702	4.20	3,113.48	972	4.44	4,082.40	1,008	4.44	4,233.60	1314	4.44	5,518.80	1362	4.44	5,720.40
Boxer L	702	4.45	3,324.08	972	4.74	4,325.40	1,008	4.74	4,485.60	1314	4.74	5,847.30	1362	4.74	6,060.90
Boxer XL	498	4.60	2,445.83	705	4.91	3,243.00	741	4.91	3,408.60	963	4.91	4,429.80	996	4.91	4,581.60
TOP S	687	3.50	3,288.78	942	4.79	3,297.00	978	4.79	3,423.00	1269	4.79	4,441.50	1317	4.79	4,609.50
TOP M	1,011	4.45	4,583.00	1407	4.53	6,261.15	1,476	4.53	6,568.20	1905	4.53	8,477.25	1974	4.53	8,784.30
TOP L	1,011	4.50	5,022.28	1407	4.97	6,331.50	1,476	4.97	6,642.00	1905	4.97	8,572.50	1974	4.97	8,883.00
TOP XL	687	4.50	4,008.13	942	5.83	4,239.00	978	5.83	4,401.00	1269	5.83	5,710.50	1317	5.83	5,926.50
BVD HOM-BRE S	618	4.45	2,770.08	858	4.48	3,818.10	894	4.48	3,978.30	1170	4.48	5,206.50	1203	4.48	5,353.35
BVD HOM-BRE M	687	4.06	3,399.73	942	4.95	3,824.52	978	4.95	3,970.68	1269	4.95	5,152.14	1317	4.95	5,347.02
BVD HOM-BRE L	705	4.45	3,865.48	981	5.48	4,365.45	1,017	5.48	4,525.65	1326	5.48	5,900.70	1377	5.48	6,127.65
BVD HOM-BRE XL	642	5.30	3,863.60	882	6.02	4,674.60	918	6.02	4,865.40	1194	6.02	6,328.20	1227	6.02	6,503.10
BVD MUJER S	618	4.25	2,130.13	858	3.45	3,646.50	894	3.45	3,799.50	1170	3.45	4,972.50	1203	3.45	5,112.75
BVD MUJER M	687	4.60	3,010.85	942	4.38	4,333.20	978	4.38	4,498.80	1269	4.38	5,837.40	1317	4.38	6,058.20
BVD MUJER L	705	5.05	3,158.98	981	4.48	4,954.05	1,017	4.48	5,135.85	1326	4.48	6,696.30	1377	4.48	6,953.85
BVD MUJER XL	642	5.50	2,480.53	882	3.86	4,851.00	918	3.86	5,049.00	1194	3.86	6,567.00	1227	3.86	6,748.50

PRODUCTOS	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2017	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2018	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2019	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2020	CAN-TIDA D	PRE-CIO MES	TOTAL AÑO 2021
PIJAMA HOM-BRE S	666	14.95	9,956.70	924	14.95	13,813.80	957	14.95	14,307.15	1248	14.95	18,657.60	1299	14.95	19,420.05
PIJAMA HOM-BRE M	504	15.85	7,988.40	708	15.85	11,221.80	741	15.85	11,744.85	978	15.85	15,501.30	1014	15.85	16,071.90
PIJAMA HOM-BRE L	504	17.05	8,593.20	708	17.05	12,071.40	741	17.05	12,634.05	978	17.05	16,674.90	1014	17.05	17,288.70
PIJAMA HOM-BRE XL	426	19.60	8,349.60	612	19.60	11,995.20	648	19.60	12,700.80	834	19.60	16,346.40	870	19.60	17,052.00
PIJAMA MU-JER S	666	14.05	9,357.30	924	14.05	12,982.20	957	14.05	13,445.85	1248	14.05	17,534.40	1299	14.05	18,250.95
PIJAMA MU-JER M	504	14.90	7,509.60	708	14.90	10,549.20	741	14.90	11,040.90	978	14.90	14,572.20	1014	14.90	15,108.60
PIJAMA MU-JER L	504	15.99	8,058.96	708	15.99	11,320.92	741	15.99	11,848.59	978	15.99	15,638.22	1014	15.99	16,213.86
PIJAMA MU-JER XL	426	17.10	7,284.60	612	17.10	10,465.20	648	17.10	11,080.80	834	17.10	14,261.40	870	17.10	14,877.00
<b>TOTAL</b>	<b>21,003</b>		<b>136,997.40</b>	<b>29163</b>		<b>191,185.02</b>	<b>30,381</b>		<b>199,530.09</b>	<b>39528</b>		<b>260,070.12</b>	<b>40989</b>		<b>269,874.33</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

## 6.5. Flujo de caja

**Tabla 103: Flujo de caja**

	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
INGRESOS		129,424.96	161,024.55	176,661.68	221,394.75	239,208.47
(-) COSTO DE PRODUCCIÓN		(64,455.91)	(77,897.55)	(84,834.77)	(111,800.70)	(121,581.69)
(-) INTERESES		(2,085.24)	(1,710.24)	(1,291.85)	(825.04)	(304.21)
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS		(39,406.30)	(40,619.82)	(41,780.29)	(43,303.41)	(44,272.22)
(-) GASTOS DE VENTA		(6,979.41)	(7,170.14)	(7,352.44)	(7,586.05)	(7,796.48)
(-) DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS		(1,576.21)	(1,661.85)	(1,661.85)	(904.73)	(904.73)
(-) AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS		(312.48)	(312.48)	(312.48)	(312.48)	(312.48)
(=) UTILIDAD ANTES DE REP. UTILIDAD E IMPUESTOS		14,609.42	31,652.47	39,428.00	56,662.34	64,036.66
(-) 15% PARTICIPACIÓN UTILIDADES		(2,191.41)	(4,747.87)	(5,914.20)	(8,518.09)	(9,605.50)
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		12,418.00	26,904.60	33,513.80	48,144.25	54,431.16
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA		(2,731.96)	(5,919.01)	(7,373.04)	(10,619.22)	(11,974.86)
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		9,686.04	20,985.59	26,140.76	37,525.04	42,456.31
(-) 10% RESERVA LEGAL		(968.60)	(2,098.56)	(2,614.08)	(3,752.50)	(4,245.63)
(=) UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO		8,717.44	18,887.03	23,526.69	33,772.53	38,210.67
(+) DEPRECIACIONES ACTIVOS FIJOS		1,576.21	1,661.85	1,661.85	904.73	904.73
(+) AMORTIZACION ACTIVOS DIFERIDOS		312.48	312.48	312.48	312.48	312.48
INVERSIONES/ PRESTAMO	(20,412.67)					
CAPITAL DE TRABAJO	(15,438.72)					
(-) AMORTIZACIÓN PRESTAMO		(3,240.61)	(3,615.61)	(4,034.00)	(4,500.81)	(5,021.64)
(+) VALOR DE DESECHO CONTABLE						5,077.89
(=) FLUJO DE CAJA	(35,851.39)	7,365.52	17,245.75	21,467.01	30,488.93	34,406.24

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Lara, 2011, p. 223)

## 6.6. Punto de equilibrio

A continuación se realizarán los cálculos para determinar el punto de equilibrio por cada prenda, es importante recordar que Punto Fino fabricará 32 prendas que se dividen en 8 tipos de cuatro tallas cada uno.

**Tabla 104: Datos para calcular el punto de equilibrio de varios productos**

CONCEPTO	Precio unitario	Costo unitario variable	Margen de contribución unitario	Porcentaje en las ventas	Margen de contribución ponderado
Panty small	3.30	(1.64)	1.66	3.67%	0.06
Panty medium	3.40	(1.70)	1.70	4.23%	0.07
Panty L	3.60	(1.78)	1.82	4.23%	0.08
Panty XL	3.63	(1.77)	1.86	2.90%	0.05
Calzoncillo S	3.45	(1.70)	1.75	2.94%	0.05
Calzoncillo M	3.50	(1.75)	1.75	3.49%	0.06
Calzoncillo L	3.60	(1.79)	1.81	3.49%	0.06
Calzoncillo XL	3.80	(1.88)	1.92	2.21%	0.04
Boxer S	3.95	(1.97)	1.98	2.37%	0.05
Boxer M	4.20	(2.09)	2.11	3.34%	0.07
Boxer L	4.45	(2.21)	2.24	3.34%	0.07
Boxer XL	4.60	(2.29)	2.31	2.37%	0.05
TOP S	3.50	(2.20)	1.30	3.27%	0.04
TOP M	4.45	(2.03)	2.42	4.81%	0.12
TOP L	4.50	(2.21)	2.29	4.81%	0.11
TOP XL	4.50	(2.64)	1.86	3.27%	0.06
BVD HOMBRE S	4.45	(2.11)	2.34	2.94%	0.07
BVD HOMBRE M	4.06	(2.30)	1.76	3.27%	0.06
BVD HOMBRE L	4.45	(2.51)	1.94	3.36%	0.07
BVD HOMBRE XL	5.30	(2.73)	2.57	3.06%	0.08
BVD MUJER S	4.25	(1.73)	2.52	2.94%	0.07
BVD MUJER M	4.60	(2.22)	2.38	3.27%	0.08
BVD MUJER L	5.05	(2.24)	2.81	3.36%	0.09
BVD MUJER XL	5.50	(1.89)	3.61	3.06%	0.11
PIJAMA HOMBRE S	14.95	(7.48)	7.48	3.17%	0.24
PIJAMA HOMBRE M	15.85	(7.91)	7.94	2.40%	0.19
PIJAMA HOMBRE L	17.05	(8.52)	8.53	2.40%	0.20
PIJAMA HOMBRE XL	19.60	(9.80)	9.80	2.03%	0.20
PIJAMA MUJER S	14.05	(7.03)	7.03	3.17%	0.22
PIJAMA MUJER M	14.90	(7.43)	7.47	2.40%	0.18
PIJAMA MUJER L	15.99	(7.99)	8.00	2.40%	0.19
PIJAMA MUJER XL	17.10	(8.53)	8.57	2.03%	0.17
				TOTAL	3.28

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

Al tener el total del margen de contribución ponderado se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Margen de contribuci3n ponderado}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{12,005.43}{3.28}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 3,665$$

Por lo tanto se deber3a fabricar 3660 prendas de vestir distribuidas como se indica a continuaci3n:

**Tabla 105: Distribuci3n del punto de equilibrio**

PRODUCTO	Dis-tribuci3n	Unidades asignadas
Panty small	3665x3.67%	134
Panty medium	3665x4.23%	155
Panty L	3665x4.23%	155
Panty XL	3665x2.90%	106
<b>PANTY</b>		<b>549</b>
Calzoncillo S	3665x2.94%	108
Calzoncillo M	3665x3.49%	127
Calzoncillo L	3665x3.49%	127
Calzoncillo XL	3665x2.21%	81
<b>CALZONCILLO</b>		<b>443</b>
Boxer S	3665x2.37%	87
Boxer M	3665x3.34%	122
Boxer L	3665x3.34%	122
Boxer XL	3665x2.37%	87
<b>BOXER</b>		<b>418</b>
TOP S	3665x3.27%	120
TOP M	3665x4.81%	176
TOP L	3665x4.81%	176
TOP XL	3665x3.27%	120
<b>TOP</b>		<b>591</b>
BVD HOMBRE S	3665x2.94%	108
BVD HOMBRE M	3665x3.27%	120
BVD HOMBRE L	3665x3.36%	123
BVD HOMBRE XL	3665x3.06%	112
<b>BVD HOMBRE</b>		<b>462</b>
BVD MUJER S	3665x2.94%	108
BVD MUJER M	3665x3.27%	120
BVD MUJER L	3665x3.36%	123
BVD MUJER XL	3665x3.06%	112
<b>BVD MUJER</b>		<b>462</b>
PIJAMA HOMBRE S	3665x3.17%	116
PIJAMA HOMBRE M	3665x2.40%	88
PIJAMA HOMBRE L	3665x2.40%	88
PIJAMA HOMBRE XL	3665x2.03%	74
<b>PIJAMA HOMBRE</b>		<b>365</b>
PRODUCTO	Distribuci3n	Unidades asignadas

PIJAMA MUJER S	3665x3.17%	116
PIJAMA MUJER M	3665x2.40%	88
PIJAMA MUJER L	3665x2.40%	88
PIJAMA MUJER XL	3665x2.03%	74
<b>PIJAMA MUJER</b>		<b>365</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3,655</b>

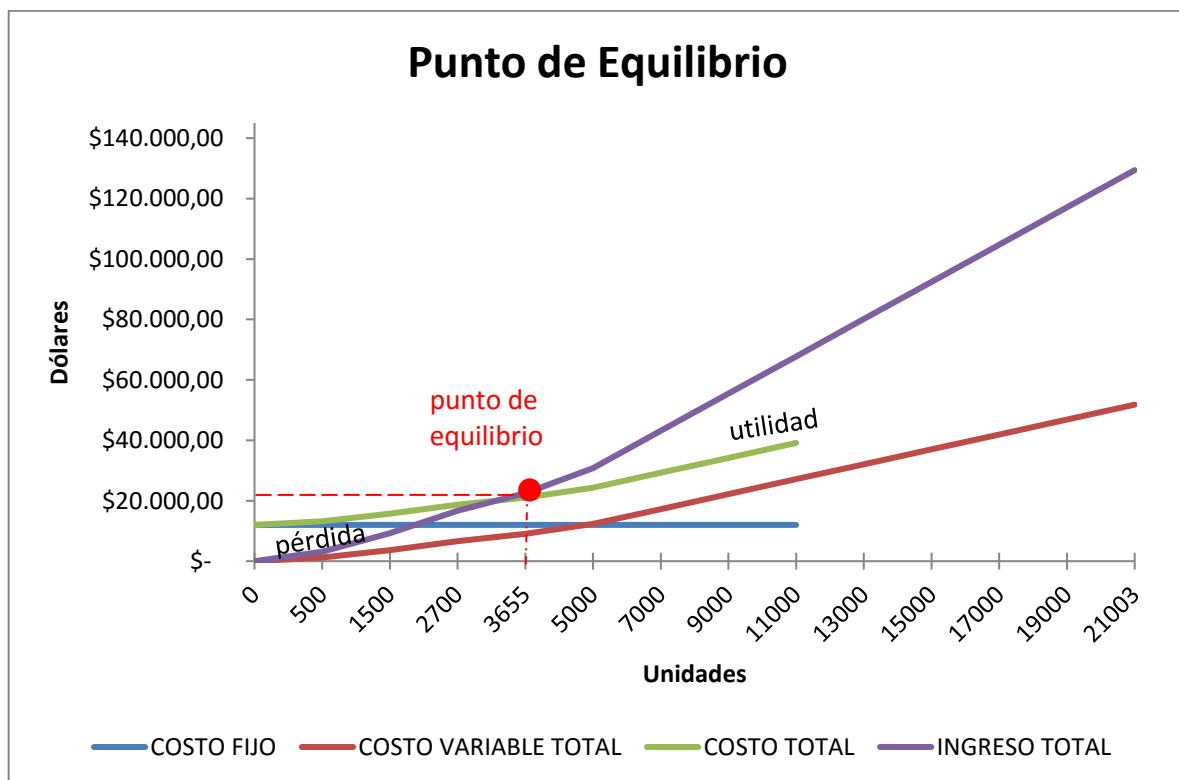
Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

Se ha determinado que el punto de equilibrio se encuentra al vender 3655 unidades.

$$PE(\text{unidades monetarias}) = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \left(\frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}\right)}$$

$$PE(\text{unidades monetarias}) = \frac{12,005.43}{1 - \left(\frac{51,812.40}{129,424.96}\right)}$$

$$PE(\text{unidades monetarias}) = \$20,019.99$$



**Gráfico 48: Punto de equilibrio**

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

En el gráfico se puede corroborar lo mencionado anteriormente, el punto de equilibrio para Punto Fino es de 3655 unidades que corresponde a \$20,019.99 dólares.

## 6.7. Estado de resultados proyectado

**Tabla 106: Estado de resultados**

<b>PUNTO FINO</b>					
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>					
Expresado en dólares \$					
CUENTAS	Total 2017	Total 2018	Total 2019	Total 2020	Total 2021
Ventas de artículos terminados	129,424.96	161,024.55	176,661.68	221,394.75	239,208.47
(-) Costo de producción	(64,455.91)	(77,897.55)	(84,834.77)	(111,800.70)	(121,581.69)
(=) Utilidad bruta	64,969.06	83,127.00	91,826.90	109,594.05	117,626.78
<b>(-) Gastos ordinarios</b>					
Gastos administrativos	(39,406.30)	(40,619.82)	(41,780.29)	(43,303.41)	(44,272.22)
Gastos de ventas	(6,979.41)	(7,170.14)	(7,352.44)	(7,586.05)	(7,796.48)
Gastos financieros	(2,085.24)	(1,710.24)	(1,291.85)	(700.13)	(304.21)
Gasto depreciación equipo de oficina	(12.90)	(12.90)	(12.90)	(12.90)	(12.90)
Gasto depreciación maquinaria y equipo	(391.13)	(476.77)	(476.77)	(632.97)	(632.97)
Gasto depreciación muebles y enseres	(258.86)	(258.86)	(258.86)	(258.86)	(258.86)
Gasto depreciación equipo de computación	(913.32)	(913.32)	(913.32)		
Gasto amortización	(312.48)	(312.48)	(312.48)	(312.48)	(312.48)
(=) Utilidad antes de participaciones	14,609.42	31,652.47	39,428.00	56,787.25	64,036.66
(-) 15% Participación de trabajadores	(2,191.41)	(4,747.87)	(5,914.20)	(8,518.09)	(9,605.50)
(=) Utilidad antes de impuestos	12,418.00	26,904.60	33,513.80	48,269.16	54,431.16
(-) 22% Impuesto a la renta	(2,731.96)	(5,919.01)	(7,373.04)	(10,619.22)	(11,974.86)
(=) Utilidad antes de reservas	9,686.04	20,985.59	26,140.76	37,649.95	42,456.31
(-) 10% Reserva legal	(968.60)	(2,098.56)	(2,614.08)	(3,764.99)	(4,245.63)
(=) Utilidad neta del ejercicio	8,717.44	18,887.03	23,526.69	33,884.95	38,210.67

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Chain, 2011)

**Tabla 107: Balance General Inicial**

<b>PUNTO FINO</b>			
<b>BALANCE GENERAL INICIAL</b>			
Julio 2016			
Expresado en dólares \$			
<b><u>Activo Corriente</u></b>		<b><u>Pasivos a Corto Plazo</u></b>	
Caja/ Bancos	23,395.071		
Iva Compras	1,525.15		
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>24,920.22</b>		
<b><u>Activo Fijo</u></b>		<b><u>Total Pasivo Corto Plazo</u></b>	
Equipode oficina	128.97		-
Maquinaria y equipo	3,911.27	<b><u>Pasivos a Largo Plazo</u></b>	
Muebles y Enseres	2,588.57	Préstamo Largo Plazo	20,412.67
Equipo de computación	2,739.96		
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>9,368.77</b>	<b>Total Pasivo Largo Plazo</b>	<b>20,412.67</b>
<b><u>Activos Diferidos</u></b>		<b>PATRIMONIO</b>	
	<b>1,562.40</b>	Capital	15,438.72
		<b>Total Patrimonio</b>	<b>15,438.72</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>35,851.39</b>	<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	<b>35,851.39</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Chain, 2011)



**Tabla 108: Balance General Proyectado**

<b>PUNTO FINO</b>					
<b>BALANCE GENERAL</b>					
Expresado en dólares \$					
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>ACTIVOS</b>					
<b><u>Activo Corriente</u></b>					
Caja/Bancos	76,706.88	71,442.10	85,048.05	115,616.30	131,569.48
Inventario de Materia Prima	-	-	-	-	-
Inventario de producto en proceso	7,130.83	9,962.43	10,420.39	13,594.73	14,098.12
Inventario de producto terminado	-	-	-	-	-
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>83,837.71</b>	<b>81,404.53</b>	<b>95,468.44</b>	<b>129,211.03</b>	<b>145,667.60</b>
<b><u>Activo Fijo</u></b>					
Equipode oficina	128.97		103.17	90.27	77.37
(-) Depreciación acumulada equipo de oficina	(12.90)	116.07	(12.90)	(12.90)	(11.25)
Maquinaria y equipo	3,911.27	(12.90)	3,899.79	4,985.02	4,352.05
(-) Depreciación acumulada maquinaria y equipo	(391.13)	4,376.56	(476.77)	(632.97)	(632.97)
Muebles y Enseres	2,588.57	(476.77)	2,070.85	1,811.99	1,553.13
(-) Depreciación acumulada muebles y enseres	(258.86)	2,329.71	(258.86)	(258.86)	(225.75)
Equipo de computación	2,739.96	(258.86)	913.32	-	-
(-) Depreciación acumulada equipo de computación	(913.32)	1,826.64	(913.32)		
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>7,792.56</b>	<b>(913.32)</b>	<b>5,325.28</b>	<b>5,982.55</b>	<b>5,112.58</b>
<b><u>Activos Diferidos</u></b>					
(-) Amortización activos diferidos	(312.48)		(312.48)	(312.48)	(312.48)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>92,880.19</b>	<b>1,249.92</b>	<b>101,418.68</b>	<b>135,506.06</b>	<b>150,780.18</b>
<b>PASIVOS</b>					
<b><u>Pasivo Corriente</u></b>					
Sueldos por pagar	16,765.38	17,327.02	17,864.16	18,636.12	18,887.28
Beneficios sociales por pagar	407.67	418.26	428.39	539.56	554.53
Participación trabajadores por pagar	2,191.41	4,747.87	5,914.20	8,518.09	9,605.50
Impuestos por pagar	2,731.96	5,919.01	7,373.04	10,619.22	11,974.86
Préstamo por pagar corto plazo	3,240.61	3,615.61	4,034.00	4,500.81	5,021.64
Interés por pagar corto plazo	2,085.24	1,710.24	1,291.85	825.04	304.21
IVA crédito fiscal	9,727.35	3,618.14	11,329.02	7,081.51	13,164.64
<b>Total Pasivo Corto Plazo</b>	<b>37,149.62</b>	<b>37,356.15</b>	<b>48,234.66</b>	<b>50,720.34</b>	<b>59,512.65</b>
<b><u>Pasivos a Largo Plazo</u></b>					
Préstamo por pagar Largo Plazo	17,172.06	13,556.45	9,522.45	5,021.64	0.00
<b>Total Pasivo Largo Plazo</b>	<b>17,172.06</b>	<b>13,556.45</b>	<b>9,522.45</b>	<b>5,021.64</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>54,321.68</b>	<b>50,912.61</b>	<b>57,757.11</b>	<b>55,741.98</b>	<b>59,512.65</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	28,872.47	17,430.90	17,520.81	42,114.13	48,811.22
Utilidad neta del ejercicio	8,717.44	18,887.03	23,526.69	33,884.95	38,210.67

Reserva legal	968.60	2,098.56	2,614.08	3,764.99	4,245.63
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>38,558.51</b>	<b>38,416.49</b>	<b>43,661.58</b>	<b>79,764.08</b>	<b>91,267.53</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	<b>92,880.19</b>	<b>89,329.10</b>	<b>101,418.68</b>	<b>135,506.06</b>	<b>150,780.18</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Chain, 2011)

## 6.8. Evaluación financiera

La tasa de descuento es el rendimiento mínimo exigible para cualquier proyecto de inversión. Por lo tanto, aceptaremos una inversión si su rendimiento está por encima del WACC (Weighted Average Cost of Capital) que en español significa Promedio Ponderado del Costo de Capital.

Para el cálculo del WACC, es necesario considerar el coste de cada recurso financiero (fondos propios y deuda) y el porcentaje que representa en la estructura financiera de la empresa. (Chain, 2011)

Se tienen los siguientes datos para proceder con el cálculo:

Tasa interés banco: 11.19%

Pago de dividendos: 15%

Impuesto sobre la renta: 22%

Escudo fiscal: Es una estrategia para reducir los impuestos mediante desgravaciones fiscales se calcula así:

$$1 - (1 - 0.22) * (1 - 0.15)$$

$$\text{Escudo fiscal} = 0.337$$

Costo de la deuda:

$$kd = \text{tasa interés banco} * \text{escudo fiscal}$$

$$kd = 11.19\% * 0.337$$

$$kd = 4.01\%$$

Costo de recursos propios:

Lo que pagan las instituciones financieras solventes 7.95% (es lo que paga el Estado por sus bonos) (Banco Central del Ecuador, 2012)

$$k_e = 7.95\% + \text{tasa de riesgo}$$

$$k_e = 7.95\% + 2\%$$

$$k_e = 9.95\%$$

#### Gráfico 49: Evaluación Financiera

Estructura de capital	Peso de la estructura de capital	Costo después de impuestos	Coste ponderado después de impuestos
Recursos propios	56.94%	9.95%	0.0566553
Deuda	43.06%	4.01%	0.01726706
WACC			0.0739=7.39%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Chain, 2011)

De acuerdo a la estructura del capital se ha determinado que el 56.94% del total de inversión será financiado por medio de recursos propios y el 43.06% será obtenido a través de un préstamo a una institución financiera.

De esta manera se obtiene que la tasa de descuento que se aplicará al proyecto es del 7.39%.

#### 6.8.1. Indicadores

##### 6.8.1.1. Valor actual neto

$$VAN = \frac{7,365.52}{(1 + 0.0739)} + \frac{17,245.75}{(1 + 0.0739)^2} + \frac{21,467.01}{(1 + 0.0739)^3} + \frac{30,488.93}{(1 + 0.0739)^4} + \frac{34,406.24}{(1 + 0.0739)^5} - 35,851.39$$

$$VAN = 50,307.20$$

Con este resultado de Valor actual Neto del proyecto debe aceptarse, pues la inversión produce en los 5 años un valor \$50,307.20 dólares, cabe mencionar que este valor es el excedente resultante después de recuperar toda la inversión.

##### 6.8.1.2. Tasa interna de retorno

Mientras es la tasa más alta que los inversionistas pueden pagar sin perder su dinero.

El método que se usó para el cálculo del TIR es el de interpolación usando tablas de valores presentes.

Para empezar se procedió a determinar la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de efectivo neto futuros sea igual al flujo de salida inicial. Se inicia con una tasa de descuento del 40% y calculamos el valor presente de la serie de flujos de efectivo, se utiliza la ecuación  $FIVP = \frac{1}{(1+i)^n}$

**Tabla 109: Método de interpolación**

Año	Flujo de Efectivo	FIVP al 40%	Valores Presentes	Año	Flujo de Efectivo	FIVP al 45%	Valores Presentes
1	7,365.52	0.714285714	5,261.09	1	7,365.52	0.689655172	5,079.67
2	17,245.75	0.510204082	8,798.85	2	17,245.75	0.475624257	8,202.50
3	21,467.01	0.364431487	7,823.26	3	21,467.01	0.328016729	7,041.54
4	30,488.93	0.260308205	7,936.52	4	30,488.93	0.226218434	6,897.16
5	34,406.24	0.185934432	6,397.31	5	34,406.24	0.156012713	5,367.81
			<b>36,217.02</b>				<b>32,588.68</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Van Horne & Wachowicz, 2010).

La tasa de descuento del 40% produce un valor presente para el proyecto que es mayor que el flujo de salida inicial (inversión) \$35,851.39 dólares. Por lo tanto, se necesita intentar una tasa de descuento más alta 45% para que el valor presente de los flujos de efectivo futuro baje a \$32,588.68 dólares.

La tasa de descuento necesaria para descontar la serie de flujos de efectivo hasta \$35,851.39 debe estar por lo tanto entre el 40 y 45 por ciento.

Para aproximar la tasa real, se interpola entre el 40 y 45% como se indica a continuación:

$$0.05 \left[ \begin{array}{cc} 0.40 & 32,588.68 \\ \text{TIR} & 35,851.39 \end{array} \right] \left[ \begin{array}{c} 3,262.71 \\ 3,628.34 \end{array} \right]$$

0.45 36,217.02

$$\frac{x}{0.05} = \frac{3,262.71}{3,628.34}$$

$$x = 0,004496$$

$$TIR = 40 + X$$

$$TIR = 40 + 0.004496$$

$$TIR = 40.45\%$$

**Tabla 110: Diferencia entre la tasa de descuento y TIR**

Tasa de descuento del proyecto	Tasa interna de rendimiento	Diferencia
7.39%	40.45%	33.06%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Van Horne & Wachowicz, 2010).

Como segundo criterio de evaluación lo constituye la tasa interna de retorno que mide la rentabilidad como porcentaje, por tanto al tener un TIR de 40.45% el proyecto debe aceptarse porque se obtiene una rentabilidad mayor a la tasa de descuento del proyecto que es del 7.39%.

### 6.8.1.3. Beneficio –Costo

Se expresa como:

$$R_b = \frac{\left[ \frac{FE_1}{(1+k)^1} + \frac{FE_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FE_n}{(1+k)^n} \right]}{FSI}$$

$$R_b = \frac{\left[ \frac{7,365.52}{(1+0.0739)^1} + \frac{17,245.75}{(1+0.0739)^2} + \frac{21,465.01}{(1+0.0739)^3} + \frac{30,488.93}{(1+0.0739)^4} + \frac{34,406.24}{(1+0.0739)^5} \right]}{35,851.39}$$

$$R_b = 2.40$$

Siempre que el índice de rentabilidad sea 1 o mayor, la inversión propuesta es aceptable. Para cualquier proyecto dado, los métodos de valor presente neto y de costo-beneficio dan las mismas indicaciones de aceptación o rechazo. (Van Horne & Wachowicz, 2010).

Acerca de la viabilidad de un proyecto se debe tomar en cuenta la comparación Beneficio-Costo hallada en comparación con 1, así se tiene:

- $B/C > 1$ , indica que los beneficios superan los costes, por consiguiente el proyecto debe ser considerado.
- $B/C = 1$ , aquí no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los costos.
- $B/C < 1$ , muestra que los costes son mayores que los beneficios, no se debe considerar.

Para el cálculo de este índice se ha tomado en cuenta los flujos de efectivo presente para los cinco años y se los ha dividido para la inversión inicial \$35,851.39 dólares obteniendo que el proyecto es viable pues los beneficios superan los costos en que se incurre para la puesta en marcha del negocio.

#### 6.8.1.4. Periodo de recuperación

**Tabla 111: Flujo de efectivo acumulado**

Año	Flujo de efectivo	Flujo de efectivo acumulado
0	(35,851.39)	(35,851.39)
1	7,365.52	(28,485.87)
2(a)	17,245.75	(b) (11,240.12)
3	(c)21,467.01	10,226.89
4	30,488.93	40,715.82
5	34,406.24	75,122.07

Elaborado por: Verónica Saavedra  
Fuente: Investigación

$$\text{Periodo de recuperación} = a + \frac{b}{c}$$

$$\text{Periodo de recuperación} = 2 + \frac{(11,240.12)}{21,467.01}$$

$$\text{Periodo de recuperación} = 2.52$$

El periodo en el cual se recuperará la inversión es en dos años y seis meses, cabe mencionar que la inversión inicial cubre las maquinarias, equipo de oficina, equipo de computación, muebles y enseres para poner en marcha el negocio además de todos los costos y gastos que se requiere para iniciar el proceso productivo, se estima que en el periodo de tres meses ya empezará a generar ingresos con los que podrá solventar sus costos y gastos.

## 6.8.2. Razones

### 6.8.2.1. Liquidez

Las dos medidas básicas de liquidez son la razón del circulante y la razón de prueba ácida.

**Razón circulante.-** mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus deudas a corto plazo. Cuanta más alta es la razón circulante se considera aceptable.

Se expresa de la siguiente manera:

**Ecuación 1: Razón circulante**

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

**Tabla 112: Razón circulante 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
<u>83,837.71</u>	<u>81,404.53</u>	<u>95,468.44</u>	<u>129,211.03</u>	<u>145,667.60</u>
<u>37,149.62</u>	<u>37,356.15</u>	<u>48,234.66</u>	<u>50,720.34</u>	<u>59,512.65</u>
2.26	2.18	1.98	2.55	2.45

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

La razón circulante tiene un ritmo variante puesto que en el primer año por cada dólar de deuda la empresa poseerá \$2.28 dólares, en el segundo año disminuye pues se debe recalcar que en el 2017 se vende mayor cantidad por la producción del año 2016, por ello por cada dólar de deuda la empresa tiene \$2.18 dólares, en el año 3 las deudas corrientes incrementan por las obligaciones patronales pendientes de pago al igual que el año 5.

Refleja entonces que por cada dólar de deuda Punto Fino poseerá \$1.98, \$2.55, \$2.45 dólares para pagar con los activos corrientes en los años 2019, 2020 y 2021 respectivamente.

**Prueba ácida.-** se calcula dividiendo los activos circulantes de la empresa menos los inventarios entre sus pasivos circulantes, esta razón proporciona una mejor medida de la liquidez total sólo cuando el inventario de una empresa no se puede convertir fácilmente en efectivo.

Se expresa de la siguiente manera:

**Ecuación 2: Prueba ácida**

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activos circulantes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

**Tabla 113: Prueba ácida 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
$\frac{83,837.71 - 7,130.83}{37,149.62}$	$\frac{81,404.53 - 9,962.43}{37,356.15}$	$\frac{95,468.44 - 10,420.39}{48,234.66}$	$\frac{129,211.03 - 13,594.73}{50,720.34}$	$\frac{145,667.60 - 14,098.12}{59,512.65}$
2.06	1.91	1.76	2.28	2.21

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

En la prueba ácida se puede determinar que la liquidez de la empresa incrementa y decrementa al igual que la razón circulante es decir la empresa posee sin inventario \$2.06, \$1.91, \$1.76, \$2.28 y \$2.21 dólares por cada dólar de deuda, por tanto es líquida a pesar de restar el inventario.

**Capital de trabajo:** representa la inversión neta en recursos circulantes, producto de las decisiones de inversión y financiamiento a corto plazo.

**Ecuación 3: Capital de trabajo**

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

**Tabla 114: Capital de trabajo 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
$83,837.71 - 37,149.62$	$81,404.53 - 37,356.15$	$95,468.44 - 48,234.66$	$129,211.03 - 50,720.34$	$145,667.6 - 59,512.65$
46,688.09	44,048.37	47,233.79	78,490.69	86,154.95

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)



Se puede observar que el capital de trabajo incrementa año tras año, y por ende los recursos financieros que posee Punto Fino para pagar las obligaciones a corto plazo.

Por tanto podrá respaldar las operaciones más urgentes.

### 6.8.2.2. Rentabilidad

Este tipo de relaciones miden la capacidad del negocio para generar utilidades. Dado que las utilidades son las que garantizan el desarrollo de la empresa, puede afirmarse que las razones de rentabilidad son una medida de éxito o fracaso con que se están manejando los recursos. Existen varias razones de rentabilidad, se analizó sólo una:

#### Margen de utilidad:

Ecuación 4: Margen de utilidad

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

**Tabla 115: Margen de utilidad 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
8,717.44	18,887.03	23,526.69	33,884.95	38,210.67
129,424.96	161,024.55	176,661.68	221,394.75	239,208.47
6.74%	11.73%	13.32%	15.31%	15.97%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

Este indicador indica que en el año 2017 por cada dólar de venta Punto Fino obtiene el 6.74% de utilidad, en el 2018, 2019, 2020 y 2021 obtiene el 11.73%, 13.32%, 15.31% y 15.97% de ganancia por cada dólar de ventas.

Por tanto se comprueba que existe tendencia creciente en la obtención de utilidades después de haber pagado participaciones e impuestos.

#### Rendimiento sobre los activos:

Ecuación 5: Rendimiento sobre activos ROA

$$\text{Rendimiento sobre activos (ROA)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

**Tabla 116: Rendimiento sobre los activos 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
8,717.44	18,887.03	23,526.69	33,884.95	38,210.67
92,880.19	83,329.10	101,418.68	135,506.06	150,780.18
9.39%	21.14%	23.20%	25.01%	25.34%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

Este indicador revela que tan productivos son los activos de operación para generar ventas. Se observa que en Punto Fino por cada dólar invertido en los activos, la empresa genera 9.39% de utilidad neta en el 2017, dicho valor se sigue incrementando hasta llegar al 25.34% en el 2021.

### 6.8.2.3. Actividad

#### Rotación de activos totales:

Ecuación 6: Rotación de activos totales

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

**Tabla 117: Rotación activos totales**

2017	2018	2019	2020	2021
129,424.96	161,024.55	176,661.68	221,394.75	239,208.47
92,880.19	89,329.10	101,418.68	135,506.06	150,780.18
1.39	1.80	1.74	1.63	1.59

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

Se puede interpretar que en Punto Fino por cada dólar invertido en activo fijo se vendió \$1.39 en 2017, \$1.80 en 2018, \$1.74 en 2019, \$1.63 en 2020 y \$1.59 en 2021.

Las ventas se encuentran en proporción con lo invertido en maquinaria y equipo, por esta razón se incrementa en el 2018 que es cuando se adquirió nueva maquinaria sin embargo la depreciación hace que las utilidades se vean afectadas en los años siguientes.

### 6.8.2.4. Apalancamiento

Miden el grado o la forma en que los activos de la empresa han sido financiados, considerando tanto la contribución de terceros (endeudamiento) como la de los propietarios

#### Razón de deuda:

**Ecuación 7: Razón de deuda**

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

**Tabla 118: Razón de deuda 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
<u>54,321.68</u>	<u>50,912.61</u>	<u>57,757.11</u>	<u>55,741.98</u>	<u>59,512.65</u>
<u>92,880.19</u>	<u>89,329.10</u>	<u>101,418.68</u>	<u>135,506.06</u>	<u>150,780.18</u>
58.49%	56.99%	56.95%	41.14%	39.47%

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

Este indicador quiere decir que en el año 2017 el 58.49% del activo total es financiado por deuda, se puede observar que al año 5 (2021) la porción de activos financiados por deudas disminuye a un 39.47%.

**Razón de capacidad de pago de intereses:**

**Ecuación 8: Razón de cobertura de interés**

$$\text{Razón de cobertura de interés} = \frac{\text{Utilidad antes de participación e impuestos}}{\text{Intereses}}$$

**Tabla 119: Razón de cobertura de interés 2017-2021**

2017	2018	2019	2020	2021
<u>14,609.42</u>	<u>31,652.47</u>	<u>39,428.00</u>	<u>56,787.25</u>	<u>64,036.66</u>
<u>2,085.24</u>	<u>1,710.24</u>	<u>1,291.85</u>	<u>700.13</u>	<u>304.21</u>
7.01	18.51	30.52	81.11	210.50

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo, 2007)

Esta razón se va incrementando a lo largo de los años, significa que por cada dólar de interés que Punto Fino debe pagar, se va a generar \$7.01, \$18.51, \$30.52, \$81.11 y \$210.50 dólares en utilidad operacional para los años 2017, 2018, 2019 y 2020.

## CONCLUSIONES

- El sector textil se encuentra en crecimiento por lo tanto incursionar en esta actividad es rentable debido al apoyo existente a los micro emprendimientos en el país.
- La mayor parte de clientes finales son mujeres con un 79.90%, el segmento de mercado al que está dirigido los productos de Punto Fino son a personas de clase social media-alta y alta.
- La demanda insatisfecha es de 748,628 productos anuales y la capacidad de producción de punto fino es del 52.76% para el primer año, por tanto se tiene la oportunidad de seguir incrementando el volumen de producción a través de la adquisición de maquinaria y contratación de personal.
- El WACC utilizado en el estudio financiero es aquel que pondera el costo de los recursos propios y de deuda para determinar la factibilidad del proyecto comparándolo con la tasa Interna de Retorno.
- El proyecto es factible de llevar a cabo por cuanto se recuperará la inversión en dos años y seis meses, se obtiene \$50,307.20 dólares de Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno del proyecto es del 40.45%, superior a la tasa de descuento que es del 7.39%.

## MATERIAL DE REFERENCIA

### BIBLIOGRAFICA

- Alemán, María, Gonzalez, & Edmundo. (2007). *Modelos Financieros en Excel*. México: Continental.
- Asociación de Industrias Textiles del Ecuador. (2016). Recuperado el 13 de Junio de 2016, de <http://www.aite.com.ec/industria-textil.html>
- Banco Central del Ecuador. (2012). Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788-banco-central-del-ecuador>
- Banco Central del Ecuador. (Noviembre de 2014). Recuperado el 25 de Enero de 2016, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/PIB/PresentPrev2015.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2015). Recuperado el 26 de Junio de 2016, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/PIB/PresentPrev2015.pdf>
- Banco Mundial. (2015). Recuperado el 19 de Enero de 2016, de <http://esa.un.org/unpd/wpp/DataQuery/>
- Chain, N. S. (2011). *Proyectos de inversión Formulación y evaluación*. Chile: Pearson.
- Corporación Financiera Nacional. (2015). Recuperado el 3 de Marzo de 2016, de [http://www.ceede.org.pe/download/Micro\\_CFN\\_Microfinanzas.pdf](http://www.ceede.org.pe/download/Micro_CFN_Microfinanzas.pdf)
- Corporación Financiera Nacional. (2015). Recuperado el 3 de Marzo de 2016, de <https://drive.google.com/folderview?id=0B3kcOOPIsZVIWURQZS1SREJsZEE&usp=sharing&tid=0B3kcOOPIsZVIfmNNckl4TGtTtk9hMk9kc3Q1VWJJZzJOaWppUFVaNXhheKx6N3dGSXM2YmM>
- Cuerpo de Bomberos. (2015). Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de [http://www.bomberosquito.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5:permisos-de-funcionamiento&catid=2&Itemid=6](http://www.bomberosquito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=5:permisos-de-funcionamiento&catid=2&Itemid=6)
- Evans, J. (2008). *Administración y control de la calidad*. México: CENGAGE Learning.
- Granda, C., & Feijó, E. (2015). *Indicadores laborales 2015*. Recuperado el 28 de Enero de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe\\_Ejecutivo\\_Mar15.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf)
- Guzmán Vásquez, D., & Romero Cifuentes, T. (2005). *Contabilidad Financiera*. Colombia: Universidad del Rosario.

Hornngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial*. Mexico: Pearson.

INEN. (2015). Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de <http://www.normalizacion.gob.ec/sello-de-calidad-inen/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Proyección de la Población Ecuatoriana*. Recuperado el Enero 28 de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (2015). Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/iepi-cero-papeles/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2006). *Análisis y Proyección de la Población Económicamente Activa del Ecuador*. Recuperado el 23 de Enero de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios\\_Socio-demograficos/Analisis%20y%20Proyeccion%20de%20la%20Poblacion%20Economicamente%20Activa%20\(PEA\)%20del%20Ecuador.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Analisis%20y%20Proyeccion%20de%20la%20Poblacion%20Economicamente%20Activa%20(PEA)%20del%20Ecuador.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Recuperado el 22 de Enero de 2016, de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2011). Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info6.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). Recuperado el 10 de Abril de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Exhaustiva/Presentacion\\_Exhaustiva.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Exhaustiva/Presentacion_Exhaustiva.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). Recuperado el 28 de Marzo de 2016, de [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_remository&Itemid=&func=startdown&id=1184&lang=es&TB\\_iframe=true&height=250&width=800](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1184&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). Recuperado el 4 de Enero de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/IPC/ipc-2013/diciembre-13/Reporte\\_InflacionDiciembre2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/IPC/ipc-2013/diciembre-13/Reporte_InflacionDiciembre2013.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). Recuperado el 18 de Enero de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/01/Reporte\\_de\\_inflacion\\_dic\\_2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/01/Reporte_de_inflacion_dic_2014.pdf)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). Recuperado el 12 de Enero de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2015/InflacionEnero2015/Presentacion\\_inflacion\\_01\\_2015\\_pdf.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2015/InflacionEnero2015/Presentacion_inflacion_01_2015_pdf.pdf)

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). Recuperado el 10 de Abril de 2016, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/IPC/ipc-2012/diciembre%2012/Reporte\\_Inflacion\\_Diciembre\\_2012.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/IPC/ipc-2012/diciembre%2012/Reporte_Inflacion_Diciembre_2012.pdf)
- Juki. (2014). Recuperado el 15 de Marzo de 2016, de [http://www.juki.co.jp/industrial\\_j/download\\_j/manual\\_j/lu2800/menu/lu2810,2810-7,2860,2860-7/pdf/instruction\\_es.pdf](http://www.juki.co.jp/industrial_j/download_j/manual_j/lu2800/menu/lu2810,2810-7,2860,2860-7/pdf/instruction_es.pdf)
- Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y competitividad. (2015). Recuperado el 13 de Diciembre de 2016, de <http://www.produccion.gob.ec/primero-ecuador-marca/>
- Ministerio de Finanzas. (2016). Recuperado el 17 de Febrero de 2016, de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/34-Programaci%C3%B3n-Presupuestaria-Cuatricenal-2016-2019.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (2015). Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Motiva centro especial de empleo. (2012). *Protección y seguridad*. Recuperado el 15 de Marzo de 2016, de <http://www.motivacee.es/ver/2326/Se%C3%B1al-Riesgo-Punzamiento.html>
- PASA. (2015). Recuperado el 13 de FEBRERO de 2016, de [http://www.pasa.ec/?page\\_id=38](http://www.pasa.ec/?page_id=38)
- PINTO. (2015). Recuperado el 15 de Febrero de 2016, de <http://www.pinto.com.ec/index.php?idSeccion=121>
- PRO ECUADOR. (2015). Recuperado el 26 de Abril de 2016, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Parte-I-Informaci%C3%B3n-de-Mercado.pdf>
- Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2013). Recuperado el 22 de 02 de 2016, de [http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Procedimiento\\_para\\_el\\_uso\\_de\\_la\\_marca\\_de\\_certificacion.pdf](http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Procedimiento_para_el_uso_de_la_marca_de_certificacion.pdf)
- Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2015). Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de <http://www.normalizacion.gob.ec/sello-de-calidad-inen/>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (Mayo de 2015). Ley orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Quito.
- Servicios de Rentas Internas. (2015). Recuperado el 26 de Febrero de 2016, de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>
- Servicios de Rentas Internas. (30 de Noviembre de 2015). Recuperado el 184 de Abril de 2016, de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>
- Sulser Valdéz, R. A., & Pedroza Escandón, J. E. (2004). *Exportación Efectiva*. Mexico: ISEF.

- UNAM. (s.f.). Recuperado el 15 de Abril de 2016, de <http://www.dcb.unam.mx/users/isabelpaj/web/asignaturas/archivos/finan/Razones%20Financieras.pdf>
- Universidad Andina Simón Bolívar. (2016). *Informe Macro Social y Económico No. 25*. Quito: Observatorio PyME.
- Universidad Andina Simón Bolívar. (2016). *Observatorio de Pymes*. Recuperado el 14 de Agosto de 2016, de [http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Las\\_PyME\\_y\\_su.pdf](http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Las_PyME_y_su.pdf)
- Universidad Nacional de Colombia. (2006). Recuperado el 15 de Abril de 2016, de [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2006862/lecciones/capitulo%209/cap9\\_f.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2006862/lecciones/capitulo%209/cap9_f.htm)
- Universidad Nacional de Colombia. (2006). Obtenido de [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2006862/lecciones/capitulo%209/cap9\\_f.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2006862/lecciones/capitulo%209/cap9_f.htm)
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson.



## ANEXOS

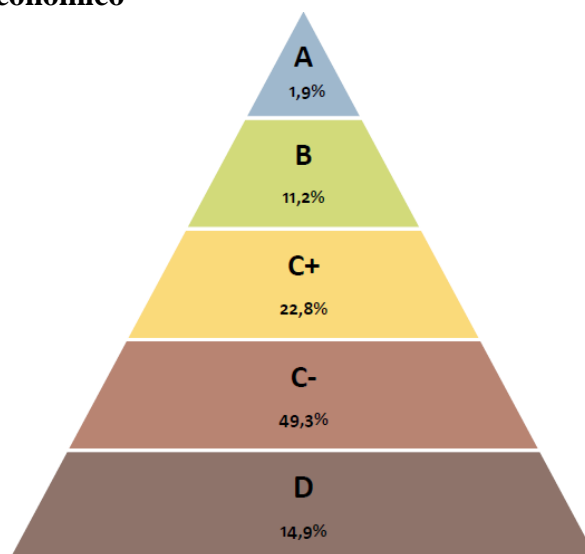
### Anexo 1: Distribución de la población por grupos de edad

AREA # 17	PICHINCHA			
	Grupos quinquenales de edad	Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Menor de 1 año	14,042	13,744	27,786	
De 1 a 4 años	65,790	63,090	128,880	
De 5 a 9 años	81,442	79,735	161,177	
De 10 a 14 años	80,305	78,224	158,529	
De 15 a 19 años	79,528	80,516	160,044	
De 20 a 24 años	83,965	87,361	171,326	
De 25 a 29 años	81,615	86,135	167,750	
De 30 a 34 años	70,170	75,095	145,265	
De 35 a 39 años	58,788	65,572	124,360	
De 40 a 44 años	50,236	56,617	106,853	
De 45 a 49 años	46,195	53,398	99,593	
De 50 a 54 años	37,636	43,209	80,845	
De 55 a 59 años	31,127	35,496	66,623	
De 60 a 64 años	23,570	27,270	50,840	
De 65 a 69 años	17,898	21,309	39,207	
De 70 a 74 años	12,267	15,197	27,464	
De 75 a 79 años	8,363	10,949	19,312	
De 80 a 84 años	5,867	8,264	14,131	
De 85 a 89 años	2,991	4,519	7,510	
De 90 a 94 años	1,221	2,032	3,253	
De 95 a 99 años	332	606	938	
De 100 años y más	61	120	181	
<b>Total</b>	<b>853,409</b>	<b>908,458</b>	<b>1,761,867</b>	

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

### Anexo 2: Nivel socioeconómico



Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012)

### Anexo 3: Clasificación CIU

Base de datos  
 CENSO ECONOMICO  
 Área Geográfica  
 INLINE SELECTION  
 Título  
 DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS  
 Frecuencia  
 de DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS

AREA # 17

PICHINCHA

DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS	Casos	%	Acumulado %
Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos.	9	0	0
Fabricación de tapices y alfombras.	23	0	3
Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes.	2	0	3
Fabricación de otros productos textiles n.c.p.	65	0	3
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	1885	2	4
Fabricación de artículos de piel.	5	0	4

Elaborado por : Verónica Saavedra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

## Anexo 4: Clasificación CIU Quito

CEPAL/CELADE Redatam+ SP 12/8/2015

**Base de datos**

CENSO ECONOMICO

**Área Geográfica**

INLINE SELECTION

**Título**

DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS

**Frecuencia**

de DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS

AREA # 1701

QUITO

**DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS**

Casos % Acumulado %

DESCRIPCION CIU PRINCIPAL A CUATRO DIGITOS	Casos	%	Acumulado %
Fabricación de otros productos textiles n.c.p.	62	0	3
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	1628	2	4
Fabricación de artículos de piel.	4	0	4
Fabricación de artículos de punto y ganchillo.	33	0	4
Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares, artículos de talabartería y guarnicionería.	77	0	4
Fabricación de calzado.	113	0	4
Aserrado y acepilladura de madera.	32	0	4
Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	18	0	5

Elaborado por : Verónica Saavedra

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

## Anexo 5: Pirámide de Maslow



Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: (Villar Oiarzabal, 2009)

Anexo 6: Encuesta

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**CUESTIONARIO**



**Objetivo:** Determinar las preferencias en la vestimenta de ropa interior de las personas de los sectores norte, centro, sur y valle de la ciudad de Quito.

Le agradecemos el tiempo que nos prestará de antemano.

**Edad:** ..... **Género:** ..... **Sector:**.....

**1. Cuándo usted compra ropa interior escoge:**

- a. Marcas nacionales                       b. Marcas extranjeras

**2. Ponga la importancia a cada uno de los factores siendo 1 el más importante y 7 el menos importante al momento de comprar ropa interior.**

- a. Comodidad al usar la prenda  
 b. Buen precio  
 c. Diseño exclusivo  
 d. Marca reconocida  
 e. Promociones  
 f. Empaque  
 g. Material de calidad

**3. Según el tipo de prenda, dictamine con qué frecuencia compra su ropa**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>a. 1 vez a mes</b>	<b>b. 1 vez cada tres meses</b>	<b>c. 2 veces cada tres meses</b>	<b>d. 1 vez cada 6 meses</b>	<b>e. 1 vez al año</b>	<b>f. Casi nunca</b>
<b>Top</b>						
<b>Pijama</b>						
<b>BVD</b>						
<b>Panty</b>						
<b>Calzoncillo</b>						
<b>Boxer</b>						

**4. ¿Qué tipo de tela prefiere en su ropa interior?**

- a. Algodón
- b. Licra
- c. Nylon
- d. Acetato

**5. ¿Cómo prefiere adquirir su ropa interior?**

- a. Por medio del Internet
- b. Por medio de catálogos físicos
- c. Por medio de visitas personales al local comercial
- d. Otra.....

**6. Usted prefiere comprar su ropa interior**

- a. Cerca de su casa
- b. Centro comercial

**7. ¿Cuál es el centro comercial preferido por usted?**

- a. Escala Shopping
- b. Quicentro Norte
- c. San Francisco
- d. El Bosque
- e. San Luis Shopping
- f. Otros .....

**8. Escoja ¿qué tipo de promociones le gustaría que exista al momento de adquirir ropa interior?**

- a. Cupones de descuento.
- b. Prendas adicionales gratis.
- c. Porcentaje de descuentos por volumen de compra.
- d. Participación en sorteos.

**9. Si usted encontraría la opción que se acople a sus necesidades y cumpla sus expectativas cuánto gastaría al año en adquirir su ropa interior?**

- a. Hasta \$80
- b. De \$81 a \$150
- c. De \$151 en adelante

## Anexo 7: Proforma de maquinaria y equipo



RUC: 1791862457001

Neptaly Godoy Y Av. Giovanni Calles  
 Telef: 02 3477422 02 3477458 0995059788  
 0995037011  
 Email: inducon@outlook.com

## PROFORMA

FECHA:	PF:
20/04/2016	PF601

CLIENTE:
SAABEDRA VERONICA

TERMINOS:	CONTADO
T. DE ENTREGA:	2 DIAS
ASESOR:	EB
OFERTA VALIDA POR:	15 DIAS

CANT	ARTICULO	DETALLE	U/M	P/UNI	TOTAL
2	ENDDL-8100e	MAQ. RECTA INDUSTRIAL SEMI PESADA SET COMPLETO	SET	387	774.00
1	ENMO-674S	MAQ. OVERLOCK INDUSTRIAL JUKI 5 HILOS SEMIPESADA SET COMPLETO	SET	836.96	836.96
1	ENMO-666S	MAQ. OVERLOCK INDUSTRIAL JUKI 4 HILOS SEMIPESADA SET COMPLETO	SET	774.00	774.00
1	ENMF-7723C1	MAQ. RECUBRIDORA INDUSTRIAL JUKI SET COMPLETO	SET	1139.50	1139.50
2	Tx-100	CORTADORA 4"		97.51	195.02
1	PL-485	PLANCHA INDUSTRIAL		191.78	191.78

<b>Estimado cliente,</b>	<b>SUBTOTAL</b>	3 911.18
<b>pasado el tiempo de validez de la oferta, no se garantiza la existencia del producto en nuestras bodegas</b>	<b>IVA 14%</b>	636.72
	<b>TOTAL</b>	4 547.90

Elaborado por: Ottex del Ecuador S.A  
 Fuente: Ottex del Ecuador S.A



## Anexo 9: Proforma de equipo de computación y de oficina



RUC: 1791989953001

Av. Carlos V N55-100

Teléfono: 2592414

Email: [balvarez@abscomputer.com.ec](mailto:balvarez@abscomputer.com.ec)

Fecha: 05/05/2016

Cliente: Verónica Saavedra

Teléfono: 0984803432

Plazo de entrega: inmediato

CANTIDAD	REF.	CONCEPTO	P.UNITARIO	P. TOTAL
3	CE0256-S	COMPUTADORA TOSHIBA 12GB	601.14	1,803.42
1	CP0021	COMPUTADORA PORTATIL HACER	860.00	860.00
1	IM9	IMPRESORA CANON	76.54	76.54
1	CAL	CALCULADORA	17.19	17.17
2	TE58	TELEFONOS	55.89	111.78
2	MC3	CAFETERA	42.99	85.98
2	DA-S	DISPENSADOR DE AGUA	25.79	51.58
			SUBTOTAL	3006.47
			IVA 14%	420.91
			TOTAL	3427.38

NOTA: ESTE DOCUMENTO NO ES FACTURA Y SU VALIDEZ ES DE 30 DÍAS

Elaborado por: ABS Computer S.A

Fuente: ABS Computer S.A



## Anexo 10: Proforma de hilos de coser, agujas y elásticos



PROFORMA No. 1547

P

Quito, 18/04/2016

Señora: Verónica Saavedra

REF.	DETALLE	CANT.	VALOR	DSCTO.	TOTAL	IVA	TOTAL
COSE	HILO DE COSER POLIESTER 5000 MTRS CALIBRE 120	1 CONO	1.81	15%	1.54	0.22	1.75
COSE	BOTONES 36/44	1.000 PAQUETE	15.25	15%	17.54	2.46	20.00
COSE	AGUJAS ( COSER Y MÁQUINA)	100 UNID.	2.67	15%	3.07	0.43	3.50
COSE	ELÁSTICO FINO	1 METRO	0.04	0%	0.04	0.01	0.05
COSE	ELÁSTICO GRUESO	1 METRO	0.09	0%	0.09	0.01	0.10

Validez de la proforma 30 días

IVA incluido

Entrega: Inmediata

Descuento: 15% incluido

Forma de Pago: Contado.

Atentamente,

Jorge Garzón

### HILOS E INSUMOS PARA LA INDUSTRIA DEL BORDADO

AV. AMÉRICA N37-232 (5192) Y VILALENGUA \* TELFS.:(593-2) 2436-088 / 2269-470 / 2269-431 \* TELEFAX: (593-2) 2269-437  
EMAIL: fufusecuador@yahoo.com \*APARTADO AÉREO: 1703703- QUITO - ECUADOR

Elaborado por: Fufus del Ecuador  
Fuente: Fufus del Ecuador

## Anexo 11: Proforma de etiquetas



RUC: 1791297075001  
2483684 - 2483679  
JUAN BARREZUETA N70 -146 Y FRANCISCO GARCIA PONCIANO ALTO  
Quito Pichincha Ecuador

Cliente: Verónica Saavedra  
Teléfono: 0984803432

**Proforma No. : 741**

Cantidad	Detalle	Total
100	Etiquetas impresas 2x4cm	4.39
	<b>Subtotal</b>	4.39
	<b>IVA</b>	0.61
	<b>Total</b>	5.00

**Este documento tiene validez de 30 días.**

**Atentamente,**

Jenny Piedra  
Asesora comercial

Elaborado por: TexPrint

Fuente: TextPrint

## Anexo 12: Proforma de Telas



Dirección: Bolívar Oe3-77 y Venezuela

RUC: 1790019659001

Teléfono: 228-3018

Correo: [info@textilecuador.com](mailto:info@textilecuador.com)

### PROFORMA

Sra: Verónica Saavedra

Cantidad	Descripción	Precio	Total
1 kg	Tela 100% algodón para ropa interior	11.75	11.75
1 kg	Tela 100% algodón para pijamas	9.12	9.12
Subtotal			20.87
IVA			2.92
Total			23.79

Validez de 30 días

Francisco Flores

Local Norte: 6 de Diciembre N44273 y Río Coca  
Local Sur: Av. Alonso de Angulo Oe2-711 y Jipijapa  
Local Amaguaña: Av. Pedro Pérez Echanique  
Local Centro: Bolívar Oe3-77 y Venezuela

Elaborado por: Textil Ecuador

Fuente: Textil Ecuador

### Anexo 13: Costos indirectos de fabricación 2017

#### *Costos indirectos de fabricación*

<i>Materia Prima Indirecta</i>	
Fundas	184.83
Agujas	0.74
Hilos	59.14
Etiquetas	924.13
Botones	0.37
<b>Total MPI</b>	<b>1,169.21</b>
<i>Mano de Obra Indirecta</i>	
Sueldo jefe de producción	6,153.09
<b>Total MOI</b>	<b>6,153.09</b>
<i>Gastos indirectos de fabricación</i>	
Arriendo	4,346.58
Depreciación de maquinaria y equipo	454.80
Energía eléctrica	480.00
Agua	120.00
Teléfono e internet	360.00
Mantenimiento de máquinas	90.96
<b>Total GIF</b>	<b>5,852.34</b>
<b>TOTAL CIF</b>	<b>13,174.64</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 14: Adjudicación de carga fabril año 2017

PRODUCTO	UNIDADES PRODUCIDAS	ADJUDICACION CARGA FABRIL
Panty small	771	\$ 483.63
Panty medium	888	\$ 557.02
Panty L	888	\$ 557.02
Panty XL	609	\$ 382.01
Calzoncillo S	618	\$ 387.66
Calzoncillo M	732	\$ 459.16
Calzoncillo L	732	\$ 459.16
Calzoncillo XL	465	\$ 291.68
Boxer S	498	\$ 312.38
Boxer M	702	\$ 440.35
Boxer L	702	\$ 440.35
Boxer XL	498	\$ 312.38
TOP S	687	\$ 430.94
TOP M	1011	\$ 634.17
TOP L	1011	\$ 634.17
TOP XL	687	\$ 430.94
BVD HOMBRE S	618	\$ 387.66
BVD HOMBRE M	687	\$ 430.94
BVD HOMBRE L	705	\$ 442.23
BVD HOMBRE XL	642	\$ 402.71

PRODUCTO	UNIDADES PRODUCIDAS	ADJUDICACION CARGA FABRIL
BVD MUJER S	618	\$ 387.66
BVD MUJER M	687	\$ 430.94
BVD MUJER L	705	\$ 442.23
BVD MUJER XL	642	\$ 402.71
PIJAMA HOMBRE S	666	\$ 417.76
PIJAMA HOMBRE M	504	\$ 316.15
PIJAMA HOMBRE L	504	\$ 316.15
PIJAMA HOMBRE XL	426	\$ 267.22
PIJAMA MUJER S	666	\$ 417.76
PIJAMA MUJER M	504	\$ 316.15
PIJAMA MUJER L	504	\$ 316.15
PIJAMA MUJER XL	426	\$ 267.22
<b>TOTALES</b>	<b>21,003.00</b>	<b>13,174.64</b>

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 15: Rol de pagos 2016

No	NOMBRE	CARGO	SUELDO	DEC-IMO TERCERO	DEC-IMO CUARTO	APORTE PATRONAL	APORTE PERSONAL	FONDO DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL INGRESOS	BENEFICIOS SOCIALES	TOTAL ANUAL
1	Carlos Villota	Gerente	500	41.67	30.50	55.75	46.75	41.65	20.83	643.65	143.65	7,723.80
2	Andrea Carvajal	Vendedor	450	37.50	30.50	50.18	42.08	37.49	18.75	582.34	132.34	6,988.02
3	Elena Sanchez	Contador	400	33.33	30.50	44.60	37.40	33.32	16.67	521.02	121.02	6,252.24
4	Mauricio Conde	Jefe de producción	380	31.67	30.50	42.37	35.53	31.65	15.83	496.49	116.49	2,978.96
5	Martha Duran	Costurera	366	30.50	30.50	40.81	34.22	30.49	15.25	479.33	113.33	2,875.95
6	Carmen Ayala	Costurera	366	30.50	30.50	40.81	34.22	30.49	15.25	479.33	113.33	2,875.95
<b>TOTAL</b>			2,462.00	205.17	183.00	274.51	230.20	205.08	102.58	3,202.15	740.15	29,694.93

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 16: Rol de pagos 2017

No	NOMBRE	CARGO	SUELDO	DEC-IMO TERCERO	DEC-IMO CUARTO	APORTE PATRONAL	APORTE PERSONAL	FONDO DE RESERVA	VACACIONES	TOTAL INGRESOS	BENEFICIOS SOCIALES	TOTAL ANUAL
1	Carlos Villota	Gerente	517.45	43.12	30.50	57.70	48.38	43.10	21.56	665.05	147.60	7,980.59
2	Andrea Carvajal	Vendedor	465.71	38.81	30.50	51.93	43.54	38.79	19.40	601.59	135.89	7,219.13
3	Elena Sanchez	Contador	413.96	34.50	30.50	46.16	38.71	34.48	17.25	538.14	124.18	6,457.67
4	Mauricio Conde	Jefe de producción	393.26	32.77	30.50	43.85	36.77	32.76	16.39	512.76	119.50	6,153.09
5	Martha Duran	Costureras	378.77	31.56	30.50	42.23	35.42	31.55	15.78	494.99	116.22	5,939.88
6	Carmen Ayala	Costureras	378.77	31.56	30.50	42.23	35.42	31.55	15.78	494.99	116.22	5,939.88
<b>TOTAL</b>			2,547.92	212.33	183.00	284.09	238.23	212.24	106.16	3,307.52	759.60	39,690.23

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 17: Rol de pagos 2018

N o	NOMBRE	CARGO	SUELDO	DEC- IMO TER- CERO	DEC- IMO CUAR TO	APORTE PA- TRONAL	APORTE PER- SONAL	FONDO DE RESER VA	VACA- CIONE S	TO- TAL IN- GRES OS	BENEFI- CIOS SO- CIALES	TOTAL ANUAL
1	Carlos Villota	Gerente	534.78	44.57	30.50	59.63	50.00	44.55	22.28	686.31	151.52	8,235.68
2	Andrea Carvajal	Vendedor	481.31	40.11	30.50	53.67	45.00	40.09	20.05	620.73	139.42	7,448.71
3	Elena Sanchez	Contador	427.83	35.65	30.50	47.70	40.00	35.64	17.83	555.15	127.32	6,661.74
4	Mauricio Conde	Jefe de producción	406.44	33.87	30.50	45.32	38.00	33.86	16.93	528.91	122.48	6,346.95
5	Martha Duran	Costureras	391.46	32.62	30.50	43.65	36.60	32.61	16.31	510.55	119.09	6,126.60
6	Carmen Ayala	Costureras	391.46	32.62	30.50	43.65	36.60	32.61	16.31	510.55	119.09	6,126.60
7	Por contratar	Costureras	391.46	32.62	30.50	43.65	36.60	32.61	16.31	510.55	119.09	6,126.60
TOTAL			3,024.74	252.06	213.50	337.26	282.81	251.96	126.03	3,922.74	898.00	47,072.89

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 18: Rol de pagos 2019

N o	NOMBRE	CARGO	SUELDO	DEC- IMO TER- CERO	DEC- IMO CUAR TO	APORTE PA- TRONAL	APORTE PER- SONAL	FONDO DE RESER VA	VAC ACIO NES	TOTAL IN- GRESOS	BENE- FICIOS SO- CIALES	TOTAL ANUAL
1	Carlos Villota	Gerente	551.36	45.95	30.50	61.48	51.55	45.93	22.97	706.64	155.27	8,479.64
2	Andrea Carvajal	Vendedor	496.23	41.35	30.50	55.33	46.40	41.34	20.68	639.02	142.80	7,668.27
3	Elena Sanchez	Contador	441.09	36.76	30.50	49.18	41.24	36.74	18.38	571.41	130.32	6,856.91
4	Mauricio Conde	Jefe de producción	419.04	34.92	30.50	46.72	39.18	34.91	17.46	544.36	125.33	6,532.36
5	Martha Duran	Costureras	403.60	33.63	30.50	45.00	37.74	33.62	16.82	525.43	121.83	6,305.18
6	Carmen Ayala	Costureras	403.60	33.63	30.50	45.00	37.74	33.62	16.82	525.43	121.83	6,305.18
7	Por contratar	Costureras	403.60	33.63	30.50	45.00	37.74	33.62	16.82	525.43	121.83	6,305.18
TOTAL			3,118.51	259.88	213.50	347.71	291.58	259.77	129.94	4,037.73	919.22	48,452.72

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 19: Rol de pagos 2020

N o	NOMBRE	CARGO	SUELDO	DEC- IMO TER- CERO	DEC- IMO CUART O	APORTE PA- TRONAL	APORTE PER- SONAL	FONDO DE RESERV A	VACA- CIONES	TOTAL IN- GRESOS	BENEFI- CIOS SO- CIALES	TOTAL ANUAL
1	Carlos Villota	Gerente	733.31	61.11	30.50	81.76	68.56	61.08	30.55	929.76	196.45	11,157.14
2	Andrea Carvajal	Vendedor	659.98	55.00	30.50	73.59	61.71	54.98	27.50	839.84	179.85	10,078.02
3	Elena Sanchez	Contador	586.65	48.89	30.50	65.41	54.85	48.87	24.44	749.91	163.26	8,998.91
4	Mauricio Conde	Jefe de producción	557.32	46.44	30.50	62.14	52.11	46.42	23.22	713.94	156.62	8,567.26
5	Martha Duran	Costureras	536.78	44.73	30.50	59.85	50.19	44.71	22.37	688.76	151.97	8,265.11
6	Carmen Ayala	Costureras	536.78	44.73	30.50	59.85	50.19	44.71	22.37	688.76	151.97	8,265.11
7	Por contratar	Costureras	536.78	44.73	30.50	59.85	50.19	44.71	22.37	688.76	151.97	8,265.11
8	Por contratar	Costureras	536.78	44.73	30.50	59.85	50.19	44.71	22.37	688.76	151.97	8,265.11
TOTAL			4,684.40	390.37	244.00	522.31	437.99	390.21	195.18	5,988.48	1,304.08	71,861.77

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación

### Anexo 20: Rol de pagos 2021

N o	NOMBRE	CARGO	SUELDO	DEC- IMO TER- CERO	DEC- IMO CUART O	APORTE PA- TRONAL	APORTE PER- SONAL	FONDO DE RESERV A	VACA- CIONES	TOTAL IN- GRESOS	BENEFI- CIOS SO- CIALES	TOTAL ANUAL
1	Carlos Villota	Gerente	757.81	63.15	30.50	84.50	70.85	63.13	31.58	959.80	201.99	11,517.56
2	Andrea Carvajal	Vendedor	682.02	56.84	30.50	76.05	63.77	56.81	28.42	866.87	184.84	10,402.40
3	Elena Sanchez	Contador	606.24	50.52	30.50	67.60	56.68	50.50	25.26	773.94	167.69	9,287.25
4	Mauricio Conde	Jefe de producción	575.93	47.99	30.50	64.22	53.85	47.98	24.00	736.77	160.83	8,841.19
5	Martha Duran	Costureras	554.71	46.23	30.50	61.85	51.87	46.21	23.11	710.75	156.03	8,528.94
6	Carmen Ayala	Costureras	554.71	46.23	30.50	61.85	51.87	46.21	23.11	710.75	156.03	8,528.94
7	Por contratar	Costureras	554.71	46.23	30.50	61.85	51.87	46.21	23.11	710.75	156.03	8,528.94
8	Por contratar	Costureras	554.71	46.23	30.50	61.85	51.87	46.21	23.11	710.75	156.03	8,528.94
TOTAL			4,840.86	403.41	244.00	539.76	452.62	403.24	201.70	6,180.35	1,339.49	74,164.16

Elaborado por: Verónica Saavedra

Fuente: Investigación