

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**“ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y
COMERCIALIZACION DE PRENDAS DE VESTIR PARA BEBÉS
Y NIÑOS EN EL MERCADO DE LIMA METROPOLITANA Y
FRANCIA”**

Tesis para optar el Título de **Ingeniero Industrial**, que presentan los bachilleres:

Pamela Rocío Bernuy Raraz

Claudia Ximena Valverde Lozano

ASESOR: Aguedita del Carmen Quiroz Fernández

Lima, noviembre de 2018



DEDICATORIA

A mi madre Zoila Raraz V. por sus enseñanzas, paciencia y apoyo brindado a lo largo de mi vida, y a mis hermanos por su ánimo y comprensión brindado en todo momento, ya que gran parte de lo que soy se la debo a ellos

A la universidad y a todos mis docentes, quienes me convirtieron en una profesional preparada para asumir todo tipo de desafíos

Pamela Bernuy

Dedicado a Dios por darme la dicha de existir, a mis abuelos por sus enseñanzas y apoyo incondicional, a mis padres y hermanos por sus sacrificios, cariño y por ser los pilares de mi vida y finalmente a toda mi familia por sus palabras de aliento

Claudia Valverde



AGRADECIMIENTOS

Mis mas sinceros agradecimientos a Dios por haberme permitido llegar hasta aquí y a mi madre Zoila Raraz V, por haberme brindado el mejor ejemplo, su apoyo incondicional y total respaldo. Asi tambien a mis hermanos por siempre estar a mi lado y brindarme consejos valiosos que me sirvieron para lograr cada uno de mis objetivos.

Gracias a todas estas personas, hoy puedo finalmente presentar con gran satisfacción la Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial por la Pontificia Universidad Católica del Perú

Pamela Bernuy

Gracias a mi universidad, a mis docentes y a todas las personas que me acompañaron en mi formación y en la elaboración de la tesis, con su valiosa ayuda logramos que sea realidad

Claudia Valverde

RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo del presente estudio de pre-factibilidad para la producción y comercialización de prendas de vestir para bebés y niños en el mercado de Lima Metropolitana y Francia, tiene como objetivo determinar la viabilidad comercial, técnica, económica y financiera.

En el estudio estratégico se analizó que el gasto promedio en vestimenta y calzado del mercado peruano, por persona es 5% según la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM); respecto a años anteriores, ha variado positivamente en todos los sectores socioeconómicos. Sumado a ello, y con respecto al mercado francés, según mencionó el presidente de la Cámara de Comercio e Industria Peruano Francesa, Ricardo Guevara, el Perú es considerado el quinto proveedor de Francia en América Latina, concluyendo de esta manera que el escenario es propicio para la implementación del proyecto. Con ello, se planteará la estrategia de diferenciación, que consiste en ofrecer prendas de vestir de calidad consistente, con diseños acorde a la tendencia y a un precio competitivo.

En el estudio de mercado se seleccionó el mercado objetivo para Perú y Francia, considerando para el primero variables como la geográfica, demográficas y psicográficas, escogiendo de esta manera el distrito de Surco, siendo este el que mejor se acopla a las características requeridas de NSE y consumo. Del mismo, para la elección del mercado francés se consideró como variable la relación bilateral entre ambos países, ya que se han fortalecido y diversificado. Posteriormente, se realizó una investigación cuantitativa al público objetivo del mercado peruano que abarcó una encuesta en donde se estudió el perfil del consumidor obteniendo que el 55% del total, considera que el estilo y diseño exclusivo de los estampados y bordados” es un atributo muy importante en el proceso de decisión de compra. Posteriormente, se proyectó la demanda insatisfecha, para luego definir la demanda del proyecto en un horizonte de 5 años. Finalmente, se establecieron los parámetros de comercialización: producto, plaza, precio y promoción, donde se detalló el detalle de productos que se comercializarán, las promociones mensuales y el precio sugerido de cada producto.

En el estudio técnico se determinó la locación ideal de la planta y tienda. Asimismo, se determinaron las características físicas de las mismas y se establecieron las dimensiones de área, para las cuales se necesitarán 311,83 m² en el distrito de Villa María del Triunfo con respecto a la planta y 73,71 m² en Surco para la tienda.

Posteriormente, se definió el proceso productivo, el programa de producción, los requerimientos de los procesos y el cronograma del proyecto.

En el estudio legal y organizacional se estableció el tipo de sociedad, la cual será una sociedad anónima cerrada con dos accionistas, además permitió determinar los trámites necesarios para la constitución de la empresa y los requisitos para comercializar en Lima Metropolitana y exportar a Francia. Por otro lado, se definió la estructura organizacional de la empresa, se determinó el perfil del capital humano y roles requerido para la operación del proyecto.

En el estudio económico se determinó el monto total de la inversión que asciende S/230 877, el financiamiento y el costo de oportunidad del capital. Asimismo, se definieron los presupuestos de ingresos y egresos, para calcular el punto de equilibrio y estructurar los estados financieros.

Finalmente, se analizaron los principales indicadores económicos y financieros, obteniendo un VANE S/. 68 605 y el VANF de S/. 93 719. Asimismo, se determinó que la inversión se recuperará en el cuarto año de operación. Para concluir, se realizó un análisis de sensibilidad evaluando los cambios en variables de egresos e ingresos, donde los indicadores cumplieron las condiciones para demostrar la viabilidad del proyecto.



TEMA DE TESIS

PARA OPTAR : Título de Ingeniero Industrial

ALUMNOS : **PAMELA ROCIO BERNUY RARAZ**
CLAUDIA XIMENA VALVERDE LOZANO

CÓDIGOS : 2008.7061.12
2009.7333.12

PROPUESTO POR : Ing. Aguedita C. Quiroz Fernández

ASESORA : Ing. Aguedita C. Quiroz Fernández

TEMA : ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR PARA
BEBÉS Y NIÑOS EN EL MERCADO DE LIMA
METROPOLITANA Y FRANCIA.

N° TEMA : # 1444

FECHA : San Miguel, 30 de abril de 2018



JUSTIFICACIÓN:

En base a las estimaciones del año 2017 de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación (APEIM), según ENAHO (Encuesta Nacional de Hogares) 2016, la variación del gasto promedio de vestido y calzado en Lima Metropolitana es positiva, reflejando un incremento del 70% con respecto al 2016; de manera particular, en el sector A el crecimiento es del 32%¹.

En el mercado limeño, las empresas dedicadas a la comercialización de productos para niños, están cobrando mayor relevancia. A su alrededor se mueven importantes negocios como el de prendas de vestir, donde participan aproximadamente 60 marcas (entre nacionales y extranjeras) y en el cual los peruanos gastan aproximadamente US\$150 millones al año, según mencionó en el 2015, Marina Mejía Quiñones, presidenta del Comité de Confecciones de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI)².

Por otro lado, las exportaciones textiles totalizaron US\$ 103 millones en noviembre de 2017, mayores en 9,6% respecto al mismo periodo del 2016, con lo que se registra una tasa positiva por sexto mes consecutivo, informó el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)³, debido al aumento de la oferta exportable y por la mejora de las cotizaciones internacionales.

¹ "Niveles Socioeconómicos 2017" Consulta: enero 2018. Link: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2017.pdf>

² "Industria de la Fabricación de Prendas de Vestir" Consulta: abril 2015. Link: http://www.sni.org.pe/wpcontent/uploads/2014/05/RE_IEES_Reporte_Prendas_Vestir_Abril2014.pdf

³ "Exportaciones textiles peruanas crecieron 10% en noviembre de 2017" Consulta: enero 2018. Link: <https://gestion.pe/economia/exportaciones-textiles-peruanas-crecieron-10-noviembre-2017-225083>



Los precios promedio exportado al mundo, se incrementaron desde US\$ 14 por kilo el 2016 hasta US\$ 14,8 por kilo en los dos primeros meses del 2017, según Luis Aspillaga, presidente del Gremio Indumentaria de la Cámara de Comercio de Lima (CCL)⁴.

En el año 2012 se firmó el Tratado de Libre Comercio (TLC) de Perú con la Unión Europea, que busca convertir al Perú en un país exportador, consolidando más mercados para sus productos, desarrollando una oferta exportable competitiva y promoviendo el comercio y la inversión⁵.

En particular, y aprovechando el TLC con la Unión Europea, en el año 2017 las exportaciones de prendas de vestir a Francia fueron el 5,5% del total de exportación, según Adex Data Trade⁶. Es importante señalar que, en el año 2016, Perú ocupó el puesto número 66 en el ranking⁷ de proveedores franceses, siendo así el quinto proveedor a nivel de Latinoamérica, de acuerdo con el presidente de la Cámara de Comercio e Industria Peruano Francesa. Un dato importante es que una de las principales prendas importadas por Francia en el 2016 son los t-shirts y camisetas de punto de algodón con US\$ 2 millones según SUNAT⁸.

Cabe resaltar, que la ropa francesa se distingue en el mundo entero por su magnífica calidad, y la ropa para bebés no es la excepción. Por ello, la ropa infantil confeccionada para el mercado francés orientada a la gama media alta debe ser de buena calidad, es decir, resistente, duradera, fabricada con buenos tejidos y materiales naturales.

En base a lo antes expuesto, se propone la creación de una marca de prendas de vestir para el mercado de Lima Metropolitana, orientada al nivel socioeconómico A, enfocada a bebés y niños debido al incremento en el gasto promedio mensual por persona, en Lima Metropolitana, en vestimenta y calzado, a ello se suma el crecimiento de las ventas de prendas de vestir para bebés y niños en el Perú; del mismo modo debido al potencial de exportación al mercado francés, en base los acuerdos comerciales como el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea y a la preferencia de prendas de vestir de algodón se decide incursionar en el mercado francés a través de la creación de una marca orientada a bebés del nivel socioeconómico medio alto.

OBJETIVO GENERAL:

⁴ "Sector textil- confecciones crecería 1% este año, pese al niño costero" Consulta: octubre 2017. Link: <https://gestion.pe/economia/sector-textil-confecciones-creceria-1-ano-pese-nino-costero-133039>

⁵ "Acuerdos Comerciales del Perú" Consulta: Julio 2015. Link: http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=50&Itemid=73

⁶ "Inteligencia Comercial Perú- Francia" Consulta: enero 2018. Link: <http://www.adexdatatrade.com/ADTFileServer/Balanzas/europa/Francia.pdf>

⁷ "Perú es el quinto proveedor de Francia en América Latina" Consulta: enero 2018. Link: <http://www.elperuano.pe/noticia-peru-es-quinto-proveedor-francia-america-latina-57012.aspx>

⁸ "Guía sectorial de Industria de la Vestimenta 2017" Consulta: enero 2018. Link: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/861359072radC17C2.pdf>



Evaluar y demostrar la viabilidad comercial, técnica económica y financiera de la implementación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de prendas de vestir para bebés y niños de entre 0 a 10 años del nivel socioeconómico A de Lima Metropolitana y bebés de 0 a 2 años del sector medio alto de Francia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Definir y analizar estratégicamente la situación externa e interna del sector, así como los objetivos de la empresa a corto y mediano plazo.
- Analizar y calcular la demanda y oferta del mercado con el objetivo de definir la demanda del proyecto y formular la estrategia comercial a implementar.
- Determinar la mejor localización de la fábrica de confecciones y de la tienda, y establecer los requerimientos de infraestructura y equipos necesarios para brindar productos de calidad consistente.
- Determinar el tamaño apropiado de la fábrica de confecciones y de la tienda para poder atender satisfactoriamente a los consumidores potenciales.
- Identificar y analizar los procedimientos y tecnologías existentes para elegir las que presenten mayores beneficios en cuanto a costos y calidad.
- Definir la estructura legal del proyecto, además de identificar los requisitos exigidos para la puesta en marcha. Asimismo, determinar y elaborar el organigrama, definiendo los perfiles de los puestos de trabajo.
- Analizar los beneficios económicos y financieros a obtener con el desarrollo del proyecto.

PUNTOS A TRATAR:

a. Análisis estratégico. (CXVL)

Se realizará el análisis del macroentorno, centrándose en los ámbitos económico, social, legal y tecnológico. Asimismo, a través de la herramienta de las cinco fuerzas de Porter, se analizará el microentorno. Por otro lado, se desarrollará el planeamiento estratégico a través del análisis FODA y el planteamiento de la misión y visión del proyecto.

b. Estudio de mercado. (PRBR)

Se delimitará el mercado objetivo del proyecto, resaltando las características principales de los productos a ofrecer y del consumidor. Además, se realizará el análisis de la demanda y la oferta del mercado con la finalidad de evaluar los principales factores que afectarán la demanda del proyecto como necesidades de los clientes y los productos competidores o sustitutos. Seguidamente, se proyectará la demanda del proyecto y se analizarán los aspectos relacionados con la promoción, publicidad, precio y distribución de las prendas.

c. Estudio técnico. (CXVL)

Se determinará la mejor localización a través de la definición y ponderación de los factores relevantes para la ubicación. Se definirá la capacidad de la planta y su adecuada distribución y se plantearán los requerimientos de insumos, servicios y personal para satisfacer la demanda del proyecto definida en el estudio de mercado. Seguidamente, se revisarán los diferentes tipos de tecnología a utilizar.



Finalmente, se evaluará el impacto del proyecto en el medio ambiente y se presentará el cronograma de implementación.

d. Estudio legal. (PRBR)

Se analizará las leyes y normas vigentes y aplicables para el sector textil, así como la afectación de tributos; además, se definirá el tipo de sociedad con la que se constituirá la empresa.

e. Estudio organizacional. (CXVL)

Se definirá la estructura de la organización describiendo los puestos de trabajo, las funciones del personal, requerimientos y calificación del personal, y los mecanismos de coordinación de la empresa.

f. Estudio de inversiones, económico y financiero. (PRBR)

Se determinará y detallará la inversión a realizar y la mejor alternativa de financiamiento. Posteriormente, se determinarán los presupuestos de ingresos y egresos y se presentarán los estados financieros proyectados: el estado de ganancias y pérdidas, el balance general y el flujo de caja. Asimismo, se analizará los diversos indicadores (VAN, TIR, B/C) para estimar la rentabilidad económica y financiera del proyecto. Finalmente se realizará el análisis de sensibilidad de las variables relevantes del proyecto y se determinará su impacto sobre la rentabilidad esperada.

g. Conclusiones y recomendaciones.

Máximo: 120 páginas



ASESORA

(CXVL) CLAUDIA XIMENA VALVERDE LOZANO
(PRBR) PAMELA ROCIO BERNUY RARAZ

INDICE GENERAL

INDICE DE GRÁFICOS	viii
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE IMAGENES	xii
INTRODUCCIÓN	1
1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	2
1.1. ANÁLISIS MACROENTORNO	2
1.1.1. FACTOR ECONÓMICO	2
1.1.2. FACTOR POLÍTICO	3
1.1.3. FACTOR SOCIAL Y CULTURAL	4
1.1.4. FACTOR TECNOLÓGICO	5
1.1.5. FACTOR LEGAL	6
1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	6
1.2.1. LAS CINCO FUERZAS DE PORTER	6
1.3. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	10
1.3.1. MISIÓN	10
1.3.2. VISIÓN	11
1.3.3. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)	11
1.3.4. ESTRATEGIA GENÉRICA	14
1.3.5. OBJETIVOS	14
2. ESTUDIO DE MERCADO	16
2.1. HORIZONTE DEL PROYECTO	16
2.2. ASPECTOS GENERALES	16
2.2.1. MERCADO	16
2.2.2. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO Y RECONVERSIÓN	19
2.2.3. PRODUCTO	20
2.2.4. CONSUMIDOR	28
2.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA	35
2.3.1. DEMANDA HISTÓRICA INTERNA	35
2.3.2. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INTERNA	36
2.3.3. DEMANDA HISTÓRICA EN FRANCIA	38
2.3.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EN FRANCIA	39
2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA	39
2.4.1. OFERTA HISTÓRICA INTERNA	40
2.4.2. OFERTA PROYECTADA INTERNA	40
2.4.3. OFERTA HISTÓRICA EN FRANCIA	42
2.4.4. OFERTA PROYECTADA EN FRANCIA	43
2.4.5. DEMANDA INSATISFECHA INTERNA	44
2.4.6. DEMANDA INSATISFECHA EN FRANCIA	44
2.5. DEMANDA DEL PROYECTO	44
2.6. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN	46
2.6.1. PRECIO	46

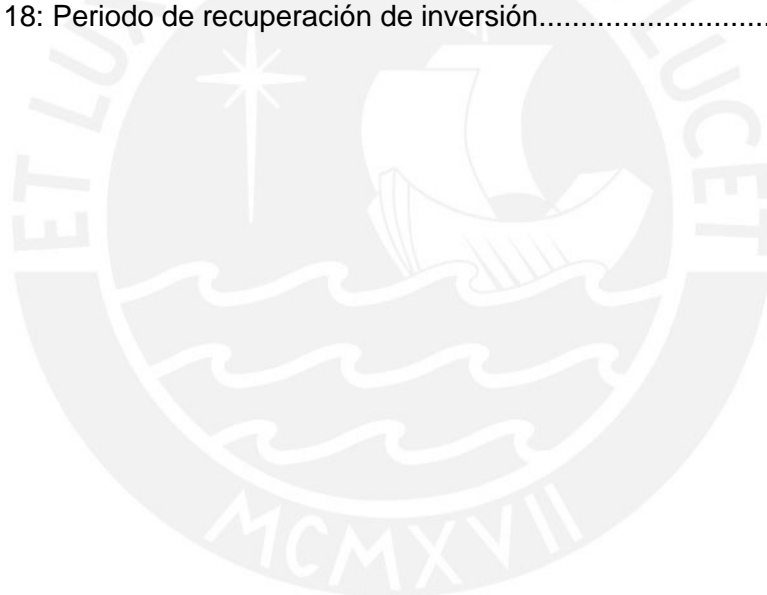
2.6.2. CANALES DE DISTRIBUCIÓN	49
2.6.3. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	52
3. ESTUDIO TÉCNICO.....	56
3.1. LOCALIZACIÓN	56
3.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN	56
3.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN	62
3.1.3. TAMAÑO.....	67
3.2. PROCESO PRODUCTIVO.....	70
3.2.1. POLO T - SHIRT	70
3.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	76
3.3.1. INFRAESTRUCTURA DE LA PLANTA.....	78
3.3.2. INFRAESTRUCTURA DE LA TIENDA	79
3.3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS	80
3.3.4. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....	80
3.3.5. DISTRIBUCIÓN DE LA TIENDA.....	84
3.4. REQUERIMIENTOS DEL PROCESO	85
3.4.1. MATERIA PRIMA	85
3.4.2. INSUMOS.....	86
3.4.3. MANO DE OBRA.....	87
3.4.4. SERVICIOS.....	87
3.4.5. REQUERIMIENTO DE MATERIAL Y MATERIA PRIMA.....	88
3.5. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	89
3.5.1. PLANTA	90
3.5.2. TIENDA	92
3.6. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	93
4. ESTUDIO LEGAL	96
4.1. NORMAS LEGALES.....	96
4.2. FORMACIÓN DE LA EMPRESA	96
4.3. ASPECTOS LEGALES.....	98
4.4. TRIBUTOS	100
5. ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN	102
5.1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	102
5.2. ORGANIGRAMA	102
5.3. UNIDADES Y FUNCIONES PRINCIPALES	103
5.4. PERFIL DEL PUESTO DE TRABAJO	104
5.5. SUELDOS DEL PERSONAL	105
5.6. SERVICIO DE TERCEROS.....	106
6. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	108
6.1. INVERSIÓN DEL PROYECTO	108
6.1.1. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES.....	108
6.1.2. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	110
6.1.3. CAPITAL DE TRABAJO	111
6.1.4. INVERSIÓN TOTAL	111
6.2. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	112
6.3. PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS.....	114
6.3.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS DE VENTAS.....	114
6.3.2. PRESUPUESTO DE EGRESOS	114

6.3.3. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	120
6.4. ESTADOS FINANCIEROS	122
6.4.1. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS.....	122
6.4.2. BALANCE GENERAL.....	123
6.4.3. FLUJO DE CAJA.....	124
6.5. INDICADORES DE RENTABILIDAD	124
6.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	126
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	129
7.1. CONCLUSIONES.....	129
7.2. RECOMENDACIONES.....	132
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133



INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Producto Bruto Interno 2015-20191.....	3
Gráfico 2: Matriz Interna – Externa (I-E)	13
Gráfico 3: Matriz de expansión de productos y mercados.....	19
Gráfico 4: Niveles de los productos	22
Gráfico 5: Nivel de importancia a los atributos de prendas de vestir	24
Gráfico 6: Temática de las prendas de vestir	25
Gráfico 7: Propuesta de nombres para el mercado de Lima Metropolitana.....	26
Gráfico 8: Propuesta de nombres para el mercado de Francia	27
Gráfico 9: Gasto promedio de Vestido y Cazado 2017	29
Gráfico 10: Perfil del consumidor	32
Gráfico 11: Nivel de importancia	47
Gráfico 12: Canal de distribución para el mercado de Lima Metropolitana.....	50
Gráfico 13: Canal de distribución para el mercado de Francia.....	52
Gráfico 14: Publicidad para el mercado de Lima Moderna.....	55
Gráfico 15: Demanda y capacidad diaria del polo.....	68
Gráfico 16: Distribución de las áreas	82
Gráfico 17: Diagrama de Gantt de implementación del proyecto	95
Gráfico 18: Periodo de recuperación de inversión.....	125



INDICE DE TABLAS

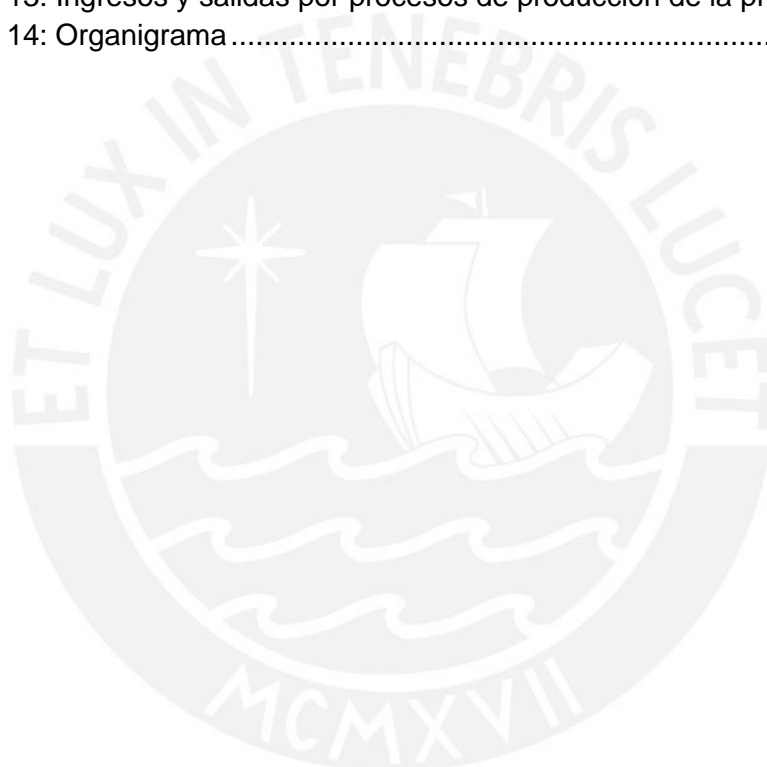
Tabla 1: Puntaje de la matriz EFI.....	12
Tabla 2: Puntaje de la matriz EFE	12
Tabla 3: Prioridad según puntuación de la matriz cuantitativa estratégica	13
Tabla 4: Resultados de la matriz cuantitativa estratégicas según plazos	14
Tabla 5: Puntaje Matriz de Enfrentamiento	18
Tabla 6: Puntaje de la matriz de ponderación	19
Tabla 7: Tallas de prendas de vestir para bebés y niños	23
Tabla 8: Tallas de prendas de vestir para bebés	24
Tabla 9: Normas sobre etiquetado de los productos textiles	28
Tabla 10: Nivel Socioeconómico por sector	29
Tabla 11: Información de edades en Lima Moderna	30
Tabla 12: Información Socio Económica de Lima Moderna	31
Tabla 13: Demanda histórica anual del mercado interno	35
Tabla 14: Proyección de la demanda por el método MAD para el mercado interno	38
Tabla 15: Demanda histórica anual del mercado externo	38
Tabla 16: Proyección de la demanda por el método MAD	39
Tabla 17: Oferta histórica anual del mercado interno	40
Tabla 18: Oferta proyectada del mercado interno	42
Tabla 19: Oferta histórica del mercado externo	43
Tabla 20: Oferta proyectada del mercado externo	43
Tabla 21: Demanda insatisfecha del mercado interno y externo	44
Tabla 22: Porcentaje de la demanda del proyecto en el mercado de Lima Metropolitana.....	45
Tabla 23: Porcentaje de la demanda del proyecto en el mercado de Francia	45
Tabla 24: Demanda del Proyecto del mercado interno y externo	45
Tabla 25: Precios de prendas de vestir de las tallas de 0M-2Y y 3Y-5Y	47
Tabla 26: Precios de prendas de vestir de las tallas de 6Y-10Y.....	48
Tabla 27: Precios de prendas de vestir de la marca “Curious”	48
Tabla 28: Niveles de precios en el mercado de Francia.....	48
Tabla 29: Precios de prendas de vestir de las tallas de 6 M	49
Tabla 30: Precios de prendas de vestir de la marca “Kori”	49
Tabla 31: Ferias Textiles.....	55
Tabla 32: Distribución de zonas APEIM por niveles de Lima Metropolitana	57
Tabla 33: Resultados de ponderación de las zonas de Lima Metropolitana.....	57
Tabla 34: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Macro localización de la planta.....	59
Tabla 35: Puntuación de criterios y puntaje final para la Macro Localización de la planta.....	60
Tabla 36: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Macro localización de la tienda.....	61
Tabla 37: Resultados de criterios de Localización de la tienda	62
Tabla 38: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Micro localización de la planta.....	64
Tabla 39: Puntuación de criterios y puntaje final para la Micro Localización de la planta.....	65

Tabla 40: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Micro localización de la tienda.....	66
Tabla 41: Puntuación de criterios y puntaje final para la Micro Localización de la tienda.....	67
Tabla 42: Capacidad real y máxima del polo	68
Tabla 43: Medidas del polo T – Shirt manga larga	71
Tabla 44: Número de prendas confeccionadas por persona-polo manga larga.....	75
Tabla 45: Consumo de energía por máquina	76
Tabla 46: Descripción del parámetro	77
Tabla 47: Superficie requerida por área de la Planta	78
Tabla 48: Resumen de las superficies requeridas de la Planta	78
Tabla 49: Costo estimado de modificaciones de la planta.....	78
Tabla 50: Resumen de las superficies requeridas de la Tienda	79
Tabla 51: Costos por modificaciones de la tienda.....	80
Tabla 52: Leyenda del algoritmo de Francis	81
Tabla 53: Calculo del RCT	82
Tabla 54: Cuadro de orden según RCT	82
Tabla 55: Materia Prima empleada para la producción de polo.....	86
Tabla 56: Materia Prima empleada para la producción de bodycross	86
Tabla 57: Materia Prima empleada para la producción de pantalón.....	86
Tabla 58: Materia Prima empleada para la producción de polo.....	86
Tabla 59: Materia Prima empleada para la producción de bodycross	86
Tabla 60: Material empleado para la producción de pantalón	87
Tabla 61: Tiempo estándar mensual por máquina por año	87
Tabla 62: Número de máquinas.....	88
Tabla 63: Cantidad de mano de obra requerida.....	88
Tabla 64: Servicios	88
Tabla 65: Tercerización de servicios.....	88
Tabla 66: Materia prima y materiales requeridos - polos.....	89
Tabla 67: Residuos generados	91
Tabla 68: Tipo de empresa y características.....	97
Tabla 69: Perfil de puesto de trabajo	105
Tabla 70: Sueldos de personal	105
Tabla 71: Inversión en maquinaria.....	108
Tabla 72: Inversión en muebles y enseres para planta	109
Tabla 73: Inversión en muebles y enseres para tienda	109
Tabla 74: Resumen de inversión de activos fijos tangibles	109
Tabla 75: Inversión en trámites de constitución	110
Tabla 76: Inversión en servicios.....	110
Tabla 77: Resumen de inversión de activos fijos intangibles	110
Tabla 78: Inversión total.....	111
Tabla 79: Tasas de interés para activos fijos y capital de trabajo.....	112
Tabla 80: Tasa de financiamiento seleccionado	112
Tabla 81: Estructura de financiamiento.....	113
Tabla 82: Cálculo del COK	113
Tabla 83: Cálculo del costo promedio del capital ponderado	114
Tabla 84: Presupuesto de ingresos totales de ventas.....	114

Tabla 85: Costo unitario de material directo.....	115
Tabla 86: Presupuesto de materia prima	115
Tabla 87: Presupuesto de consumo de energía.....	116
Tabla 88: Presupuesto de servicios adquiridos.....	116
Tabla 89: Presupuesto de mano de obra directa e indirecta	116
Tabla 90: Presupuesto de material indirecto	117
Tabla 91: Presupuesto de costos indirectos de fabricación.....	117
Tabla 92: Presupuesto de depreciación de activos	117
Tabla 93: Costo total.....	118
Tabla 94: Costo unitario.....	118
Tabla 95: Presupuesto del costo venta	118
Tabla 96: Presupuesto de salarios anuales	118
Tabla 97: Depreciación y amortización de activos administrativos.....	119
Tabla 98: Presupuesto de gastos administrativos.....	119
Tabla 99: Salario del personal de ventas	119
Tabla 100: Presupuesto de gastos de venta	120
Tabla 101: Presupuesto de gastos financieros	120
Tabla 102: Módulo del IGV	120
Tabla 103: Contribución unitaria por tipo de prenda.....	121
Tabla 104: Margen de contribución promedio	121
Tabla 105: Comparación de punto de equilibrio y ventas.....	121
Tabla 106: Estado de ganancias y pérdidas	123
Tabla 107: Balance General	123
Tabla 108: Flujo de caja.....	124
Tabla 109: Periodo de Recuperación Anual.....	125
Tabla 110: Datos para el cálculo del B/C	126
Tabla 111: Sensibilidad del precio de venta del polo	126
Tabla 112: Sensibilidad del precio de venta del bodycress	127
Tabla 113: Sensibilidad del precio de venta del polo y bodycress.....	127
Tabla 114: Sensibilidad del costo de tela para el polo	128
Tabla 115: Sensibilidad del costo de tela para el pantalón.....	128
Tabla 116: Sensibilidad del costo de tela para el bodycress	128

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1: Marca para el mercado de Francia.....	26
Imagen 2: Marca para el mercado de Lima Metropolitana	26
Imagen 3: Bolsas de despacho de papel	27
Imagen 4: Áreas de producción	71
Imagen 5: Partes del polo T - Shirt	72
Imagen 6: DOP del polo T – Shirt manga larga.....	73
Imagen 7: Lista de materiales del polo.....	74
Imagen 8: Balance de masa del polo manga larga	76
Imagen 9: Ubicación de la planta.....	79
Imagen 10: Ubicación de la tienda.....	80
Imagen 11: Plano de la planta	83
Imagen 12: Plano de la tienda	85
Imagen 13: Ingresos y salidas por procesos de producción de la prenda de vestir .	93
Imagen 14: Organigrama.....	103



INTRODUCCIÓN

El mercado de prendas de vestir para niños se ha consolidado, dado que los padres ahora le dan mayor énfasis al vestir de sus hijos, asimismo un dato importante es que el gasto promedio en vestimenta y calzado, por persona es 5% según la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM); respecto a años anteriores, ha variado positivamente en todos los sectores socioeconómicos. Del mismo modo a partir del estudio realizado por CCR, 2014 se identificó que la intervención de los niños en la compra de ropa y calzado es la más fuerte con un 28% de los casos.

Por otro lado, con respecto al mercado Francés, en el 2014 las ventas de vestimentas para bebés al exterior fue unos US\$136 millones¹ en donde solo compiten unas diez empresas, lo cual muestra que invertir en el sector textil y confecciones es atractivo; pese a que el concepto de moda está ampliamente desarrollado. Para contrarrestar ello se sabe que el comprador europeo busca el respeto estricto de las condiciones de venta estipuladas en el diseño del producto, calidad, normas técnicas y disponibilidad de asistencia post-venta (SIICEX, 2012), por lo que en base a ello se desarrollará el concepto de que somos una empresa que trabaja con materia prima de alta calidad como lo es el algodón. Otro aspecto importante para el público objetivo tanto el peruano como el francés es el diseño, para lo cual se estamparán las prendas con las frases de personajes importantes de la ciencia, arte, música, entre otros, ello le proporcionará un aspecto diferenciador.

El presente proyecto identifica una oportunidad de negocio en el rubro de prendas de vestir para niños en el mercado peruano y francés, dado que actualmente es un sector en continuo crecimiento. La finalidad es brindar un producto de calidad y con una percepción novedosa de la moda en niños, lo cual beneficiará al establecimiento de la imagen de la marca en la mente del consumidor.

¹ Este apartado ha sido tomado de: Gestión. *El mercado de ropa para bebé mueve alrededor de US\$ 130 millones.*

1. Análisis Estratégico

En este capítulo se describirá los lineamientos base del estudio estratégico, abarcando el análisis del macroentorno y microentorno, así como la definición de la visión, misión y objetivos de la empresa. Además, se desarrollará la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) para determinar la estrategia genérica del proyecto.

1.1. Análisis Macroentorno

El análisis del macroentorno abarcará el estudio de factores que tengan una influencia directa en la industria de confección y comercialización de prendas de vestir para el mercado objetivo en estudio, y que podrían generar oportunidades o amenazas para la empresa. A continuación, se pasará a detallar los factores relevantes para el proyecto.

1.1.1. Factor Económico

Según Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el 2017 el Producto Bruto Interno (PBI) creció alrededor un 2,4% durante el tercer trimestre debido al mayor impulso de los sectores no primarios, como la construcción.

El gerente central de Estudios Económicos del BCR, Adrián Armas, explicó que el crecimiento está basado en la demanda interna y en los sectores no primarios que son intensivos en mano de obra.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la producción nacional de bienes y servicios durante el 2016 registró un avance de 3,9% respecto al 2015. De esta manera, el PBI anotó un crecimiento superior al 3,3% del 2015 y al 2,4% del 2014, pero aún lejos de tasas cercanas y por encima del 6% registradas en los años 2013, 2012, 2011 y 2010, inclusive².

En el año 2016, el Perú lideró el crecimiento en la región; aunque el PBI per cápita se ubicará por debajo de otros países vecinos; sin embargo, la distancia con respecto a estos se ha ido reduciendo. En el Gráfico 1 se aprecia la evolución del PBI desde el 2015 al 2019.

Por otro lado, el gasto promedio en vestimenta y calzado, por persona es 5% según la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados

² Los datos que se muestran se tomaron de la página: "La economía del Perú creció 3,9% el 2016, pero aún es bajo" del diario "La República". <http://larepublica.pe/impresia/economia/848899-la-economia-del-peru-crecio-39-el-2016-pero-aun-es-bajo>

(APEIM); respecto a años anteriores, ha variado positivamente en todos los sectores socioeconómicos.

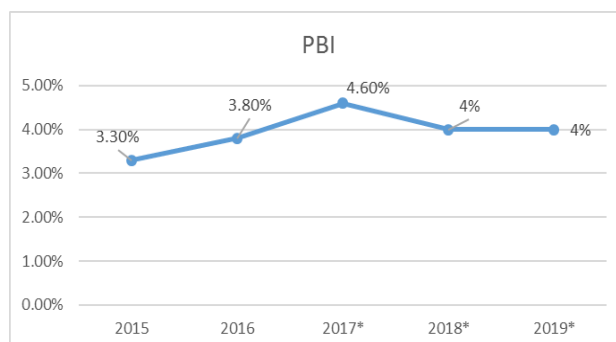


Gráfico 1: Producto Bruto Interno 2015-2019
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2017-2019)

Por su parte, las exportaciones de textiles y de prendas de vestir crecieron 2% entre enero y setiembre del 2017, en comparación al mismo periodo del 2016, alcanzando los US\$ 922 millones, debido al aumento de la oferta exportable y por la mejora de las cotizaciones internacionales. Los precios promedio exportado al mundo se incrementaron desde US\$ 14 por kilo el 2016 hasta US\$ 14,8 por kilo en los dos primeros meses del 2017.

Por otro lado, en el 2016 el Perú exportó a Francia US\$ 16 millones de prendas de vestir. Francia en el 2015 importó US\$ 1 336 de T-shirts y camisetas de punto de algodón. Asimismo, en el 2014, las importaciones francesas de prendas de vestir para bebés sumaron US\$ 492 millones, siendo China el mayor proveedor con 51% de participación en el mercado. Adicionalmente, es importante señalar que, en ese mismo año, Perú ocupó el puesto Nro. 34 en el ranking de proveedores franceses de estos artículos, siendo así el primer proveedor a nivel de Latinoamérica.

1.1.2. Factor político

El Estado peruano, en el 2017, atravesó una crisis política que según el economista Pablo Secada, debilitará y retrasará la recuperación en el 2018, pues hay bastante incertidumbre en contra.

Desde que Pedro Pablo Kuczynski asumió la presidencia de Perú el 28 de julio del 2016 con el partido centroderechista Peruanos Por el Kambio (PPK), ha tenido que enfrentarse con diferentes obstáculos en el ámbito político, económico y social; desde corrupción, fenómenos naturales, huelgas, problemas con el gabinete de ministros, el reemplazo del mismo y pedido de vacancia en el corto periodo de gobierno.

Por otro lado, desde el 2016 se viene desarrollando diversos programas, como el realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), en donde se dictó un taller de Responsabilidad Social orientado a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), para que se incluya dentro de sus programas.

Del mismo modo, según el vicepresidente de la Asociación de Exportadores (ADEX), Carlos Lozada, la caída del 1,8% de los envíos al exterior de productos tradicionales y no tradicionales, es una tendencia que se debe a que la crisis mundial sigue afectando a todos los mercados. Por ello, para contrarrestar un efecto aún más catastrófico, el gobierno ha desarrollado un programa a través de PromPeru y ADEX, con el apoyo del Centro de Promociones de Importaciones de Países en Desarrollo (CBI), en donde varias empresas textiles fueron seleccionadas para recibir un entrenamiento en exportación, permitiendo a largo plazo el ingreso de empresas de confección al mercado de la Unión Europea.

1.1.3. Factor Social y Cultural

En el mercado limeño, las empresas del sector niños poco a poco cobra mayor relevancia. A su alrededor se mueven importantes negocios como el de prendas de vestir, donde participan aproximadamente 60 marcas (entre nacionales y extranjeras) y en el cual los peruanos gastan aproximadamente US\$150 millones al año, según estima Marina Mejía Quiñones (2015), presidenta del Comité de Confecciones de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI).

El subgerente de la marca peruana Coccole, Jerónimo Flores, sostiene que las prendas para bebés (hasta los dos años) son las de mayor rotación, por el constante y rápido crecimiento de los usuarios. En el caso de los recién nacidos, por ejemplo, un cliente en promedio suele comprar más de seis prendas de un mismo modelo como bodys, pantaloncitos y camisetitas, con un gasto de hasta S/.3 000 por cada cambio de estación.

Por otro lado, las variaciones climáticas originan la caída de las ventas de ropa de estación, lo cual genera agresivas ofertas para reducir los niveles de stock, manifestó Miguel Manrique (2014), gerente general de Textiles Euromod.

A nivel internacional, según las cifras de natalidad de Europa, en base a la comparación entre 2009 y 2012, las tasas brutas de natalidad disminuyeron en la mayoría de los Estados miembros de la UE, lo que sugiere que la crisis

financiera y económica influyó en la decisión de tener hijos³, con respecto a la tasa de natalidad registrada se proyecta que para el periodo 2045 – 2050 se decrecerá hasta -0,22%⁴.

El gasto promedio por persona va en crecimiento, siendo los más representativos, Alemania y Rusia, con cifras de gasto de 709 y 333 euros respectivamente en el año 2015 según la Strategic Research Center, teniendo un crecimiento del 1,13% y 7,51% para el 2016 respectivamente y 1,26% y 9,50% para el 2017.

Otro dato a considerar es el alto valor al tema ético, los consumidores de la zona noreste de Europa, dan mayor importancia a la ética en el consumo de moda, las condiciones de trabajo y el precio justo son los principales temas que consideran al tomar una decisión de compra; abriéndose así una importante oportunidad.

1.1.4. Factor Tecnológico

La evolución de la maquinaria empleada para la fabricación de prendas de vestir, permitió modernizar los procesos en la industria textil, como en la forma de producir prendas de vestir a altas velocidades, bajos costos y calidad constante.

La continua actualización tecnológica es fundamental, pues le permitirá a la empresa ser competitiva en el mercado, y tener un crecimiento sostenido. Actualmente, el sector textil y confección cuenta con varios sistemas que ayudan a mejorar y agilizar el proceso productivo, uno de estos es el AdiTExwin que es un sistema ERP de Gestión Textil diseñado para empresas de confección y fabricación textil; este facilita el control y seguimiento de todos los procesos que intervienen en la fabricación, producción y confección de prendas textiles. Además, permite crear muestrarios, mecanizar pedidos de clientes, gestionar stocks de almacén, materia prima, pedidos a proveedores y seguimiento de las distintas fases de confección. Este programa sería útil e ideal para la empresa, pues ayudaría a potencializar procesos y mejorar la calidad del producto final.

³ Esta información se ha basado en: StatisticExplained -Estadísticas de población a nivel regional - Datos de marzo de 2014. Datos más recientes: Más información de Eurostat, Tablas principales y Base de datos. Actualización prevista del artículo: junio de 2015.

⁴ Esta información se ha basado en el documento: La situación demográfica en el mundo – 2014 Informe conciso. Naciones Unidas. 2014.

1.1.5. Factor legal

El 2015 el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) revocó derechos antidumping a prendas chinas, resolución que el 6 de diciembre del 2013 había dispuesto aplicar derechos antidumping definitivos al ingreso al Perú de prendas y complementos de vestir provenientes de China.

Como resultado entre el primer y segundo semestre del 2015 la cantidad de camisas y blusas que se importó de China se elevó en 3 333%, bajo la partida de prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto. Solo en el caso de las partidas de pantalones cortos y shorts, el volumen de importación se disparó dramáticamente, en 1 440% y 2 238%⁵. La industria manufacturera, específicamente en el sector textil - confecciones, está regulada por el Ministerio de Producción y en el caso de la exportación, por el Ministerio de Exportación y Turismo. Las leyes vinculadas al tema son las siguientes, para mayor detalle revisar el Anexo 1:

- Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de las Micro y Pequeñas Empresas
- Asuntos Ambientales de Industria y Comercio Interno
- Drawback
- Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea

1.2. Análisis del Microentorno

El análisis se desarrollará en base al modelo de las cinco fuerzas de Porter.

1.2.1. Las cinco fuerzas de Porter

Este modelo permitirá hacer un análisis del sector textil y confección, lo cual será útil para evaluar la conducta de las empresas del sector, y sugiere que el grado de competencia y el rendimiento de las industrias están condicionados por cinco factores o fuerzas.

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Las confecciones peruanas perdieron competitividad ante los precios ofrecidos por países asiáticos; por ello, el Gobierno seguirá adoptando medidas con el fin

⁵ Los datos que se muestran se tomaron de la página: La importación de ropa china crece hasta más de 3,000%, El Comercio.

<http://elcomercio.pe/economia/peru/importacion-ropa-china-crece-hasta-mas-3000-noticia-1888772>

de proteger e impulsar la competitividad de la industria textil y de confecciones, pues en el 2016 dicho sector se contrajo en 8%⁶; del mismo modo para el 2015, el gerente de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima (CCL), Carlos García, afirmó que la competitividad de las confecciones peruanas no solo se ha perdido por un tema de precios sino que ahora estos países se están esforzando también por entregar productos de mejor calidad, es por ello que el Estado está manejando barreras de entrada para los competidores extranjeros, en beneficio de las empresas locales (del rubro), en donde dichas barreras generan los llamados costos hundidos⁷, y de esta manera permite competir con los precios bajos.

Por otro lado, en el mercado interno, los competidores se encuentran sujetos a los requisitos para la apertura de un nuevo local o el funcionamiento de una empresa como la obtención de una licencia de funcionamiento, considerando el marco normativo vigente, el procedimiento para la obtención de licencia, requisitos y tiempo del trámite, posibles barreras burocráticas y estructura de costos.

Para la exportación hacia el mercado europeo hay requisitos o medidas específicas que se adoptan para la salida del producto en Perú como la Guía de Regulaciones Federales para la exportación; en donde se aborda el tema de sustancias restringidas, compuesto tolerable, estándares de calidad, entre otros. Además, según CBI⁸, en el mercado de prendas de vestir, la entrada es posible a pequeña escala dado a que los requisitos de capital son bajos, además de que el acceso a proveedores es sencillo y redes de distribución animan la entrada de nuevos participantes. Por otro lado, el poder de la marca es menos importante en la ropa infantil que en la de adulto, lo que también incrementa las probabilidades de entrada de nuevos participantes. Sin embargo, la situación económica puede desalentar a estos nuevos participantes.

Se concluye que la amenaza de entrada de nuevos competidores en el mercado de Lima Metropolitana es media; y en el mercado francés es baja.

⁶ Este apartado ha sido tomado de: ADEX. 2016. “*Se recuperarán exportaciones de prendas de vestir peruanas*”. Lima.

⁷ Son aquellos costos que debe afrontar la empresa para entrar en el sector, y que no podrá recuperar cuando decida salir del sector.

⁸ Este apartado se ha basado en: “Hoja técnica de producto de CBI – Ropa infantil en Francia ‘Perspectivas de mercado prácticas para su producto’”, CBI.

- **Rivalidad entre competidores**

De acuerdo al Gerente General de SERFLEX S.A.C, es competencia toda aquella empresa que elabora, vende el mismo tipo de productos y brinda un servicio especializado a sus clientes. Los artículos que los competidores ofrecen son muy similares a lo que se ha planificado atender: moda de últimas tendencias, exclusividad, calidad y servicio especializado; por lo que, el mercado donde se desenvuelven es reducido, pero con alto poder de adquisición, y es por ello que se realizará el análisis de la competencia comenzando en el sector peruano, Lima, y continuando en el mercado europeo.

En el mercado limeño hay un gran número de empresas de distribución textil como importantes cadenas internacionales y renombradas empresas peruanas. A continuación, se brindará algunos ejemplos de las marcas más importantes: Punto Bebe, Baby Club Chic, Sniff, Nunú, entre otros; que brindan además servicio de calidad y ofrecen accesorios que complementan el vestir.

Asimismo, es imprescindible enfatizar que el número de tiendas exclusivas de prendas de vestir para bebés y niños se ha visto incrementada, debido al aumento de la demanda de dichos productos, por lo que algunos de los competidores, como BabyClubChic ha visto conveniente y factible inaugurar más puntos ventas.

Por otro lado, las exportaciones hacia UE se encuentran competidores como Ablimatex, Artesanias Sumac Perú S.R.L. entre otras que exportan específicamente a Francia. Estas empresas están experimentando cambios dentro y fuera de las organizaciones debido a la crisis financiera de los últimos años; sin embargo, se ha observado que el sector está creciendo de manera constante.

Algunos minoristas de este mercado se están diversificando, pero muchos aún mantienen una gran concentración en la ropa infantil, lo que intensifica la competitividad porque dependen mucho de este mercado. En el mercado de ropa infantil, se está produciendo un cambio hacia los productos de gama media-alta, debido a la demanda de los consumidores de productos de calidad.

Se concluye que la rivalidad entre competidores en ambos mercados es alta.

- **Poder de negociación de los compradores**

A nivel local, los clientes finales pertenecientes al nivel socioeconómico A (NSE A) tendrán un mediano poder de negociación en el precio, ya que mientras más diferenciados estén los productos ofrecidos, tanto en diseño, marca y calidad, menor será el poder de negociación que ejerzan sobre la empresa; por lo que estarán dispuestos a pagar por encima del promedio. Además, en la venta de prendas de vestir para niños, es donde intervienen más de una persona en la compra, ya que es muy frecuente que los niños influyan en las decisiones, haciendo más corta la brecha del poder de negociación con los clientes.

De igual forma para la nueva marca dirigida al mercado europeo, específicamente a las empresas que venden prendas de vestir para niños, el poder de negociación de dichas empresas es muy alto, ya que la oferta ofrece variedad y flexibilidad tanto en precio, calidad y diseño, evidencia de esto es que del 2014 al 2015 las importaciones en Europa del sector textil se ha incrementado en 9,4%⁹, por lo que la empresa se enfocará en distinguirse en la calidad del material que se use para la fabricación de las prendas de vestir, con lo que podrá reducir el poder de negociación de la empresas europeas, es así que la gran variedad de clientes potenciales, acompañada de factores como los insignificantes costos de cambio de proveedor y la posición de los minoristas al final de la cadena de valor, da lugar a un grado moderado de poder de los compradores en el mercado.

- **Poder de Negociación de los proveedores**

La confección de una prenda de vestir es provista por diversos insumos y materias primas dependiendo de los procesos y el producto final. Sin embargo, el insumo principal es la tela tanto de punto como de plano. El tiempo desde la solicitud hasta la entrega de la tela deberá ser de 30 días aproximadamente, dato indicado según experiencia de SERFLEX S.A.C.

La amplia oferta de tela de punto y plano hace que el poder de negociación del proveedor de tela sea bajo, mientras que las empresas maquiladoras de buena calidad y con capacidad disponible son pocas, por lo que su poder de negociación es medio.

⁹ Los datos que se muestran se tomaron de la página: Comercio Exterior. <http://www.idepa.es/>

En cuanto a los proveedores de los demás insumos, como cierres, botones, hilo, remaches, etc, tienen un poder bajo de negociación, dado que se puede encontrar con facilidad otros proveedores del mismo tipo en el mercado.

- **Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

El producto que se ofertará se caracterizará por la tendencia, exclusividad y la calidad; por ende, todo aquel producto que no ofrezcan las características antes descritas serán los sustitutos. Además, se elegirá como sustituto aquellas empresas que no necesariamente que no cumplan las normas de seguridad para el consumidor y aquel que no brinde exclusividad a los clientes, algunos de los sustitutos son las tiendas del Centro Comercial Gamarra.

Por otro lado, la tendencia de consumo en el continente europeo se relaciona con los deseos del consumidor, influenciados por las nuevas temáticas como lo es el medio ambiente y los temas sociales que influyen en la decisión de compra hacia productos de América Latina. Por lo que la presión de los consumidores ha hecho que la Unión Europea establezca requisitos obligatorios y voluntarios para prevenir el riesgo físico, químico y térmico.

En ese caso, los sustitutos pasarán por las mismas barreras arancelarias que un nuevo competidor, pero lo distintivo será si podrán afrontar de manera adecuada las restricciones de salud¹⁰ que el mercado europeo impone, además de contar con certificaciones de calidad que agreguen valor al producto final.

Se concluye que la amenaza de ingreso de productos sustitutos en el mercado limeño es alta y del mercado francés es media.

1.3. Planeamiento estratégico

A continuación, se detallará la misión, visión y análisis FODA, lo que permitirá identificar la estrategia genérica y los objetivos.

1.3.1. Misión

Diseñar, producir y comercializar prendas de vestir para bebés y niños de la más alta calidad, de acuerdo a los gustos y tendencias del mercado, logrando así la plena satisfacción de nuestros clientes; además de ser respetuosos con el medio ambiente.

¹⁰ El marco reglamentario de gestión de las sustancias químicas (por sus siglas en inglés REACH) regula el registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y los preparados químicos.

Ofrecer a su personal capacitaciones y un entorno laboral estable para que se sientan plenamente identificados con los objetivos de la empresa.

1.3.2. Visión

Ser una de las diez empresas líderes a nivel nacional y europeo, en base al continuo crecimiento, dedicación y compromiso de la empresa. Además de distinguirnos por proporcionar prendas para bebés y niños de la más alta calidad y con valor agregado a todos nuestros clientes. Asimismo, aportar al desarrollo del país con responsabilidad social y ambiental.

1.3.3. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

El FODA es una herramienta de análisis que examina la interacción de las particularidades de la empresa y el contexto en donde se desenvuelve, es decir, realiza el análisis interno y externo de la empresa. Los resultados brindarán a la empresa las estrategias necesarias para poder lograr las metas trazadas, tomar conciencia de los obstáculos que deberá superar, permitir repotenciar los factores positivos y eliminar las consecuencias de los factores negativos. A continuación, se detalla los factores internos y externos de la empresa:

- **Factores internos:** Son aquellos factores en donde la empresa tiene algún control, alberga a las fortalezas y debilidades.
 - **Fortalezas** (Ver Anexo 2)
 - **Debilidades** (Ver Anexo 2)
- **Factores externos:** Son aquellos factores en donde la empresa posee poco o ningún control. Se pueden clasificar en oportunidades y amenazas.
 - **Oportunidad** (Ver Anexo 3)
 - **Amenazas** (Ver Anexo 3)

1.3.3.1 Matrices EFI y EFE

Se evalúan los factores internos (FI) y factores externos (FE) empleando los puntajes que se muestran en la Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente. Cada factor interno tiene asignado un peso de acuerdo a su importancia relativa. Como resultado de la ponderación interna se obtiene 2,11 (Ver Anexo 4) y la ponderación externa es de 3,18 (Ver Anexo 5).

Tabla 1: Puntaje de la matriz EFI

Puntaje	Nivel
1	FI Muy negativo
2	FI Negativo
3	FI Positivo
4	FI Muy positivo

Tabla 2: Puntaje de la matriz EFE

Puntaje	Nivel
1	FE Muy negativo
2	FE Negativo
3	FE Positivo
4	FE Muy positivo

1.3.3.2 Matriz Interna - Externa (I-E)

La matriz interna-externa posee las diferentes divisiones de una organización dentro de las nueve celdas, como se ilustra en el Gráfico 2; esta se basa en dos dimensiones clave: los totales ponderados del EFI en el eje x y los totales ponderados del EFE en el eje y. Dichos ponderados se derivan de las divisiones, lo que permite construir una matriz IE a nivel corporativo¹¹. El cruce de los resultados de EFI y EFE se muestra en el Gráfico 2. La matriz está dividida por cuadrantes, cada una de ellas representan estrategias:

- Los cuadrantes I, II o IV: Las estrategias que se deben ejecutar son de crecimiento y construcción, que se enfocan en crecimiento interno, externo o internacionalización, con el objetivo de adquirir más clientes.
El crecimiento interno se produce mediante nuevas inversiones o activos en el seno de la empresa, mientras que el crecimiento externo (fusiones y adquisiciones) es el que se produce mediante la adquisición, participación, asociación o control de empresas o activos ya existentes. Y el crecimiento por internacionalización es el que busca expandir mercado fuera del territorio establecido.
- Los cuadrantes III, V o VI: Las estrategias que se deben ejecutar son de retención, una medida de la lealtad de los clientes como de la capacidad que tiene la empresa para mantener clientes satisfechos por el buen servicio y la calidad del producto vendido.
- Los cuadrantes VII, VIII o IX: Las estrategias que se deben ejecutar son de cosecha y dejar de invertir.

Esta matriz fue utilizada para identificar la estrategia que más se adecue al proyecto, esto se logró haciendo el cruce entre los valores ponderados de las matrices EFI, en el eje x, y EFE, en el eje y, que fueron de 2,11 y 3,18 respectivamente, resultando la celda II la seleccionada. Con la cual se concluye

¹¹ Para más detalle ver Anexo 6.

que se debería aplicar las estrategias de “Crecimiento y construcción” que están orientadas al Desarrollo y diversificación de Productos y Desarrollo de Mercado.

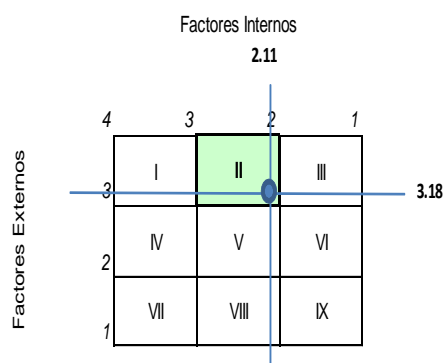


Gráfico 2: Matriz Interna – Externa (I-E)

1.3.3.3 Matriz FODA

Con el cruce de los factores se plantean las estrategias en la matriz FODA. Para detalle ver Anexo 7.

1.3.3.4 Matriz cuantitativa estratégica

La Matriz Cuantitativa de Estrategias¹² permite evaluar las estrategias funcionales, sugeridas en la Matriz FODA, en forma objetiva, con base en el impacto que puedan generar cada una de ellas respecto a los factores internos y externos. Esta técnica, además de clasificar las estrategias para obtener una lista de prioridades usa la información para sugerir en forma objetiva cuáles son las mejores alternativas a considerar. Los resultados del análisis de la matriz cuantitativa se encuentran en el Anexo 8, en la Tabla 3 se muestra los rangos de puntuación por prioridad de la matriz cuantitativa estratégica; con ello, las estrategias se categorizan según plazo de ejecución, y en la Tabla 4 se muestran las estrategias divididas por corto y mediano plazo para el desarrollo de la empresa.

Tabla 3: Prioridad según puntuación de la matriz cuantitativa estratégica

Puntaje	Nivel
[0-1[No prioritario
[1-2[Prioridad a largo plazo
[2-3[Prioridad a mediano plazo
[3-4[Prioridad a corto plazo

¹² La MCPE (Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico) es una técnica analítica de formulación de estrategias, por cuanto utiliza información de entrada de los análisis internos de la compañía y los resultados comparativos de los análisis externos, para decidir objetivamente sobre estrategias alternativas.

Tabla 4: Resultados de la matriz cuantitativa estratégicas según plazos

Estrategia a corto plazo		Estrategia a mediano plazo	
Estrategia	Puntuación	Estrategia	Puntuación
E6	3.22	E15	2.97
E20	3.18	E2	2.94
E19	3.10	E7	2.94
E17	3.02	E18	2.89
E14	3.02	E16	2.87
		E13	2.81
		E4	2.77
		E1	2.76
		E3	2.67
		E8	2.66
		E5	2.59
		E10	2.56
		E9	2.37
		E12	2.31
		E11	2.00

1.3.4. Estrategia genérica

Las estrategias genéricas de Michael Porter¹³, consideran tanto el análisis del macroentorno, microentorno y las estrategias planteadas a partir de la matriz FODA, buscan obtener ventaja competitiva para la empresa. Para este caso, la estrategia genérica más adecuada a emplear es la estrategia de enfoque, es decir, focalizar los esfuerzos en producir prendas de vestir que satisfagan las necesidades del NSE A de la población a nivel local (Lima) e internacional (Europa), y que a través de la aplicación se logre eficiencia en las acciones que se emprendan. Dicha estrategia permitirá definir el diseño, la calidad y el concepto que la línea de productos, además se contará con información de la tendencia y comportamiento de dicho segmento.

1.3.5. Objetivos

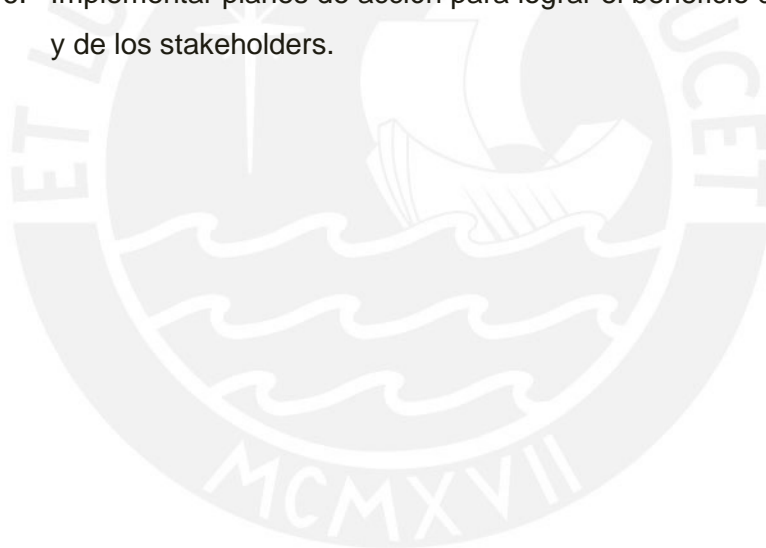
Objetivo General

Introducir y posicionar en el mercado limeño una marca de prendas de vestir para bebés y niños y francés una marca de prendas de vestir para bebés que logre diferenciarse por su exclusividad y tela de fabricación 100% algodón.

¹³ Ver Porter Michael, Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior 3ra edición.

Objetivos específicos

1. Introducir prendas de vestir para bebés y niños al mercado limeño y francés aprovechando el crecimiento del mercado, alcanzando una participación de mercado de aproximadamente el 7% en el primer año.
2. Difundir y dar a conocer los beneficios del algodón peruano a través de los medios de comunicación como redes sociales, correos informativos y revistas.
3. Dar a conocer el producto a través de ferias textiles organizados por el Estado y organizaciones particulares.
4. Incrementar los estándares de calidad del producto a través de la mejora continua de procesos y el desarrollo del capital humano.
5. Contar con una capacidad de respuesta rápida y eficiente ante los cambios que se produzcan en el entorno, con la finalidad de recuperar la inversión durante el horizonte de vida del proyecto (5 años).
6. Implementar planes de acción para lograr el beneficio de la organización y de los stakeholders.



2. Estudio de Mercado

El objetivo del estudio de mercado es obtener una visión clara de las características del producto que se quiere introducir en el mercado, y un conocimiento exhaustivo de los interlocutores del sector. Junto con todo el conocimiento necesario para una política de precios y de comercialización.

Asimismo, brindará un panorama sobre la distribución geográfica y temporal del mercado de demanda, así como el conocimiento del perfil del segmento a atender; de igual manera se evalúa la demanda histórica, su comportamiento, la proyección que se espera, si el producto viene a aportar valores añadidos, ventajas competitivas para así poder revolucionar el sector y finalmente la oferta que posee el producto en el mercado.

2.1. Horizonte del Proyecto

El horizonte del proyecto determina la base temporal sobre la cual se proyectarán la demanda, la oferta, entre otros, pues es la vida útil del proyecto. Por ello se establece que el horizonte sea de 5 años, abarcando desde el año 2018 al 2022, siendo el año 2017 el “año cero” del proyecto.

2.2. Aspectos Generales

En los siguientes puntos se detallará las características de los mercados, tanto nacional como internacional, producto y consumidor.

2.2.1. Mercado

La industria textil genera el 1,9% del PBI total y de la que dependen 400 mil puestos de trabajo directo y 2,8 millones de personas indirectamente. Durante la presentación del XII Foro Textil que se realizó el 6 de julio de 2016, el presidente del Comité de Confecciones de ADEX, César Tello, explicó que el sector sufre una pérdida de competitividad frente a otros países desde hace tres años en que se tuvo caídas consecutivas en las exportaciones. Es así, que mientras que en el 2012 logró exportaciones que superaron los US\$ 2 100 millones, en el 2015 la cifra bajó hasta los US\$ 1 300 millones y el 2016 llegó a los US\$ 1 200 millones aproximadamente¹⁴.

¹⁴ Los datos que se muestran se tomaron de la página: <http://adexperu.org.pe/index.php/prensa/notas-de-prensa/item/906-exportacion-de-textiles-y-prendas-de-vestir-sumarian-menos-de-us-1-200-millones-el-2016>

En el 2014 las ventas de vestimentas para bebés al exterior fue unos US\$136 millones¹⁵ en donde solo compiten unas diez empresas, lo cual muestra que el sector textil y confecciones en ese sector tiene un aporte considerable del mercado y se vuelve atractivo para invertir en dicho sector; pese a ello la industria textil ha venido siendo golpeada por factores internos y externos como la competencia con prendas de bajo precio y las exportaciones al extranjero han disminuido debido a la crisis económica que ha afrontado.

Por otro lado, En enero del 2016 el valor total de las exportaciones ascendió a US\$ 2 327 millones. En relación a similar mes del 2015, las exportaciones disminuyeron en US\$ 430 millones (15,6%), de los cuales el 85% fue explicado por menores exportaciones del sector tradicional (US\$ 367,5 millones). En ese mismo período, el valor de las exportaciones no tradicionales descendió 6,7%, registrando un flujo negativo de US\$ 62,6 millones. La caída de las exportaciones no tradicionales se explicó principalmente por la reducción de 16,5% de las exportaciones textiles¹⁶. En lo que respecta a las exportaciones dirigidas a la Unión Europea (UE), entre enero y agosto del 2014, representaron el 63,5% del total (61,8% en el mismo periodo del año anterior), avanzando un 3,6% respecto al mismo periodo del año anterior.

- **Mercado de Lima Metropolitana**

Para el estudio de las preferencias del consumidor en Lima Metropolitana se pretende, en primer lugar, definir el sector en la cual están enfocados los productos, para esto se tiene en cuenta que Lima Metropolitana está compuesta por los siguientes sectores: Lima Moderna, Lima Este, Lima Sur, Lima Norte, Lima Centro y Callao, además se consideró una variable indispensable de delimitación del mercado el NSE, puesto que para el presente estudio se definió la atención al NSE A; por lo que, según IPSOS APOYO, 2014 la mayor concentración de manzanas de viviendas que pertenecen al NSE A son de Lima Moderna.

- **Mercado de la Unión Europea**

Para la determinación del mercado de la Unión Europea fue necesario establecer el criterio de la riqueza por habitante, con lo cual se obtuvo cuatro países, pues

¹⁵ Este apartado ha sido tomado de: Gestión. *El mercado de ropa para bebé mueve alrededor de US\$ 130 millones.*

¹⁶ Los datos que se muestran se tomaron de la página: <http://ww2.mincetur.gob.pe/promocion-de-exportaciones-2016-crece-10-a-febrero/>

estos mostraron tener un indicador por encima del promedio, los países son los siguientes: Alemania, Reino Unido, Francia e Italia.

De acuerdo a los países obtenidos, se definieron cinco criterios: la demanda de prendas de vestir para bebés y niños (medido en euros), la tasa de natalidad por país, el PBI del país, porcentaje de crecimiento del sector y la competitividad, los cuales serán llevados a una matriz de enfrentamiento, de donde se obtendrá el nivel de importancia de cada criterios; luego se planteará la matriz de ponderación, en donde se considerarán los países que se obtuvieron de la primera segmentación y los criterios, con su respectivo nivel de importancia; luego, se procederá a calificar cada país según el criterio, y mediante la ponderación se obtendrá el resultado, eligiendo al país con mayor puntaje para realizar el estudio con más detalle del consumidor del país elegido. A continuación, en la Tabla 5 se mostrarán los rangos de valores de cada uno y en la Tabla 6 se mostrará las ponderaciones de criterios.

➤ **Matriz de enfrentamiento**

La matriz de enfrentamiento o priorización es una herramienta que permite la selección de opciones sobre la base de la ponderación y aplicación de criterios. Para ello se ponderan los distintos criterios, confrontándolos con los demás, partiendo del eje vertical, se compara el primer criterio con los restantes, asignando el valor apropiado según la Tabla 5.

A partir de la matriz de enfrentamiento¹⁷ se observa que el criterio más relevante es la tasa de natalidad del país, seguido de la representación del mercado de ropa infantil respecto al mercado de la Unión Europea y el nivel de competitividad, y finalmente el PBI del país. Los datos obtenidos serán usados en la siguiente matriz de ponderación.

Tabla 5: Puntaje Matriz de Enfrentamiento

1	No importante en comparación con...
2	Igualmente importante que...
3	Más importante que...

➤ **Matriz de ponderación**

En esta matriz se compara cada opción sobre la base de la combinación de criterios. En el eje vertical se sitúan los criterios y las opciones en el eje

¹⁷ Ver Anexo 9.

horizontal. Para cada celda de la matriz se multiplica el valor obtenido de “ponderación del criterio” (para cada criterio) por el valor de “calificación de la opción” (para cada opción), el detalle se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6: Puntaje de la matriz de ponderación

	Representación del mercado de ropa infantil con respecto al Europeo	Tasa de Natalidad	PBI	Nivel de Competitividad
1	10% - 12%	510 - 610	1.8 - 2.2	47 a más
2	13% - 15%	611 - 720	2.3 - 2.7	24 - 46
3	16% - 18%	721 - 820	2.8 a más	0 - 23

De la matriz de ponderación¹⁸ resultó ser Francia el país que obtuvo mayor puntaje, seguido de Alemania, Reino Unido e Italia; en base a este análisis, en la parte de descripción del consumidor para la marca dirigida a la Unión Europea se analizará los dos países que obtuvieron los puntajes más altos.

Para el caso del mercado extranjero se definirá el perfil del consumidor de Francia y sus características, los cuales serán las empresas dedicadas a la venta de ropa para bebés y niños que tengan como mercado meta atender al segmento medio-alto. Por esto es fundamental definir el perfil del consumidor objetivo (empresas) y realizar una descripción general de consumidor final (cliente).

Las negociaciones entre Perú y la Unión Europea como el Tratado de Libre Comercio, benefician directamente a las exportaciones e importaciones que se realizan desde Perú hacia los países pertenecientes a la Unión Europea.

2.2.2. Desarrollo de Estrategias de Crecimiento y Reconversión

En base al contexto del mercado antes descrito, se necesita crecer para competir más eficazmente, satisfacer a sus partes interesadas, y atraer al personal más talentoso. Una herramienta útil para identificar las oportunidades de crecimiento es la matriz de expansión de productos y mercados, el cual se puede observar en la Gráfico 3.



Gráfico 3: Matriz de expansión de productos y mercados

Fuente: Kotler (2008)

¹⁸ Ver Anexo 10.

El proyecto se encuentra dentro del cuadrante de Desarrollo del mercado o diversificación, dado que se desea identificar y desarrollar nuevos segmentos de mercado para sus productos actuales que son las prendas de vestir a través del ingreso a nuevos segmentos objetivos, nivel socio económico A, de dos regiones, Lima Metropolitana y Francia.

Para ello, indispensable definir el perfil del cliente objetivo a través de encuestas, para esto se debe calcular el tamaño de la muestra a partir de una metodología la cual se puede observar en el Anexo 11; esto hará posible que se puedan lograr los objetivos fijados, y se obtenga el nivel de precisión deseado.

A partir de lo anterior se procedieron a realizar las encuestas, las cuales hicieron posible que se conozca aún más del cliente objetivo como sus preferencias en prendas de vestir, donde suelen comprar, con que frecuencias compran, entre otras, el cuestionario y los resultados se muestran en el Anexo 12.

2.2.3. Producto

Según Kotler en su libro Fundamentos de Marketing, un producto es todo aquello que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad; en base a ello, se plantea desarrollar prendas de vestir (polo, pantalón) para niños y (bodycress) para bebés; que cubran la necesidad básica de estar cubiertos; además de cubrir la necesidad de lujo o reconocimiento por la exclusividad de las prendas.

Por ser un producto de consumo, se clasifica, según Kotler, en un producto de especialidad, dado que posee características únicas por el cual un grupo importante de compradores está dispuesto a efectuar un esfuerzo de compra especial. En este tipo de producto, el comportamiento de compra del cliente es de fuerte preferencia y lealtad hacia marcas y baja sensibilidad de precio; de igual manera, es usual que se invierta grandes sumas de dinero para adquirir el producto. Por lo general, las tiendas están ubicadas en pocos expendios por área del mercado, para brindar así exclusividad al producto; asimismo, la promoción estará dirigida con más cuidado por el productor.

2.2.3.1. Niveles del Producto

- **Nivel Fundamental:** Según Kotler, es el producto básico, el cual contesta la pregunta ¿qué está adquiriendo realmente el comprador? En este caso, el cliente está adquiriendo un producto que permita cubrir el cuerpo del menor

de edad. Ante esto, se concluye que el producto básico es la prenda de vestir (polos, pantalones para niños y niñas y bodycress para bebés).

- **Nivel Producto Real:** En este nivel, se debe desarrollar las características del producto. Las prendas de vestir para niños y bebés se destacarán por ser prendas de diseños exclusivos y de alta calidad; asimismo, la marca, presentación y empaque del producto serán exclusivas, de manera tal que muestren distinción y sofisticación.
- **Nivel Producto Aumentado:** En base a los beneficios básicos y el producto real que brinda beneficios adicionales, se plantea brindar garantía por una semana por cada prenda, además de instrucciones de lavado y cuidado de las prendas. Asimismo, en el local de venta de las prendas, que en los primeros años será alquilado, se brindará atención personalizada según los requerimientos del cliente.

Adicionalmente se presenta en la Anexo 13 las partidas arancelarias¹⁹ para el trámite de exportación vía aduanas a la Unión Europea, esto para informar y trabajar con denominaciones estándares.

Los clientes objetivos tienden a ver las prendas de vestir como complejos conjuntos de beneficios que satisfacen sus necesidades básicas como las de lujo y exclusividad. Es por ello, al desarrollar el diseño de las prendas, se debe identificar primero las necesidades básicas de los consumidores; luego, se tiene que diseñar el producto real y encontrar formas de aumentarlo a fin de crear el conjunto de beneficios que proporcionará la mayor satisfacción para la experiencia del cliente y consumidor. En el Gráfico 4 se aprecia los niveles de productos que la empresa ofrecerá.

¹⁹ La partida arancelaria es un código numérico que clasifica las mercancías. La mala clasificación de una partida arancelaria implica una penalidad (multa o recargo) por SUNAT. Internacionalmente las partidas están armonizadas a 6 dígitos, "Sistema Armonizado de Designación y Clasificación de mercancías" En el caso peruano, el código se compone por 10 dígitos.



Gráfico 4: Niveles de los productos

Fuente: Fundamentos de marketing, Kotler (2008)

2.2.3.2. Decisiones de producto

A continuación, se detallarán los aspectos y/o características que tendrá el producto, en base al resultado de las encuestas obtenidas.

• Atributos del Producto

Se definirá los beneficios que se ofrecerán a través de la prenda de vestir:

➤ Calidad del producto

Simens define la calidad de la siguiente manera “La calidad existe cuando regresan nuestros clientes, no nuestros productos” (Kotler, 2008) en base a ello, es importante que las prendas cuenten con alta calidad para diferenciarse de sus competidores lo que le permitirá crear una posición única y exclusiva, una manera singular de competir, que se traduzca en un valor agregado y superior para sus clientes.

La calidad de un producto consta de dos dimensiones: nivel y consistencia. En base a ello, se debe seleccionar primero un nivel de calidad que apoye el posicionamiento de las prendas de vestir. Debe considerar la calidad del producto, traducido como calidad de desempeño de sus funciones; por lo

tanto debe brindar prendas que satisfagan adecuadamente la necesidad de cubrirse ante la intemperie, asimismo debe cubrir la necesidad de lujo y satisfacción; ante ello, se debe estar consciente que pocos clientes quieren o pueden pagar los elevados niveles de calidad que ofrecen productos exclusivos; por ello, eligen un nivel de calidad congruente con las necesidades del mercado meta y con los niveles de calidad de productos de la competencia.

En este sentido, se deberá implementar procedimientos para ejercer herramientas de calidad que le permitan alcanzar lo prometido al cliente objetivo, y consumidor final.

➤ **Características del Producto**

En base a las encuestas realizadas en Lima Metropolitana al NSE A, se obtuvo que el 42% de las personas, compra polos para algún familiar menor de 11 años y el 27%, pantalones. Por otro lado, el 77% de personas que tienen familiares menores de 3 años prefieren, bodycrees.

Por dicha razón, se comercializará bodycrees para personas de 0 a 2 años y para personas de 3 a 10 años, polos (manga corta y larga, según estación) y pantalones (cortos y largos, según estación).

Asimismo, se realizó una comparación con los competidores, debido a que el cliente está acostumbrado a las tallas que se manejan en el sector; por ello, la presentación de las prendas será como la Tabla 7.

Tabla 7: Tallas de prendas de vestir para bebés y niños

Bebes		Niños (as)	
Talla	Edad (meses)	Talla	Edad (años)
0 - 1	0 - 1	3	3
1 - 3	1 - 3	4	4
3 - 6	3 - 6	5	5
6 - 9	6 - 9	6	6
12 - 18	12 - 18	7	7
18 - 24	18 - 24	8	8
		10	9 - 10

Para el mercado francés, se decidió exportar bodycrees para bebés. Las tallas varían respecto a las peruanas, en la Tabla 8 se menciona las tallas francesas con las que se trabajarán.

Por otro lado, a futuro se debe identificar características nuevas y decidir cuáles se agregará al producto, para ello se debe realizar encuestas de satisfacción periódicamente a los compradores.

➤ Estilo y diseño del Producto

El estilo describe la apariencia de un producto; lo que se busca es captar la atención y que el producto sea agradable a la vista del cliente y consumidor final. Por otro lado, el diseño va más allá de lo superficial, dado que contribuye a la utilidad del producto.

Para el mercado de Lima Metropolitana, se realizó encuestas con el fin de obtener información para el desarrollo del producto; con respecto al “Diseño y el Estilo exclusivo de los Estampados y Bordados” se obtuvo que el 33% de considera que es un atributo a tener en cuenta en el proceso de compra.

Asimismo, el 55% de ese total, considera que el “Estilo y Diseño exclusivo de los Estampados y bordados” es un atributo muy Importante en el proceso de decisión de compra, más detalle se puede observar en el Gráfico 5.

Los padres sofisticados cuidan su imagen, valoran el estatus de los objetos o lugares. Asimismo, para el mercado de Lima Metropolitana se realizó la consulta sobre qué temática le agrada al cliente objetivo, con lo que obtuvo lo siguiente, detalle en el Gráfico 6.

Tabla 8: Tallas de prendas de vestir para bebés

Bebes	
Talla	Edad (meses)
56	0 - 1
62	1 - 3
68	3 - 6
74	6 - 12
80	12 - 18
86	18 - 24

Fuente: CBI (2016)

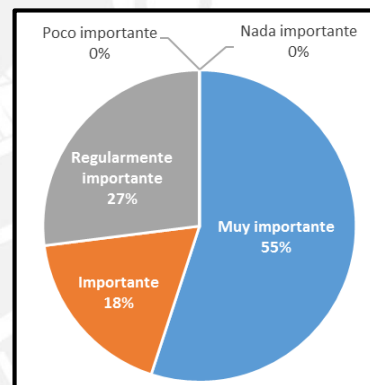


Gráfico 5: Nivel de importancia a los atributos de prendas de vestir

El 30% del total de encuestados, le gustaría que se siga la temática de “Frases de personajes importantes”; esta propuesta comprende el estampado frases alusivas a temas de ciencias, arte, entre otros.

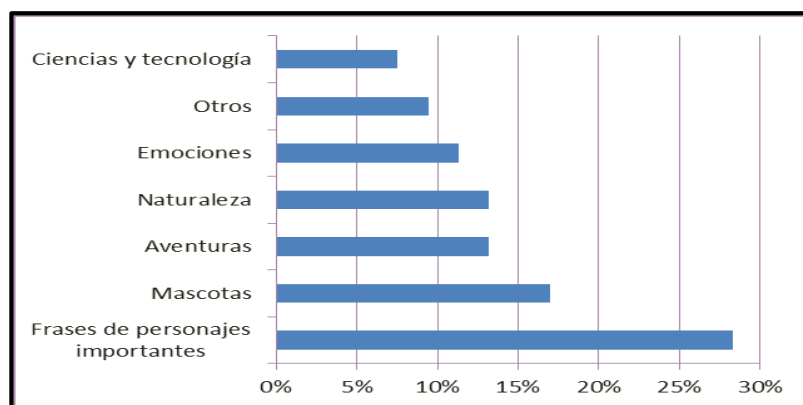


Gráfico 6: Temática de las prendas de vestir

Según CBI (Centre for the Promotion of Imports from developing countries) y SIICEX (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior) para definir el estilo y diseño que buscan los franceses; se debe tener presente que los clientes, son muy exigentes y que los consumidores, bebés, se visten de acuerdo a la elección que realicen los padres. Asimismo, al realizar sus compras los europeos buscan el respeto estricto de las condiciones de venta estipuladas, en el diseño del producto, calidad, normas técnicas y disponibilidad de asistencia post-venta (SIICEX, 2012).

Se puede concluir entonces, en ambos mercados, se debe de estar pendiente de las nuevas tendencias para incorporarlos a los últimos diseños.

Marca

La marca confiere varias ventajas dado que se convierte en una base sobre la que se puede construir toda una historia acerca de las cualidades de las prendas. Además, la marca registrada otorga protección legal para las características únicas de las prendas.

Para el proyecto se creará dos marcas, una atenderá al mercado de Lima Metropolitana y la otra al mercado francés.

En el mercado limeño, las tiendas que tienen como público objetivo al NSE A, en su mayoría poseen nombres en inglés, como evidencia a ello, en las encuestas realizadas se obtuvo que el 34% prefieren el nombre "Curious".

En el Gráfico 7 se puede visualizar los porcentajes que obtuvo cada una de las propuestas de nombres. Con ello, se plantea una propuesta de logo de la marca "Curious", Imagen 1, que permita impresionar y seducir al cliente objetivo y al consumidor, además debe ser simple, sin que pierda el estatus

que el cliente requiere; asimismo, el logo requiere ser atemporal, es decir que perdure en el tiempo y a los cambios de la moda sin perder su esencia.

Para el mercado francés también se realizó una encuesta para seleccionar un nombre adecuado, para ello primero se identificó la relación del francés hacia la cultura peruana, se observa que valoran la cultura, mediante el respeto que muestran conocimiento de la historia y la cultura.

Por ello, la marca llevará un toque de cultura peruana a Francia mediante un nombre en quechua; así generaríamos un gancho para atraer al cliente; de igual forma que la marca limeña, la marca francesa debe de impresionar y seducir, debe ser simple, sin perder el estatus. En el Gráfico 8 se presenta en los resultados que obtuvo cada una de las propuestas de nombres. Como se puede observar el nombre que obtuvo mayor puntaje es "Kori. En la Imagen 2 se muestra el logo con el que se trabajará para el mercado francés.



Imagen 1: Marca para el mercado de Francia



Imagen 2: Marca para el mercado de Lima Metropolitana

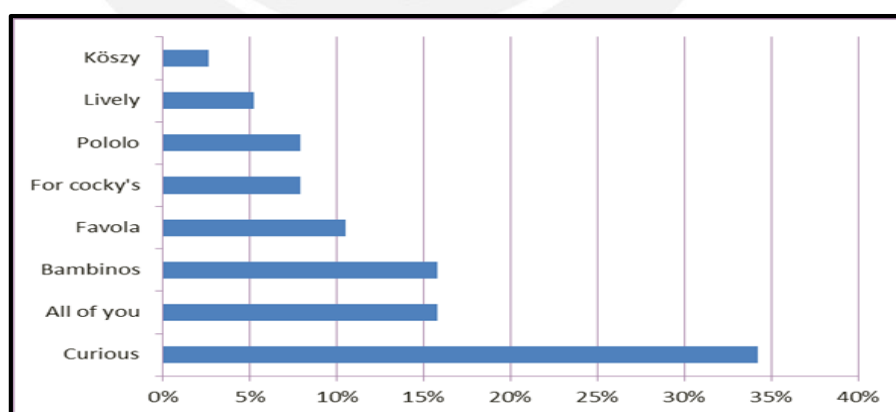


Gráfico 7: Propuesta de nombres para el mercado de Lima Metropolitana

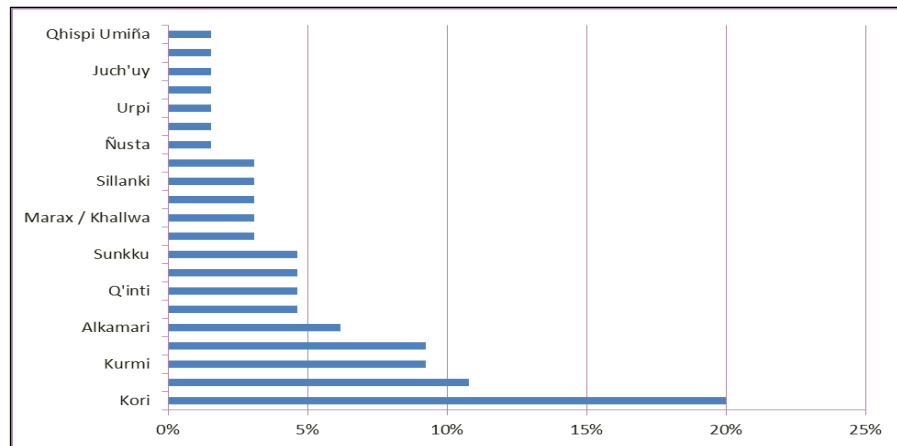


Gráfico 8: Propuesta de nombres para el mercado de Francia

Empaque

El empaque requerirá de diseño, dado que refleja el concepto de la prenda, este incluye el recipiente o envoltura de la prenda de vestir, así como el recipiente de transporte, que es necesario para almacenarlo, identificarlo y transportarlo. En la Imagen 3 se puede apreciar el modelo referencial de las bolsas de despacho empleados para la venta del producto.

Las compañías se están dando cuenta del poder que tiene un buen empaque para crear reconocimiento instantáneo de una compañía o marca en la mente del consumidor.



Imagen 3: Bolsas de despacho de papel
Fuente: Bolsas - SigmaQ

Etiquetado

En el proyecto se aplicará la “etiqueta folleto” que cuelgue de la prenda para reforzar el posicionamiento de la marca, en ella se puede describir con todo detalle qué tipos de materiales especiales se usaron en su fabricación.

Es indispensable que se emplee etiquetas que le permitan resaltar y brindar posición a la marca, así mismo que permita insertar información sobre el material que se emplea en la elaboración.

Por otro lado, es necesario que las etiquetas cumplan con ciertas normas de etiqueta que cada estado impone. Las normas de la UE sobre etiquetado garantizan que los consumidores dispongan de la información fundamental para poder elegir sobre sus compras con conocimiento de causa. A continuación, en la Tabla 9, se pasará a detallar los requisitos.

Tabla 9: Normas sobre etiquetado de los productos textiles

¿De qué material es la prenda?	¿Qué debe figurar en la etiqueta?
100% un solo tipo de fibra	La denominación de la fibra precedida de "100%", "Puro", "Todo"
85% un solo tipo de fibra	La denominación de la fibra precedida de "85%", "85% mínimo" o la composición completa del producto.
Fibras diversas, sin que ninguna represente el 85% del peso total	La denominación o el porcentaje de al menos las dos fibras principales.
Fibras diversas, cada una de la cual representa menos del 10% del peso total	La denominación o el porcentaje de cada fibra, o simplemente "otras fibras". No obstante, si se incluye la denominación de una fibra que representa menos del 10% del peso total, se debe proporcionar la composición porcentual completa del producto
Varias partes, cada una fabricada con un tipo de fibra distinto	El contenido en fibras de cada parte. Esto no es obligatorio para partes que representen, menos del 30% del total.

Fuente: ExportHelpdesk (2013)

2.2.4. Consumidor

La identificación del consumidor y sus características en el mercado de Lima Metropolitana y Francia, permitirán que el diseño de las prendas de vestir, la publicidad, los canales de distribución se amolden mejor a las necesidades y gustos del mercado meta, por lo cual es indispensable saber dónde se encuentran, quiénes son, a qué NSE pertenecen, entre qué rangos de edad se encuentran, y cuál es su estilo de vida. A continuación, se desarrollará el análisis del consumidor para los mercados ya definidos:

2.2.4.1. Cliente Objetivo en el Mercado de Lima Metropolitana

Se detallará las características de consumidor en Lima Metropolitana.

➤ Segmentación del consumidor

El consumidor se segmentará según los siguientes aspectos:

- **Socioeconómico**

Esta segmentación considera variables como el ingreso, ocupación, educación, nivel socioeconómico, los cuales permitirán identificar el mercado objetivo. A continuación, se detallará dichas variables.

- Nivel Socioeconómico: A, En la Tabla 10 se observan los Niveles Socio Económicos predominantes en cada sector. Para más detalle de los niveles socioeconómicos por manzana ir a Anexo 14.
- Distritos: Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo²⁰.

Tabla 10: Nivel Socioeconómico por sector

NSE predominante de la manzana de vivienda	Lima Metropolitana	Lima Norte	Lima Este	Lima Centro	Lima Moderna	Lima Sur	Callao
NSE A	3 037	1	52	8	2 805	163	2
NSE B	10 073	1 010	1 294	1 191	4 639	1 149	790
NSE C	28 132	8 267	7 718	2 589	1 170	5 660	2 728
NSE D	28 412	7 940	9 384	738	137	6 218	3 995
NSE E	13 174	3 756	31 741	276	50	4 431	1 490
Total	82 828	20 974	50 189	4 802	8 801	17 621	9 005

Fuente: IPSOS APOYO (2014)

Asimismo en “Los niveles socioeconómicos” del APEIM, 2017, el NSE A se encuentra más dispuesto a invertir en vestimenta y calzado, y esto se puede observar con más detalle en la Gráfico 9.

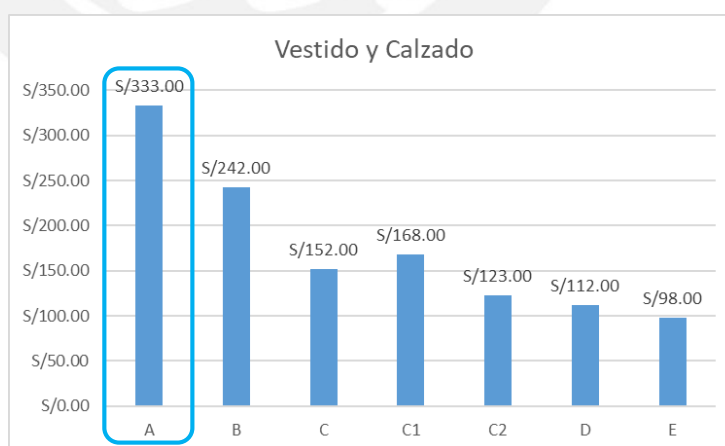


Gráfico 9: Gasto promedio de Vestido y Calzado 2017
Fuente: IPSOS APOYO (2017)

²⁰ Esta información se ha basado en IPSOS APOYO NIVELES SOCIOECONÓMICOS 2017.

- **Geográfica**

Este tipo de segmentación como su nombre lo indica permite usar un parámetro geográfico para segmentar a los clientes que pueden ser regiones, ciudades, países, etc. Por lo que se vio conveniente desarrollar el estudio en base al sector en donde se encuentra el mercado objetivo.

El producto estará orientado a los distritos de Lima Moderna, donde se encuentra la mayoría de consumidores que pertenecen al NSE A.

- **Demográfica**

Se trata de uno de los conjuntos de variables más utilizados dada la facilidad de obtención de las variables utilizadas. En el país, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) proporciona toda la información necesaria para la realización de este tipo de segmentación. Las variables más utilizadas dentro de este tipo de segmentación son sexo, edad, entre otras, las cuales serán detalladas a continuación:

- **Edad:** El rango de edad de los clientes al que se dirigirá el producto será a personas de entre 31 a 40 años, debido a que la cantidad de clientes que compran prendas de vestir para bebés y niños (polo básico, pantalón básico, bodycross) es considerable, además son aquellos que están dispuestos a emplear parte considerable de sus ingresos en la compra de dicha vestimenta, por ende, el sector elegido, Lima Moderna, se adecua al perfil del consumidor del producto en estudio. En el Tabla 11 se observa la cantidad de personas clasificadas por edad en Lima Moderna.

Tabla 11: Información de edades en Lima Moderna

Edad	Lima Metropolitana	Lima Norte	Lima Este	Lima Centro	Lima Moderna	Lima Sur	Callao
21 a 35	2 673 382	675 719	699 728	196 873	316 619	520 278	264 166
36 a 59	2 906 225	712 894	711 832	214 821	404 574	563 950	298 154
60 a más	1 441 841	364 784	301 889	141 398	271 907	223 888	137 976
Total de personas	7 021 448	1 753 397	1 713 449	553 092	993 100	1 308 116	700 296

Fuente: IPSOS APOYO (2014)

- **Género:** El producto posee una dirección específica que es la del género femenino, ya que, al ser productos de prendas de vestir para bebés y niños, en su mayoría la compra de estos productos lo hace dicho segmento, y en una menor proporción lo hacen las personas de género masculino. Además, esto se apoya en que el 90% de la compra de los productos que se consumen en el hogar peruano son decididos por el “ama de casa”, esto

fue señalado por el country manager de Kantar World Panel (KWP), Fidel La Riva, 2013; por lo cual, el perfil del consumidor abarca un solo género. A partir de información brindada por IPSOS APOYO, 2014, en la Tabla 12 se observa la cantidad de personas por género en Lima Metropolitana y Lima Moderna.

Tabla 12: Información Socio Económica de Lima Moderna

Genero	Lima Metropolitana	Lima Norte	Lima Este	Lima Centro	Lima Moderna	Lima Sur	Callao
Masculino	4 762 831	1 214 573	1 193 469	366 999	580 815	917 675	489 300
Femenino	4 977 579	1 257 170	1 201 652	387 162	685 579	938 861	507 155
Total	9 740 410	2 471 743	2 395 121	754 161	1 266 394	1 856 536	996 455

Fuente: IPSOS APOYO (2014)

- **Psicográfica**

Este tipo de segmentación pretende segmentar a los consumidores desde la perspectiva psicológica tratando de analizar más la mente y estilo de vida de las personas y determinar cuáles son sus gustos y preferencias.

Asimismo, los agrupa en segmentos localizables, además se sabrá qué decirles y de qué modo tratarlos. A continuación, se detallarán los estilos de vida a los que pertenecen los consumidores objetivos.

- **Perfil del consumidor**

Partiendo del estudio de Investigación de Marketing, realizado por Arellanos Marketing, existen seis categorías de “Los estilos de vida del consumidor peruano”, definidas de la siguiente manera: Sofisticados, Progresistas, Modernas, Adaptados, Conservadoras y Austeros.

Para el proyecto se considerará dos de las categorías antes mencionadas, debido a que el perfil que presentan las personas con estos estilos de vida, se relaciona con el perfil de mercado que se busca incursionar, y estos son:

- **Los sofisticados:**

Son personas muy sociables, independientes y modernas. Algunos los llaman los “yuppies” según menciona Rolando Arellano al diario El Comercio, 2012. En esta categoría se encuentran hombres y mujeres que en su mayoría son más jóvenes y con mayores ingresos que el promedio de la población, lo interesante es que al consumir son más innovadores que los demás. Están pendientes siempre de la moda y adquieren productos diferentes, pues cuentan con mayores ingresos para conseguirlos, para más detalle observar el Gráfico 10.

A partir de la descripción de las características de los sofisticados se puede establecer que los clientes se amoldan bastante bien a este tipo de perfil, ya que estas personas estarían dispuestas a emplear parte de su ingreso en el consumo de productos que van de acorde a la tendencia, sin olvidar la calidad y exclusividad.



Gráfico 10: Perfil del consumidor
Fuente: IPSOS APOYO (2014)

- **Las modernas**

Por el cuidado de su apariencia, así como también a la compra de prendas de vestir de marca. Tienden a realizar sus compras en tiendas por departamentos y boutiques. Este tipo de clientes dan una gran importancia a la practicidad, calidad y beneficios emocionales, por lo que van de acorde a los que se pretende ofrecer con las prendas de vestir, pues el producto será de calidad y se ofrecerá en una boutique. Además de acuerdo a Arellano Marketing, 2012 hay un 55% del total de mujeres que pertenecen a esta clasificación y que se encuentran en todos los niveles socioeconómicos. Con lo cual se llega a la conclusión de que este sería otra de las características que ayudarían a definir con mayor detalle el perfil del consumidor.

- **Consumidor Final**

Son aquellos consumidores que, si bien no compran directamente el producto, interfieren en la decisión de compra, lo cual se encuentra respaldado por un estudio elaborado por la consultora CCR a solicitud del Comercio, 2014, en la cual se obtuvo que un 62% de los hogares limeños los niños influyen (siempre o a veces) en las decisiones de compra.

José Oropeza, gerente de Consumer y Nuevos Negocios en CCR, 2014, remarca que entre las mujeres que trabajan es más fuerte el peso del deseo de los hijos. Así. El 71% de madres trabajadoras mencionó que los hijos intervienen en las compras. Esto se debe a que se encuentran más expuestos a medios de comunicación tradicionales y redes sociales, lo que conlleva a que los niños tengan mayor información sobre los productos y argumenten mejor sus decisiones.

Asimismo, a partir del estudio realizado por CCR, 2014 se identificó que la intervención de los niños en la compra de ropa y calzado es la más fuerte con un 28% de los casos. Además, se obtuvo que el 46% de los compradores de esta categoría va acompañado, principalmente, por sus hijos, lo que hace que en el 56% de los casos los niños tengan una actitud activa antes de la compra. Mientras que, durante la transacción, este porcentaje se eleva hasta el 61%.

2.2.4.2. Cliente Objetivo en el Mercado de la UE

Para el análisis del cliente objetivo de la Unión Europea fue indispensable determinar las características de los consumidores en Francia, con lo que se podrá establecer la tendencia que sigue el cliente objetivo, lo cual será descrito a continuación.

➤ Francia

Es considerado un país altamente desarrollado; a pesar de que en el 2009 el mercado francés sufrió un retroceso de 2,5% en el PBI, debido a la crisis económica mundial; sin embargo, en el 2010 se recuperó en 1,5%. Por otro lado, el 2014 Francia dejó de ser la quinta potencia económica mundial, destronada por el Reino Unido, esto debido a dificultades para dejar atrás la crisis.

Francia aplica las reglas de la Unión Europea (UE) que están en vigencia para todos los países miembros, principalmente el sistema generalizado de preferencias (SGP), en las cual 7 200 partidas arancelarias entran sin arancel al mercado. Los productos textiles están sujetos a ciertos requisitos de etiquetado para ser puestos en la Unión Europea; en general, estos productos deberán llevar una etiqueta que identifique claramente al fabricante, el tipo (nombre) y la cantidad de sus materiales (composición). Para el caso de los productos textiles, estos usarán la descripción de "100%" o "puro" sólo si están compuestos exclusivamente de una sola fibra.

Las relaciones de Francia con Perú son positivas y de carácter cordial. En las últimas décadas, las relaciones bilaterales entre ambos países se han fortalecido y diversificado, tanto a nivel político y económico.

- **Ciente Final**

A los franceses les gusta la ropa clásica y elegante de colores discretos, esto mismo se aplica a la ropa infantil. La ropa francesa es famosa en todo el mundo por su gran calidad y los padres franceses lo consideran importante. Las ventas de ropa bebés se mantienen constantes a pesar de la recesión. El segmento medio es el que más ha sufrido con la crisis. El segmento de precio medio y alto es el que más potencia ofrece para los exportadores de los PVD. Los padres franceses dan más importancia a la compra de prendas orgánicas y éticas.

- **Consumidores y Tendencias**

Los consumidores franceses cada vez prestan mayor atención a la calidad y muchos productos de gama media-alta (incluida la ropa infantil) han registrado un aumento de las ventas.

El segmento de alta gama conservará su popularidad entre los "ricos y famosos". Habrá poco espacio para lanzamientos de colecciones de ropa infantil de alto valor en un futuro cercano. Es posible que exista más potencial a largo plazo, cuando la economía se recupere.

El segmento medio alto, está creciendo con nuevas marcas cada temporada. A los franceses les gusta la ropa de punto con un look urbano más formal para vestir a sus hijos, huyendo de la informalidad. La calidad y la comodidad son importantes, pero los factores determinantes son la moda y la elegancia. Por lo tanto, se observa muchas influencias de la moda de lujo trasladadas a las colecciones de mini-adultos.

- **La ropa tradicional y para ocasiones especiales mantiene su popularidad**

Los niños franceses tienen ropa distinta para ocasiones especiales. Es muy popular la ropa clásica atemporal de colores neutros.

- **La ropa orgánica cobra importancia**

Las grandes cadenas minoristas (especialmente H&M y Zara) son creadoras de tendencia en ropa infantil orgánica. Otros diseñadores y minoristas más pequeños siguen esta tendencia. El líder del mercado francés en ropa de

producción ecológica y ética para niños y mujeres es EKYOG que está completamente comprometido con el respeto de las condiciones laborales éticas.

2.3. Análisis de la demanda

A continuación, detallara los pasos empleados para el cálculo de la demanda del proyecto. Cabe mencionar que por simplicidad en el cálculo se trabajó como un solo grupo a los polos, sin distinguir entre los de manga larga o corta; de igual manera se trabajó con los pantalones.

2.3.1. Demanda histórica Interna

Para obtener la demanda histórica se recopiló información del número de habitantes en los rangos de edad de 0 a 2 años, 3 a 5 años y de 6 a 10 años en Perú, después se procedió a segmentar por el público objetivo al que se va a dirigir, en este caso sería el porcentaje de Lima, Lima Metropolitana y Lima Moderna desde el año 2010 al 2014 y el porcentaje de la población perteneciente al NSE A, con lo cual se procedió a calcular para obtener un segmento de la población más definida; para el caso de los niños de 3 a 5 años y 6 a 10 años, adicionalmente se tuvo que segmentar por el género para obtener un dato más real, y finalmente se realizó una última segmentación que consistía en el nivel de frecuencia con la que compran los clientes objetivos, este porcentaje se obtuvo a partir de los resultados de las encuestas. Además, cabe resaltar que a partir de la encuesta se obtuvo un porcentaje que hacía referencia al nivel de aceptación que tenían las prendas en estudio, tanto para niños como niñas.

La demanda histórica de bodycress, polos y pantalones que se obtuvo para los bebés, niños y niñas se puede ver en la Tabla 13, para detalle ver el Anexo 15.

Tabla 13: Demanda histórica anual del mercado interno

Demanda Histórica Anual					
Año	Interna				
	Bodycress (prendas)	Niñas (prendas)		Niños (prendas)	
		Polos	Pantalones	Polos	Pantalones
2010	20 835	21 708	16 601	18 336	14 022
2011	21 697	22 607	17 288	19 065	14 579
2012	22 385	23 342	17 850	19 653	15 029
2013	23 016	24 025	18 373	20 204	15 450
2014	24 241	25 341	19 379	21 276	16 270

Fuente: INEI (2018)

2.3.2. Proyección de la demanda interna

Para el cálculo de la proyección de la demanda de bodycress, pantalones y polos, se utilizaron dos métodos de proyección el método de coeficiente de determinación²¹ y el MAD²², los cuales serán definidos en los siguientes puntos.

Por el Método de Coeficiente de determinación

Este método consiste en trabajar con la tendencia lineal, exponencial, logarítmica y polinómica, pues a partir de estas graficas se obtiene el R^2 , con la cual se tomará la elección de elegir la tendencia más apropiada, esta elección consiste en la elección de la tendencia que tenga el R^2 más cercano a 1. A continuación se presentaran las tendencias que fueron elegidas como mejor opción.

➤ **Bodycress**

La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycress) se ajustan mejor a una tendencia polinómica, con un R^2 igual a 0,99, siendo la que más se acerca a 1. Esto se puede ver en el Anexo 16.

➤ **Polos y pantalones para niñas**

En este caso la tendencia que seguirán los polos y pantalones para niñas serán de ambas prendas la misma, pues los datos de dichas prendas de vestir se ajustan más a la tendencia polinómica, debido a que tiene un R^2 igual a 0,99, para ambas prendas, siendo la que más se acerca a 1. Para más detalle de las tendencias ver los Anexos 17 y 18.

➤ **Polos y pantalones para niños**

En este caso la tendencia que seguirán los polos y pantalones para niños serán de ambas prendas la misma, pues los datos de dichas prendas de vestir se ajustan más a la tendencia polinómica, debido a que tiene un R^2 igual a 0,99, siendo la que más se acerca a 1. Para más detalle de las otras ver los Anexos 19 y 20.

²¹ Es la cantidad de variabilidad en los datos por el modelo de regresión.

²² Desviación Absoluta de la Mediana: mide la precisión de un pronóstico mediante el promedio de la magnitud de los errores.

Por el Método de la desviación absoluta de la media

Se trabajó con el método del MAD, debido a que este método es aún más exacto, pues mide la dispersión del valor observado en relación a un valor esperado (error), y que a partir de los errores que se obtiene de cada tendencia, se puede calcular el MAD, debido a esto se concluye que es un indicador más acertado que el Coeficiente de determinación, por ello se empleó para la determinación de la proyección de las cantidades de bodycress, pantalones y polos para bebés, niños y niñas. A continuación, se detallará los resultados por prenda.

➤ **Bodycress**

La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycress) se ajustan mejor a una tendencia exponencial, debido a que el MAD es 80,50 unidades siendo el menor a diferencia de las otras tendencias. Para detalle ver el Anexo 21.

➤ **Polos y pantalones para niñas**

La tendencia que seguirán los polos y pantalones para niñas serán las mismas, ya que el MAD es 86,80 y 66,40 unidades respectivamente, siendo la tendencia exponencial con menor MAD. Para más detalle ver los Anexos 22 y 23.

➤ **Polos y pantalones para niños**

La tendencia que seguirán los polos y pantalones para niños será de ambas prendas la misma, pues los datos de dichas prendas de vestir se ajustan más a la tendencia exponencial, debido a que el MAD es de 73,33 y 56,02 unidades respectivamente. Para detalle del cálculo ver los Anexos 24 y 25.

De los datos antes presentados se puede concluir que para la proyección de la demanda interna se trabajará con el método de la desviación absoluta de la media, ya que este método demuestra mayor exactitud. A continuación, en la Tabla 14 se presentará la proyección de la demanda de cada una de las prendas.

Tabla 14: Proyección de la demanda por el método MAD para el mercado interno

Proyeccion por MAD						
N°	Años	Bobydress (unidad)	Polos-niñas (unidades)	Pantalon-niñas (unidades)	Polos-niños (unidades)	Pantalon-niño (unidades)
1	2010	20 835	21 708	16 601	18 336	14 022
2	2011	21 697	22 607	17 288	19 065	14 579
3	2012	22 385	23 342	17 850	19 653	15 029
4	2013	23 016	24 025	18 373	20 204	15 450
5	2014	24 241	25 341	19 379	21 276	16 270
6	2015	24 976	26 114	19 970	21 891	16 741
7	2016	25 897	27 098	20 722	22 682	17 346
8	2017	26 851	28 120	21 503	23 501	17 972
9	2018	27 841	29 180	22 314	24 351	18 622
10	2019	28 868	30 279	23 155	25 231	19 295
11	2020	29 932	31 421	24 028	26 142	19 992
12	2021	31 035	32 605	24 934	27 087	20 715
13	2022	32 179	33 834	25 873	28 066	21 463

2.3.3. Demanda histórica en Francia

Para obtener la demanda histórica en Francia se recopiló información del número de habitantes en los rangos de edad de 0 a 2 años, después se procedió a segmentar por el porcentaje de personas que tienen ingresos por encima del promedio y por la frecuencia de compra, dicha frecuencia es la que se utilizó para el mercado local, puesto que al no conocer la frecuencia de compra de ropa para bebés del mercado francés, se consideró como mejor alternativa mantener una posición conservadora, ya que el nivel de consumo de prendas de vestir en Francia es mayor al peruano, por lo que al ser una empresa PYME se desea mantener dicha posición, es por esto que se optó por trabajar con los datos de frecuencia recopilados en las encuestas. La demanda histórica de bodydress que se obtuvo para los bebés se puede ver en las siguientes Tabla 15.

Tabla 15: Demanda histórica anual del mercado externo

Bebes- bodydrees					
Años	Total Bebes de 0 a 3 años	Poblacion ingresos por encima del promedio (%)	Total de bebes por ingreso	Preferencia con estampado	Total anual de bodydress
2010	2 291 533	20%	458 307	60%	944 625
2011	2 383 466	20%	476 693	60%	982 522
2012	2 396 576	20%	479 315	60%	987 926
2013	2 409 756	20%	481 951	60%	993 359
2014	2 378 009	20%	475 602	60%	980 272

Fuente: EXPANSIÓN / DATOS MACRO (2015)

2.3.4. Proyección de la demanda en Francia

Para el cálculo de la proyección de la demanda de bodycross, se utilizaron dos métodos de proyección el método de coeficiente de determinación y el MAD, los cuales fueron definidos en el punto de demanda interna.

- **Por el Método de coeficiente de determinación:** La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycross) se ajustan mejor a una tendencia polinómica, con un R^2 igual a 0,96, siendo la que más se acerca a 1. Para más detalle de las tendencias ver el Anexo 26.
- **Por el Método de la desviación absoluta de la media - Bodycross:** La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycross) se ajustan mejor a una tendencia logarítmica, debido a que el MAD es de 2 168,98 siendo la menor a diferencia de lo que obtienen de las otras tendencias, esto se puede observar en el Anexo 27.

De los cálculos realizados se puede concluir que para la proyección de la demanda en Francia se trabajará con el método de la desviación absoluta de la media, ya que este método demuestra mayor exactitud. A continuación, se presentará el consolidado de la proyección en la Tabla 16.

Tabla 16: Proyección de la demanda por el método MAD

Proyección por MAD		
N°	Años	Bobycross (unidad)
1	2010	944 625
2	2011	982 522
3	2012	987 926
4	2013	993 359
5	2014	980 272
6	2015	951 411
7	2016	908 655
8	2017	851 337
9	2018	779 456
10	2019	693 012
11	2020	592 006
12	2021	476 437
13	2022	346 305

Fuente: EXPANSIÓN / DATOS MACRO (2015)

2.4. Análisis de la oferta

A continuación, detallara los pasos empleados para el cálculo de la oferta del proyecto. Cabe mencionar que por simplicidad en el cálculo se trabajó como un solo grupo a los polos, sin distinguir entre los de manga larga o corta; de igual manera

se trabajó con los pantalones. Este criterio se está considerando para los puntos del capítulo.

2.4.1. Oferta histórica Interna

Para poder realizar un análisis de la oferta se recopilaron datos históricos acerca de la oferta de las prendas de vestir, esto se obtuvo en base a la producción nacional, exportación e importación en Kg por año, desde el 2010 hasta el 2014. Para obtener valores más cercanos a la oferta del producto, se realizó un ajuste de 5 factores como el porcentaje de Lima, Lima metropolitana, NSE A, el peso de las prendas y el porcentaje de prendas que poseen estampado con una frase o texto. Estos factores permitieron segmentar el número de prendas producidas en Lima, de tal manera que se pueda ajustar a la realidad. A continuación, se presentará en la Tabla 17 las unidades totales de la oferta histórica. Por simplicidad en el cálculo se está trabajando como polos, sin distinguir entre los de manga larga o corta; de igual manera se trabajó con los pantalones.

Tabla 17: Oferta histórica anual del mercado interno

Oferta Histórica Anual					
Año	Interna				
	Bodycress (prendas)	Niñas (prendas)		Niños (prendas)	
		Polos	Pantalones	Polos	Pantalones
2010	1 407	1 672	795	999	792
2011	3 540	3 041	1 242	1 938	1 231
2012	4 457	4 030	1 480	2 647	1 463
2013	4 933	5 366	1 851	3 546	1 829
2014	5 448	5 722	2 146	4 096	2 119

Fuente: SIICEX (2015)

2.4.2. Oferta proyectada interna

Para el cálculo de la proyección de la oferta de bodycress, pantalones y polos, se utilizaron dos métodos de proyección el método de Coeficiente de determinación y el MAD, los cuales serán definidos en los siguientes puntos.

- **Por el Método de Coeficiente de determinación**

- **Bodycress**

La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycress) se ajustan mejor a una tendencia logarítmica con un R^2 igual a 0,98, siendo la que más se acerca a 1. Esto se puede ver en el Anexo 28.

➤ **Polos y pantalones para niñas**

En este caso la tendencia que seguirán los polos y pantalones para niñas serán de ambas prendas la misma, pues los datos de dichas prendas de vestir se ajustan más a la tendencia polinómica, debido a que tiene un R^2 igual a 0,9914, en caso de polo para niñas, y un R^2 igual a 0,9945, para pantalones de niñas, siendo las que más se acerca a 1. Para más detalle de las tendencias ver los Anexos 29 y 30.

➤ **Polos y pantalones para niños**

En este caso la tendencia que seguirán los polos y pantalones para niños serán de ambas prendas la misma, pues los datos de dichas prendas de vestir se ajustan más a la tendencia polinómica, debido a que tiene un R^2 igual a 0,9976, en caso de polos para niños, y un R^2 igual a 0,9942, para pantalones de niños, siendo las que más se acerca a 1. Para más detalle de las otras ver los Anexos 31 y 32.

• **Por el Método de la desviación absoluta de la media**

Se trabajó también con el método del MAD, este método es aún más exacto, pues este mide la dispersión del valor observado en relación a un valor esperado (error), y que a partir de los errores que se obtiene de cada tendencia, se puede calcular el MAD, debido a esto se concluye que es un indicador más acertado que el Coeficiente de determinación, por lo que se usó para la determinación de la proyección de las cantidades de bodycress, pantalones, polos y vestidos para bebés, niños y niñas.

➤ **Bodycress**

La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycress) se ajustan mejor a una tendencia polinómica, debido a que el MAD es 291,56 unidades siendo el menor a diferencia de las otras tendencias, esto se puede observar en el Anexo 33.

➤ **Polos y pantalones para niñas**

La tendencia que seguirán los polos y pantalones para niños serán de ambas prendas la misma, ya que el MAD es 89,45 y 22,60 unidades respectivamente, siendo la tendencia polinómica con el menor MAD. Los resultados se muestran en los Anexos 34 y 35.

➤ Polos y pantalones para niños

En este caso la tendencia que seguirán los polos y pantalones para niñas será de ambas prendas la misma, pues los datos de dichas prendas de vestir se ajustan más a la tendencia polinómica, debido a que el MAD es de 36,60 y 22,87 unidades respectivamente siendo los menores comparados a lo obtenido por las otras tendencias. Para detalle del cálculo ver los Anexos 36 y 37.

Se concluye que para la proyección de la demanda interna se trabajará con el método de la desviación absoluta de la media, ya que este método demuestra mayor exactitud. A continuación, en la Tabla 18 se detallará los resultados.

Tabla 18: Oferta proyectada del mercado interno

Proyeccion por MAD						
N°	Año	Bodycress (unidades)	Polos-niñas (unidades)	Pantalón-niñas (unidades)	Polos-niños (unidades)	Pantalón-niños (unidades)
1	2010	1 407	1 672	795	999	792
2	2011	3 540	3 041	1 242	1 938	1 231
3	2012	4 457	4 030	1 480	2 647	1 463
4	2013	4 933	5 366	1 851	3 546	1 829
5	2014	5 448	5 722	2 146	4 096	2 119
6	2015	6 029	6 253	2 410	4 692	2 382
7	2016	6 412	6 456	2 655	5 179	2 626
8	2017	6 744	6 418	2 876	5 581	2 847
9	2018	7 037	6 140	3 072	5 900	3 044
10	2019	7 298	5 622	3 243	6 134	3 218
11	2020	7 535	4 865	3 390	6 285	3 369
12	2021	7 751	3 867	3 512	6 352	3 497
13	2022	7 950	2 629	3 609	6 334	3 602

2.4.3. Oferta histórica en Francia

Para poder realizar un análisis de la oferta se recopilaron datos históricos acerca de la oferta de las prendas de vestir, se obtuvo la producción nacional, exportación e importación en Kg por año, desde el 2010 hasta el 2014 en función Para obtener valores más cercanos a la oferta del producto que se ofrecerá, se realizó un ajuste de 5 factores como el porcentaje de Lima, Lima metropolitana, NSE A, el peso de las prendas y el porcentaje de prendas que poseen estampado con una frase o texto. Estos factores permitieron segmentar a la población, de tal manera que se pueda ajustar a la realidad. A continuación, se presenta la Tabla 19 en donde alberga las unidades totales de oferta.

2.4.4. Oferta Projectada en Francia

Para el cálculo de la proyección de la oferta de bodycress, se utilizaron dos métodos de proyección el método de Coeficiente de determinación y el MAD²³, los cuales serán definidos en los siguientes puntos.

- **Por el Método de Coeficiente de determinación**

La cantidad de prendas de vestir para bebés (bodycress) se ajustan mejor a una tendencia polinómica, con un R^2 igual a 0,98, siendo la que más se acerca a 1. Para más detalle de las tendencias ver el Anexo 38.

- **Por el Método de la desviación absoluta de la media**

Se trabajó el método del MAD, debido a que este método es aún más exacto, pues mide la dispersión del valor observado en relación a un valor esperado (error), y que a partir de los errores que se obtiene de cada tendencia, se puede calcular el MAD, para el bodycress se tiene el valor de 291,56 unidades siendo el menor de las demás tendencias, para más detalle ver el Anexo 39.

Se concluye que es un indicador más acertado que el Coeficiente de determinación, por lo que se usó para la determinación de la proyección de las cantidades de bodycress para bebés. A continuación, en la Tabla 20 se detallará los resultados por prenda.

Tabla 19: Oferta histórica del mercado externo

Oferta Histórica - Francia	
Años	Bodycress (unidad)
2010	13 488
2011	7 648
2012	4 218
2013	5 176
2014	6 485

Fuente: INTERNATIONAL TRADE CENTRE – ITC (2017)

Tabla 20: Oferta proyectada del mercado externo

Proyeccion por MAD		
N°	Año	Total Bodycress (unidades)
1	2010	13 488
2	2011	7 648
3	2012	4 218
4	2013	5 176
5	2014	6 485
6	2015	11 800
7	2016	19 495
8	2017	29 859
9	2018	42 893
10	2019	58 596
11	2020	76 968
12	2021	98 010
13	2022	121 721

²³ Desviación Absoluta de la Mediana: mide la precisión de un pronóstico mediante el promedio de la magnitud de los errores.

2.4.5. Demanda insatisfecha interna

Una vez calculada la oferta y la demanda interna del bodycress, polos y pantalones para niños y niñas se procedió a calcular la demanda insatisfecha de Lima Metropolitana en unidades o prendas para el NSE A, esta información es útil, ya que muestra el total de prendas de vestir que estarían dispuestos a comprar el público objetivo. A continuación, se presentará la demanda insatisfecha de cada una de las prendas.

2.4.6. Demanda insatisfecha en Francia

Una vez calculada la oferta y la demanda interna del bodycress se procedió a calcular la demanda insatisfecha de Francia, esta información es útil, ya que muestra el total de prendas de vestir que estarían dispuestos a comprar el público objetivo. A continuación, se presentará la demanda insatisfecha externa en la Tabla 21.

Tabla 21: Demanda insatisfecha del mercado interno y externo

Demanda Insatisfecha Anual						
Año	Interna					Externa
	Bodycress (prendas)	Niñas (prendas)		Niños (prendas)		Bodycress (prendas)
		Polos	Pantalones	Polos	Pantalones	
2018	20 805	23 039	19 242	17 503	14 720	736 563
2019	21 569	24 657	19 912	17 920	15 126	634 416
2020	22 397	26 556	20 638	18 451	15 578	515 037
2021	23 284	28 738	21 422	19 096	16 076	378 427
2022	24 229	31 205	22 264	19 857	16 623	224 584

2.5. Demanda del proyecto

Para definir la demanda del proyecto por cada prenda en Lima Metropolitana y Francia se planteó manejar un porcentaje de la demanda insatisfecha, los cuales se presentarán a continuación.

Demanda del proyecto en Lima Metropolitana

Se han definido los porcentajes de la demanda del proyecto de Lima Metropolitana, estos se encuentran entre el 5% y 10%, los cuales se muestran en la Tabla 22. La elección de estos porcentajes se basó en que la empresa dirigirá sus productos hacia un segmento nuevo y exigente (NSE A), por lo cual se decidió mantener una posición conservadora, además que se dará énfasis al proceso de conocer a su público objetivo y desarrollar el área de Diseño y Calidad. Adicionalmente la implementación del proyecto la planificación total de la producción deberá ser definida en base a la demanda del servicio de confección y la demanda del proyecto a implementarse. En un largo plazo se

espera abarcar un mayor porcentaje de la demanda insatisfecha. Los resultados pueden observarse en la Tabla 22.

Tabla 22: Porcentaje de la demanda del proyecto en el mercado de Lima Metropolitana

Porción para el proyecto				
Bodycress	Polos para niñas	Pantalones para niñas	Polos para niños	Pantalones para niños
7%	7%	6%	7%	6%

Demanda del proyecto Francia

Se han definido los porcentajes de la demanda del proyecto dirigido a Francia, según el tipo de prenda. La elección de estos porcentajes se basó en que la empresa dirigirá sus productos hacia un segmento y mercado nuevo y exigente, puesto que la historia de la moda francesa es larga, variada e interesante. Es por esto que SERFLEX S.A.C. decidió mantener una posición conservadora, además que se dará énfasis al proceso de conocer a su público objetivo y desarrollar el área de Diseño y Calidad. Adicionalmente a esto, para dicha elección se consideró la capacidad total de la empresa, la cual es de 30 mil prendas por mes; en la actualidad dicha capacidad solo está enfocada en atender pedidos de prendas de vestir para tiendas de ropa de niños en el extranjero; sin embargo, con la implementación del proyecto la planificación total de la producción deberá ser definida en base a la demanda del servicio de confección y la demanda del proyecto a implementarse. En un largo plazo se espera abarcar un mayor porcentaje de la demanda insatisfecha. Los resultados pueden observarse en las Tablas 23 y 24.

Tabla 23: Porcentaje de la demanda del proyecto en el mercado de Francia

Porción para el proyecto
Bodycress (prendas)
0.65%

Tabla 24: Demanda del Proyecto del mercado interno y externo

Año	Demanda del Proyecto Anual					
	Bodycress (prendas)	Interna				Bodycress (prendas)
		Niñas (prendas)		Niños (prendas)		
		Polos	Pantalones	Polos	Pantalones	
2018	1 456	1 613	1 155	1 292	935	4 788
2019	1 510	1 726	1 195	1 337	965	4 124
2020	1 568	1 859	1 238	1 390	997	3 348
2021	1 630	2 012	1 285	1 451	1 033	2 460
2022	1 696	2 184	1 336	1 521	1 072	1 460

2.6. Estrategia de Comercialización

A continuación, se definirán las estrategias a llevar a cabo para dar a conocer el producto y lograr una mayor participación en el mercado.

2.6.1. Precio

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, un precio es la suma de los valores que los clientes dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (Kotler, 2008).

• Objetivos del precio

Como primer paso se deben fijar los objetivos del precio, estos deben representar los fines que se pretenden lograr, lo cual, es parte de un plan de mercadotecnia (de toda la empresa y de las diferentes unidades de negocio) y obedece a los objetivos del plan estratégico de la empresa.

- Maximización de Utilidades - Rendimiento sobre la Inversión: maximizar el rendimiento sobre la inversión del negocio, para mejorar la posición de la compañía.
- Incrementar la participación en el mercado: medir la efectividad de la mezcla de marketing, asimismo, reducir costos unitarios e incrementar utilidades a largo plazo.
- Mantener el statu quo: mantener la situación actual de la empresa para evitar la competencia de precios.

Por lo anterior, resulta muy importante contar con un buen conocimiento acerca de: 1) qué son los objetivos del precio y 2) cuáles son los principales objetivos para la fijación de precios. Ambos, serán detallados a continuación.

En base a las encuestas realizadas al NSE "A" de Lima Metropolitana, se pudo observar que el atributo "precio" es el cuarto atributo a considerar para el proceso de decisión de compra²⁴. Asimismo, el grueso de personas encuestadas, 37%, considera que el precio es un atributo poco importante en el proceso de decisión de compra. Lo que permite resaltar una característica del mercado objetivo, poca importancia en el precio a la hora de la compra, lo que permite brindar prendas de vestir con alto valor agregado para la fidelización de los clientes, más que

²⁴ Siendo el primer atributo "Diseño y Originalidad de estampados y bordados", el segundo "Calidad de telas y materiales", tercero, "Nombre o Prestigio de la marca", cuarto "precio" y quinto, "Sugerencia o recomendación".

brindar precios bajos. En el Gráfico 11 se detalla el porcentaje de personas con el nivel de importancia asignado. Cabe resaltar que los precios que se ofrecerá se ubicarán en el punto medio, puesto que las percepciones de los clientes sobre el valor del producto establecen los precios máximos y los costos de producción son el límite inferior.

Para determinar los precios es necesario plantear una posición estratégica respecto al diseño y a la exclusividad en el mercado local e internacional, tomando como referencia a los competidores más cercanos, para ello es indispensable considerar sus factores internos, como estrategia de marketing y mezcla global de marketing, la naturaleza del mercado y la demanda, estrategias y precios, entre otros factores internos y externos.

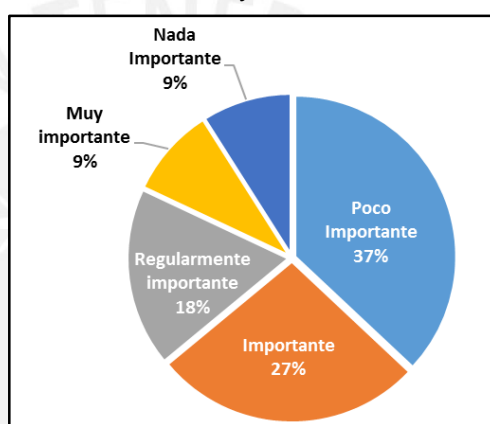


Gráfico 11: Nivel de importancia

Para fijar los precios de las prendas a ofrecer se realizará benchmarking, proceso sistemático y continuo para evaluar comparativamente productos, servicios y/o procesos de trabajo en todas las organizaciones que evidencien las mejores prácticas sobre un área de interés, con el propósito de transferir el conocimiento de las mejores prácticas y su aplicación. Para ello, se fijará un precio similar al de la competencia, dado que los productos que se expenderá no poseerán diferencias significativas con ellos. A continuación, en la Tabla 25 y 26 se presentarán los precios de cada producto en cada una de las marcas competidoras en el mercado de Lima Metropolitana.

Tabla 25: Precios de prendas de vestir de las tallas de 0M-2Y y 3Y-5Y

Precios de los competidores (S/)				
Lima	United of Benetton	Levis	GAP	Baby Club
Babycress (0M - 2Y)	129,00	-	129,00	129,00
Polo Niña (3Y - 5Y)	65,00	69,00	69,00	-
Pantalón Niña (3Y - 5Y)	95,00	129,00	129,00	-
Polo Niña (3Y - 5Y)	65,00	69,00	69,00	-
Pantalón Niña (3Y - 5Y)	95,00	129,00	129,00	-

Fuente: Tiendas (2017)

Tabla 26: Precios de prendas de vestir de las tallas de 6Y-10Y

Precios de los competidores (S/)			
Lima	United of Benetton	Levis	GAP
Polo Niña (6Y - 10Y)	90,00	79,00	89,00
Pantalón Niña (6Y - 10Y)	145,00	139,00	139,00
Polo Niña (6Y - 10Y)	85,00	79,00	89,00
Pantalón Niña (6Y - 10Y)	125,00	139,00	139,00

Fuente: Tiendas (2017)

Como se puede apreciar, los precios de los competidores, United of Benetton, Levis, GAP en el caso de polos y pantalones, Baby Club para Babycrees, son muy cercanos, por lo que se debe plantear la estrategia de ingresar al mercado con precios dentro del rango de los competidores, para ello, se obtendrá la media de los precios mencionados para fijar los precios de las prendas. A continuación, en la Tabla 27 se presenta los precios para la marca “Curious”.

Tabla 27: Precios de prendas de vestir de la marca “Curious”

Precios CURIOUS (S/)					
Lima	2018	2019	2020	2021	2022
Polo	97,00	100,43	103,99	107,67	111,48
Pantalón	184,00	190,51	197,26	204,24	211,47
Bodycross	168,00	173,95	180,10	186,48	193,08

En el mercado europeo, en específico Francia, se divide en 5 niveles de precio, que se pasa a detallar en la Tabla 28.

Para el proyecto se planea ingresar al segmento de precio medio – alto, niños de 0 a 2 años; para ello es indispensable analizar a los competidores, tal como se realizó para el mercado limeño, a través del sistema Benchmarking. A continuación, en las Tablas 29 se detallan los precios de los competidores.

Tabla 28: Niveles de precios en el mercado de Francia

	Criterios de productos	Ejemplos de marcas	Criterios de moda
Segmento de precio Alto - lujo Cuota de mercado 10%	Colecciones limitadas confeccionadas con especial cuidado; en ciertas ocasiones se utilizan materiales artesanos de alta calidad. El nombre del diseñador / la marca es un símbolo de exclusividad y prendas de moda.	Burberry, Stella McCartney kids, Antik Batik kids, Jean Paul Gaultier, Chioe, Sonia Rykiel, Lacoste, Louis Vuitton, Aigle, Baby Dior	Colecciones de vanguardia, materiales y piezas de diseño exclusivo. Alta costura para niños. Marcas de lujo para mini-adultos. Creación de tendencia de moda.
Segmento de precio Medio - alto Cuota de mercado 25%	Colecciones confeccionadas después de su venta anticipada; atención especial a la hechura y los accesorios. Productos de marca, materiales de buena calidad, amplio abanico de diseños.	Bobine, Baby & Taylor, Oeuf, Petit Bateau, Bonpoint, Cacharel, Catimini	Gran variedad de diseños y materiales. Los diseños y la hechura son de vital importancia. Productos acordes con las tendencias de moda más vanguardistas. Líneas infantiles para mini-adultos de semi lujo.

Fuente: CBI (2012)

Tabla 29: Precios de prendas de vestir de las tallas de 6 M

Precios de los competidores (\$)		
Lima	Marie Chantal	C de C
Babydress (6M)	55,00	55,00

Fuente: Marie – Chantal (2015)

Como se puede apreciar, los precios de los competidores, Marie Chantal, C de C, son muy cercanos; al igual que en el mercado limeño, se debe de plantear la estrategia de ingresar al mercado con precios que también estén dentro del rango de los competidores. Siguiendo la metodología detallada anteriormente, se obtiene la siguiente lista de precios que se manejará a través de su marca “KORI”. Cabe precisar que a lo largo del proyecto los precios fluctuarán acorde a la inflación del mercado. En la Tabla 30 se puede apreciar los precios desde el año 2018 al 2022.

Tabla 30: Precios de prendas de vestir de la marca “Kori”

Precios KORI (S/)					
Francia	2018	2019	2020	2021	2022
Bodydress	89,00	88,87	88,66	88,44	88,23

Asimismo, el precio se verá afectado por diversas variables como, el costo de la materia prima, el costo de la mano de obra y el costo de transporte, que será necesario analizar cada vez que se realice la fijación de los precios.

2.6.2. Canales de Distribución

La identificación del canal tanto en el mercado de Lima Metropolitana y el de la Unión Europea fue indispensable, debido a que permite definir la ruta que seguirá el producto desde la salida de la fábrica hasta la llegada al consumidor final.

- **Mercado de Lima Metropolitana**

La distribución en Lima Metropolitana será directamente al cliente objetivo; a esto se le conoce como canal directo o canal 1 (del productor o fabricante a los consumidores). Además, para la identificación de los canales se usaron los resultados de las encuestas, donde se obtuvo que el 33% del mercado objetivo prefería comprar las prendas de vestir para los bebés y niños en boutiques.

- **Canal directo**

Este tipo de canal no tiene ningún nivel de intermediarios, por tanto, el productor o fabricante desempeña la mayoría de las funciones de mercadotecnia tales como comercialización, almacenaje y aceptación de riesgos. A continuación, se detallarán las funciones que realiza el fabricante cuando utilice este tipo de canal:

- Centralizan decisiones básicas de la comercialización.
- Participan en la financiación de los productos.
- Intervienen en la fijación de precios, aconsejando el más adecuado.
- Tienen una gran información sobre el producto, competencia y mercado.
- Participan activamente en actividades de promoción.
- Posicionan al producto en el lugar que consideran más adecuado.
- Intervienen directa o indirectamente en el servicio posventa.
- Colaboran en la imagen de la empresa.

○ **Consideraciones**

- El local (tienda o boutique exclusiva) se debe ubicar en la zona de Lima Moderna, debido a que el consumidor objetivo pertenece a este sector; además será un punto estratégico, por la cercanía al mercado meta.
- El público objetivo pertenece al NSE A, mujeres entre 31 a 40, esto quedo definido en la parte de consumidor. Este segmento de la población compra principalmente en tiendas exclusivas y boutiques.

A continuación, en el Gráfico 12, se presenta el canal de distribución en el mercado de Lima Metropolitana.

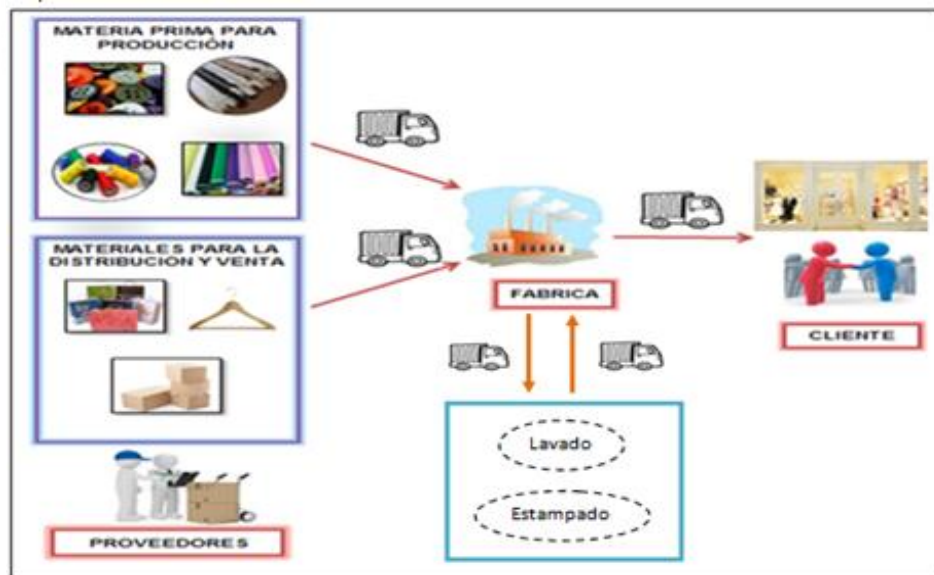


Gráfico 12: Canal de distribución para el mercado de Lima Metropolitana
Fuente: BALLOU, Ronald H. (2004)

○ **Elementos del canal de distribución**

Proveedores

En la actividad empresarial, la gestión de compras, es una actividad destinada a determinar las necesidades de la empresa y seleccionar quienes las proveerán

con la calidad adecuada al menor costo, con las mejores condiciones de financiación, y en el tiempo propicio. Estas necesidades pueden ser, entre otras, de materia prima, de maquinarias o de servicios técnicos. Debe además evaluarse la fiabilidad del proveedor, su situación financiera, la permanencia en el mercado, los controles de calidad que aplican para sus productos, etcétera. Esto se denomina política de compras. Muchas veces entre los proveedores y los clientes se realizan alianzas estratégicas. Existe el sistema JIT (“just in time”) donde se le confiere a esta relación trascendente importancia, pues asegura el negocio a las dos partes.

La empresa cuenta con diferentes proveedores tanto de tela, hilos, avíos (tachas, botones, cierres, remaches, etiquetas entre otros).

Fabricantes

El proyecto se encargará de la elaboración de las prendas de vestir para bebés y niños, del embolsado y la distribución del producto final; sin embargo, en la etapa de elaboración de las prendas de vestir el proceso de estampado y lavado son tercerizados, las empresas son LO STAMPATO S.A. e INDUSTRIA TINTOTEX S.A.C.

○ **Cliente objetivo**

La llegada al consumidor final se hará a través de boutiques o tiendas exclusivas, en donde el cliente pueda encontrar productos que están de acorde a las tendencias, además el diseño del interior de la tienda, la buena atención y otros elementos que ayudaran a mostrar una imagen de exclusividad a los clientes.

Selección de transporte para la distribución física

Se empleará el transporte terrestre para el mercado local que involucraría desde la fábrica a las tiendas, y para el mercado internacional, desde la fábrica al puerto, de esta manera se reduciría el nivel de riesgo de la empresa.

○ **Tercerización de la distribución**

Se tercerizará el servicio de traslado con una empresa logística, hacia los puntos ya detallados en el párrafo anterior. Algunas empresas que brindan este tipo de servicios son SMP (Servicios Postales y Logísticos), PITS y DATASMP IMAGEN.

- **Mercado de Francia**

El canal de distribución para las prendas de vestir dirigidas al mercado francés será el denominado canal detallista o canal 2, que involucra del productor o fabricante a los detallistas y de estos a los consumidores.

El medio de transporte que sigue el producto desde los proveedores hasta los fabricantes es el mismo que el del mercado local, y asimismo lo es para el transporte de la fábrica al puerto; es importante mencionar que la responsabilidad de la empresa llega hasta que deje el embarque con el producto en el puerto, sin embargo, en el Gráfico 13 se presenta el canal de distribución completo para ver la ruta que sigue el producto hasta el cliente final.

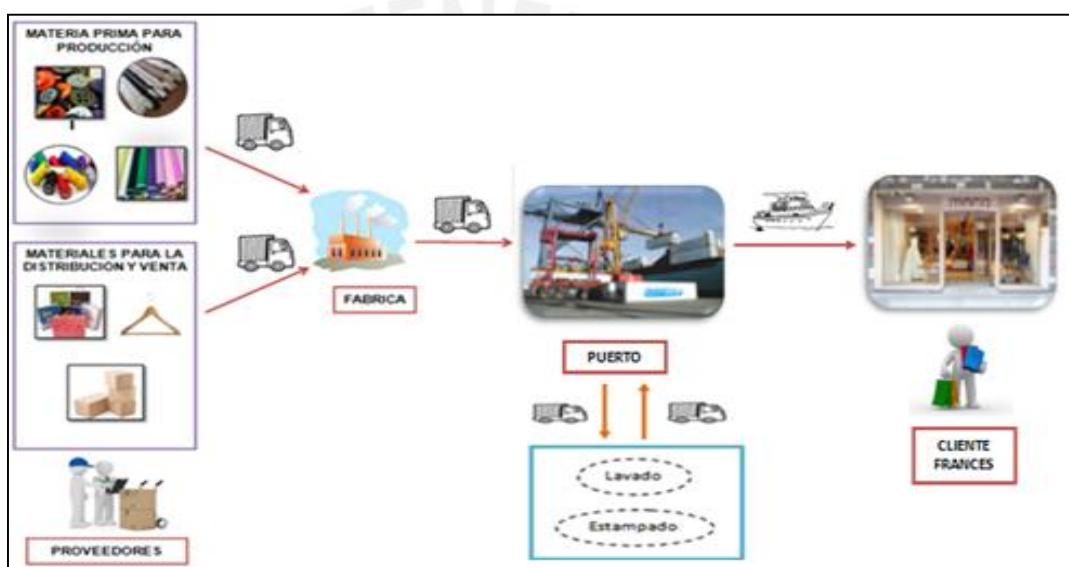


Gráfico 13: Canal de distribución para el mercado de Francia

Fuente: BALLOU, Ronald H. (2004)

2.6.3. Promoción y Publicidad

A continuación, se detallarán las estrategias de mercado empleadas para la promoción y publicidad, las cuales permitirán llegar al público objetivo del mercado peruano y francés.

- **Promoción**

Se utilizará la estrategia de Desarrollo de Mercado, la cual busca desarrollar las ventas introduciendo los productos actuales a nuevos mercados. Estos mercados son el mercado local, el cual está comprendido por un segmento A conformado por mujeres de entre 31 a 40 años, y el mercado francés que está comprendido por tiendas exclusivas en Francia orientadas a atender a un público con un alto poder adquisitivo.

Asimismo, para obtener el reconocimiento del cliente se buscará destacar las principales ventajas competitivas del producto. De esta manera, se buscará demostrar al mercado meta que las prendas de vestir para bebe y niño son elaboradas con materiales de alta calidad, como el algodón peruano, además del trabajo en los detalles de cada prenda, el diseño y la exclusividad de los modelos, para esto es necesario implementar estrategias de promoción para que el cliente objetivo pueda conocer el producto, y una vez logrado esto poder fidelizar a los clientes. A continuación, se detallará las estrategias de promoción que se emplearan tanto para el mercado local como para el extranjero:

- **Mercado en Lima Moderna**

Las estrategias para este mercado están enfocadas; en primer lugar, en dar a conocer la marca y el producto al cliente objetivo; en segundo lugar, está orientado a fidelizar al cliente, para esto será necesario implementar estrategias de acorde a los enfoques planteados.

- Promoción de Ventas**

- En la etapa inicial se utilizará estrategia “push”, ya que el producto debe buscar ser conocido por el cliente objetivo, para esto se ofrecerá descuentos por periodos cortos teniendo en consideración el segmento al que se dirige el producto.

- Marketing Directo**

- Se incentivará la comunicación directa con los consumidores potenciales con el fin de obtener una respuesta inmediata, además de crear relaciones duraderas. Esto se realizará por envío de información del producto, asimismo ofrecer artículos coleccionables de interés del cliente, y por último brindar pequeñas libretas con consejos cortos de cómo vestir al bebe y niño en ocasiones especiales.

- **Mercado en Francia**

Para las tiendas exclusivas de venta de prendas de vestir en Francia se emplearán estrategias de promoción parecidas a las empleadas para el mercado local, teniendo en cuenta que este mercado tiene un amplio conocimiento del sector. Las estrategias que se desarrollarán están enfocadas en dar a conocer la marca, el producto y sus características, además de lograr fidelizar al cliente. Para lograr esto es indispensable desarrollar estrategias de promoción, las cuales se detallarán a continuación.

Promoción de Ventas

Para estas tiendas exclusivas habrá descuentos por periodos cortos con el objetivo de que estas tiendas conozcan el producto, siempre tomando en cuenta la calidad del material, diseño y el nivel de detalle con la que se trabaje la prenda, esto es importante porque los descuentos no pueden sobrepasar un límite, ya que al ser prendas exclusivas no se les puede ofrecer con descuentos altos, pues perdería la imagen que se desea construir.

• Publicidad

Es una forma de comunicación impersonal y de largo alcance, tiene por objetivo informar, persuadir y/o recordar, es decir, que el mensaje llega al público objetivo mediante medios no personales pero masivos como periódicos, revistas, internet, entre otros. A diferencia de la venta personal, en la que una persona (el vendedor) entrevista, contacta o visita personalmente a cada cliente (uno por uno). Se utilizará la publicidad para informar al público objetivo de sus beneficios, ventajas, dónde adquirirlo, entre otras pertinentes.

○ Mercado en Lima Moderna

En base a las encuestas realizadas en Lima Metropolitana al NSE "A" se puede observar en el Gráfico 14, el 32% prefiere que la publicidad se realice a través de redes sociales, asimismo el 23% prefiere los anuncios por prensa escrita, el 19% prefiere que se realice a través de comerciales de televisión, el 12% prefiere que se envíe correos personalizados con la información pertinente, por último, el 14% anuncios por radio y avenidas transitadas.

En base a esta información, para ingresar al mercado se centrará en realizar la publicidad mediante los tres principales medios obtenidos (redes sociales, anuncios por prensa escrita, comerciales de televisión).

○ Mercado en Francia

Para el ingreso al mercado francés se participarán de ferias textil para promocionar las prendas que se producen, así mismo en dichos eventos se brindarán folletos informativos sobre el proceso de producción de las prendas, además de las herramientas de calidad que se plantean implementar TQM, ISO 9001 (no se desarrollará dentro del alcance de la tesis). A continuación, en la Tabla 31 se detallará las ferias en las que se tiene planeado incursionar.

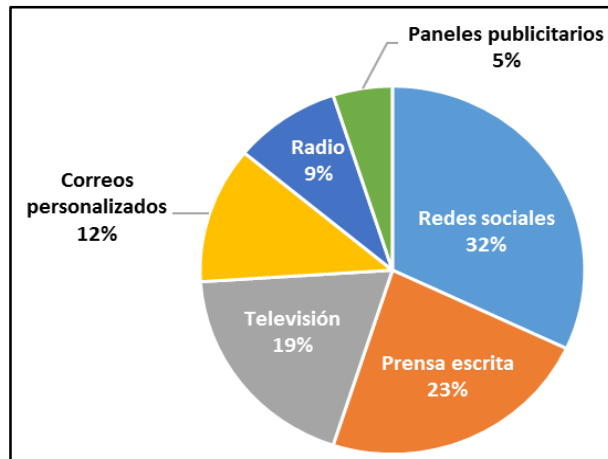


Gráfico 14: Publicidad para el mercado de Lima Moderna

Tabla 31: Ferias Textiles

Feria	Descripción	Audiencia
Mode City	Feria Internacional de la moda	Únicamente para profesionales
Tradexpo	Feria para la venta por mayor	Únicamente para profesionales

Fuente: FERIASINFO (2017)

Una vez que se posea información de un potencial cliente, se realizará la publicidad a través de los correos de publicidad, dando a conocer los nuevos estilos de las prendas, asimismo comunicar los nuevos materiales a emplear.

De igual manera, se plantea la creación de una página web para la marca "KORI" que permitirá al cliente francés conocer de los insumos que se emplean y el histórico de los clientes a los cuales se atendieron, como referentes para demostrar que el producto y servicio es de confiabilidad.

3. Estudio Técnico

En este capítulo se analizará las diferentes opciones de localización y tecnológicas para producir los bienes que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. En este análisis se identificará los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto.

3.1. Localización

En esta etapa se realizará tanto el análisis cuantitativo y cualitativo para identificar el lugar óptimo donde se debe situar la planta y tienda.

3.1.1. Macro localización

Para precisar cuál es el factor determinante que influirá en la ubicación de la planta se empleó la técnica de Ranking de Factores, en donde se evaluará de manera subjetiva la serie de factores que influyen en la óptima localización del terreno. Para ello se compara 2 o más opciones de localización sobre las cuales se ha analizado cuidadosamente y se ha determinado la importancia relativa que tiene cada factor sobre cada opción de localización.

3.1.1.1 Planta

Se plantea ubicar la fábrica de confecciones cerca al mercado objetivo, NSE A de Lima Metropolitana, en base a ciertos criterios que se detallarán más adelante.

- **Selección de la zona a localizar la planta de confecciones**

Para una planta de confecciones el recurso principal es la mano de obra directa. Por esta razón, se busca ubicar la fábrica de confecciones en distritos que contengan este perfil de personas, es decir los distritos con mayor volumen de personas del NSE D y E. En la Tabla 32 se puede visualizar qué distritos contienen mayor porcentaje del NSE D y E.

En base a ello, se realizó una matriz asignando puntajes del 1 al 11, considerando el 11 aquella zona que presente mayor porcentaje del NSE D y E. Posteriormente, se asignó una ponderación a los niveles socioeconómicos considerando que el personal en su mayoría debe de pertenecer al NSE D dado que poseen estudios secundarios completos a comparación de NSE E. Dicho requerimiento se basa en el informe técnico “Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2014”, donde indica que el segmento de pobreza extrema (NSE E) pose

solo el 29,6% secundaria, mientras que el “segmento de pobreza no extrema” (NSE D) el 46,7%; por este motivo se prefiere al NSE D, dado que tienen mayor tendencia al aprendizaje y podrían tener crecimiento laboral dentro de la empresa.

Tabla 32: Distribución de zonas APEIM por niveles de Lima Metropolitana

Zona	Niveles Socioeconómicos				
	NSE "A"	NSE "B"	NSE "C"	NSE "D"	NSE "E"
Total	100	100	100	100	100
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	1,3	8,1	12,8	11,9	18,3
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	5,6	16,2	17,4	10,2	7,9
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	2,7	5,8	12,3	17,2	13,8
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	4	10,3	10	9,4	5,9
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	4,8	6,7	10	13,3	11,8
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	24,8	12,5	3	1,1	1
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	45,6	16,8	3,1	1,6	2
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	7,7	8,5	7,7	8	8,9
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0	5,8	12,6	16,2	13,3
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	3,5	9	10,5	10,5	15,8
Otros	0	0,3	0,6	0,6	1,3

Fuente: APEIM (2015)

Con esta consideración se asignó el 80% y 20% a los NSE D y E respectivamente. En la Tabla 33, se puede visualizar los resultados obtenidos en base a la puntuación asignada. Como se puede apreciar, se escogieron las dos zonas que obtuvieron mayor puntaje. Los distritos a analizar son, San Juan de Lurigancho, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín y Pachacamac.

Tabla 33: Resultados de ponderación de las zonas de Lima Metropolitana

ZONAS	NSE "D"	NSE "E"	PUNTAJE FINAL
	80%	20%	
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	8	11	8,6
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	6	5	5,8
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	11	9	10,6
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	5	4	4,8
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	9	7	8,6
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	2	1	1,8
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	3	3	3
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	4	6	4,4
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	10	8	9,6
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	7	10	7,6
Otros	1	2	1,2

Fuente: APEIM (2015)

- **Selección del distrito a localizar la planta**

Para la elección del distrito a localizar la planta de confecciones se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Cercanía al proveedor de Tela (proveedor más importante)

Por razones de transporte es deseable que la empresa se encuentre cercana al proveedor de tela dado que es más fácil y resulta más económico transportar grandes volúmenes de tela. Este criterio se evaluará en base a los Kilómetros de distancia entre San Juan de Lurigancho, distrito donde se ubica el proveedor de tela, hasta el distrito a analizar; mientras más kilómetros de distancia sea, menor será la puntuación a asignar, siendo 1 la distancia más larga y 5 la más corta.

- Costo del Terreno por m²

Para la minimización de gastos de compra de terreno se otorgará mayor puntuación a aquel distrito que tenga el costo de metro cuadrado en promedio menor, siendo 1 la puntuación para el metro cuadrado más alto y 5 el metro cuadrado más bajo. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbana.

- Acceso a Servicios Básicos

El acceso a los servicios básicos es fundamental para toda empresa, dado que se el proceso de producción necesita de electricidad y suministro de agua potable, del mismo modo para los procesos administrativos, donde el acceso a internet y líneas telefónicas es indispensable para la comunicación ya sea con el cliente o proveedor. Influye notablemente cuando las cantidades requeridas son altas y afectan los costos. Siendo 1 aquel distrito que no cuente servicios básicos y 5 el que tenga todos servicios.

- Disponibilidad de Terrenos

La existencia de terrenos es la base de este análisis, dado que se necesita comparación para así escoger la mejor opción. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbana. Mientras más terrenos se encuentren en el distrito se otorgará un puntaje de 5 y mientras menos terrenos disponibles se otorgará un puntaje de 1.

- Seguridad

La seguridad es un punto clave en el análisis de la localización de la empresa, dado que se está propenso a saqueos al local y/o robos a los trabajadores o clientes logrando así que la empresa sea menos atractiva ante la vista de los clientes. Este criterio se puntuará en base a la Tasa de Victimización Individual en los Distritos de Lima (PUCP, 2011). Se otorgará un puntaje de 5 a aquel distrito que sea altamente segura, mientras que se colocará 1 al distrito que en donde la seguridad sea muy baja.

Matriz de enfrentamiento del distrito a localizar la planta

Antes de puntuar cada uno de los distritos se empleará la matriz de enfrentamiento para obtener el peso relativo de cada uno de los criterios detallados en los puntos anteriores.

Los puntajes que se asignaron fueron del 1 al 3, estos muestran el nivel de importancia frente al otro criterio; siendo el 1 “No tan importante”; 2, “Igual de importante” y el 3, “Es más importante que”, para más detalle ver el Anexo 40. En la Tabla 34 se observa el peso relativo de cada criterio para la ubicación de la planta.

Tabla 34: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Macro localización de la planta

	Cercanía al proveedor más importante-Tela	Costo de Terreno por m ²	Acceso a Servicios Básico	Disponibilidad de Terrenos	Seguridad	Puntaje	PESO RELATIVO (%)
Cercanía al proveedor más importante (Tela)		2	3	1	2	8	20%
Costo de Terreno por m ²	2		3	2	2	9	23%
Acceso a Servicios Básico	1	1		1	1	4	10%
Disponibilidad de Terrenos	3	2	3		2	10	25%
Seguridad	2	2	3	2		9	23%

Fuente: Urbania (2015)

A partir de la matriz de enfrentamiento se obtiene que el criterio más relevante para el proyecto es la disponibilidad del terreno con un 25%, seguido del costo del terreno y seguridad con 23%.

Una vez que se cuente con el peso relativo de cada criterio, se pasa a puntuar los distritos según criterio, estos fueron descritos en el punto anterior, en el Anexo 41 se presenta las puntuaciones que se otorgará a cada distrito según criterio y en el Anexo 42 se detalla los resultados obtenidos de los distritos respecto a cada uno de los criterios.

En la Tabla 35 se presenta la puntuación que se asignó a cada distrito en base a los resultados obtenidos, en ella se observa que el distrito con mayor puntaje final es Villa María del Triunfo.

Tabla 35: Puntuación de criterios y puntaje final para la Macro Localización de la planta

	Ponderación	San Juan de Lurigancho	Villa El Salvador	Villa María del Triunfo	Lurín	Pachacamac
Cercanía al proveedor más importante (Tela)	20%	5	2	3	1	1
Costo de Terreno por m ²	23%	1	4	4	3	4
Acceso a Servicios Básico	10%	5	5	5	3	3
Disponibilidad de Terrenos	25%	3	3	5	5	5
Seguridad	23%	1	1	2	3	4
Puntaje		2,7	2,8	3,7	3,1	3,6

3.1.1.2 Tienda

Para la selección de las zonas potenciales de ubicación de la tienda se consideró el porcentaje de personas del NSE A; posteriormente se identificaron dos criterios, los cuales servirán para calificar a cada zona; la cercanía a la planta y el nivel de seguridad. A continuación, se describirá cada uno de los criterios.

- **Selección de la zona a localizar la tienda**

La ubicación de la tienda dependerá en gran medida del mercado meta, dado que su localización debe ser en aquella zona donde se encuentra un mayor porcentaje de personas del NSE A. Es por ello, que se llegó a la conclusión de que el criterio más importante es el de porcentaje de personas del NSE A, con el cual se realizará una primera segmentación por zonas, esto se muestra en el siguiente Anexo 43.

Se concluye que la zona 7, comprendida por los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y Molina, cuenta con mayor población del NSE A.

- **Selección del distrito a localizar la tienda**

A continuación, se detallarán los criterios que se considerarán para la selección del distrito:

- Cercanía a la planta:

Este criterio implica reducir el costo de traslado, pues las vías de acceso, en Lima Metropolitana, suelen congestionarse en horas específicas, lo cual incrementaría los costos. Además, se evaluará en base a los Kilómetros de

distancia entre Villa María del Triunfo hasta el distrito a analizar; mientras más kilómetros de distancia sea, menor será la puntuación a asignar, siendo 1 la distancia más larga y 5 la más corta.

- Nivel de seguridad:

Este factor es importante, debido a que disminuye el nivel de riesgo de asalto tanto dentro de la tienda como afuera. Este criterio se puntuará en base a la Tasa de Victimización Individual en los Distritos de Lima (PUCP, 2011). Se otorgará un puntaje de 5 a aquel distrito que sea altamente segura, mientras que se colocará un puntaje de 1 al distrito con seguridad muy baja.

- Disponibilidad de locales:

La disponibilidad de locales es importante para contar con opciones de elección. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbana. Mientras más terrenos se encuentren en el distrito se otorgará un puntaje de 5 y mientras menos terrenos disponibles se otorgará un puntaje de 1.

Matriz de enfrentamiento de la Selección del distrito a localizar la tienda

Antes de puntuar cada uno de los distritos se empleará la matriz de enfrentamiento para obtener el peso relativo de cada uno de los criterios detallados en los puntos anteriores.

Los puntajes que se asignaron fueron del 1 al 3, estos muestran el nivel de importancia frente al otro criterio; siendo el 1 “No tan importante”; 2, “Igual de importante” y el 3, “Es más importante que”, para más detalle ver el Anexo 44. En la Tabla 36 se observa el peso relativo de cada criterio para la ubicación de la tienda.

Tabla 36: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Macro localización de la tienda

	Cercanía a la planta	Seguridad	Disponibilidad de Locales	Total	PESO RELATIVO (%)
Cercanía a la planta		1	2	3	25%
Seguridad	3		3	6	50%
Disponibilidad de Locales	2	1		3	25%

Fuente: Urbana (2015)

A partir de la matriz de enfrentamiento se obtiene que el criterio más significativo es el de seguridad con un 50%, posteriormente los criterios de disponibilidad de locales y cercanía a la planta con 25% cada uno.

A cada criterio se le asignará un puntaje, de acuerdo a sus características, para más detalle ver el Anexo 45. De la misma forma en el Anexo 46 se muestran los datos a analizar por cada distrito, según el criterio que corresponda. En la Tabla 37 se presentará la calificación según la información obtenida de cada criterio por distrito.

Tabla 37: Resultados de criterios de Localización de la tienda

	Ponderación	Molina	Miraflores	San Borja	Surco	San Isidro
Cercanía a la planta	25%	3	4	3	5	2
Seguridad	50%	1	3	3	3	3
Disponibilidad de Locales	25%	3	1	1	3	1
	100%	1,25	2,50	2,25	2,75	2,00

Se determinó que el distrito de Surco es el que obtuvo el mayor puntaje ponderado, a partir de este resultado se puede continuar con el estudio de micro localización, el cual permitirá definir la mejor ubicación de este distrito.

3.1.2. Micro localización

En la micro localización se pretende obtener la ubicación exacta de la planta y la tienda, partiendo del distrito que se obtuvo en el punto anterior, asimismo se considerarán ciertos criterios para el análisis.

3.1.2.1. Planta

Una vez que se definió el distrito a localizar la planta, es importante identificar si se va a realizar la compra o alquiler de un local, pues dicho punto influye considerablemente al capital inicial, además se debe ser consiente sobre el riesgo que se está dispuesto a asumir. Para ello, se tiene presente la flexibilidad, dado que es importante tener un local que permita adaptarse al crecimiento de la demanda y poder moverse relativamente fácil cuando sea indispensable.

Por dicho motivo, se plantea alquilar el local para la planta de confecciones, dado que no se requiere de una alta inversión a comparación de la compra, además permite flexibilidad para que, en un futuro, cuando se cuente con una demanda que sobrepase la capacidad de producción se pueda adquirir un local.

A continuación, se detallarán los criterios que se emplearán.

- Avenidas principales:

La planta debe estar cerca de avenidas principales, para que le permita la fácil comunicación entre sus clientes y proveedores. Este criterio se evaluará en base a la cantidad de avenidas principales que se encuentran cerca al local, mientras más avenidas cercanas, se le otorgará mayor puntaje, de igual manera, mientras menos avenidas principales, menor puntaje. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbana.

- Costo de Alquiler del m² :

Este criterio es importante porque involucra al capital inicial con el que se va a contar, por dicho motivo, mientras mayor sea el costo de alquiler por metro cuadrado, menor será el puntaje que se asignará, de la misma manera, si el costo del metro cuadrado es menor se puntuará con el puntaje menor. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbana.

- Tamaño del Local:

Como se explicó anteriormente, en base al benchmarking realizado, el tamaño del local debe tener como mínimo 140 m², por ello se asignará el máximo puntaje a aquel que cuente con sea mayor al mínimo requerido, y con el menor puntaje a aquel local que cuente con menos metros cuadrados a los requerido. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbana.

- Acondicionamiento de local:

Este criterio evaluará cualitativamente el nivel de acondicionamiento que se necesita realizar para el funcionamiento de la fábrica. Se puntuará en base al criterio del experto Juan Paredes, maestro de obra oficio con más de 10 años de experiencia en construcción y remodelación de ambientes. Se puntuará se asignará el mayor puntaje a aquel local que no requiere de muchas modificaciones, asimismo se asignará el puntaje más bajo a aquel local que requiera de mayor nivel de modificaciones.

- Disponibilidad de Estacionamiento:

Es importante que la fábrica cuente con estacionamiento dado que se requiere recepcionar los insumos y despachar los productos con facilidad y sin entorpecer

el tráfico vehicular. Se otorgará el puntaje de 5 a aquel local que cuente con estacionamiento y de 1 al que no.

Matriz de enfrentamiento de la Micro Localización de la planta

Antes de puntuar cada uno de los locales se empleará la matriz de enfrentamiento para obtener el peso relativo de cada uno de los criterios detallados en los puntos anteriores.

Los puntajes que se asignaron fueron del 1 al 3, estos muestran el nivel de importancia frente al otro criterio; siendo el 1 “No tan importante”; 2, “Igual de importante” y el 3, “Es más importante que”, para más detalle ver el Anexo 47. En la Tabla 38 se observa el peso relativo de cada criterio para la ubicación de la planta.

Tabla 38: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Micro localización de la planta

	Avenidas principales	Costo de Alquiler del m ²	Tamaño del Local (m ²)	Acondicionamiento del local	Disponibilidad de Estacionamiento	Puntaje	PESO RELATIVO (%)
Avenidas principales		3	2	3	3	11	28%
Costo de Alquiler del m ²	1		2	3	2	8	20%
Tamaño del Local (m ²)	2	2		3	3	10	25%
Acondicionamiento del local	1	1	1		1	4	10%
Disponibilidad de Estacionamiento	1	2	1	3		7	18%
					Total	40	100%

A partir de la matriz de enfrentamiento se obtiene que el criterio más significativo es la cercanía a avenidas principales como el criterio con mayor peso relativo (28%).

En el Anexo 48 se presenta la tabla de puntuación por criterio para la micro localización de la planta. De la misma forma en el Anexo 49 se muestran las características de cada local por criterio.

En la Tabla 39 se presenta la puntuación que se asignó a cada local en base a los resultados obtenidos, en ella se observa que el Local 5 obtuvo mayor puntaje final. Este local se ubica en Av. José Gálvez 582 – Villa María del Triunfo.

Tabla 39: Puntuación de criterios y puntaje final para la Micro Localización de la planta

	Ponderación	Local 1	Local 2	Local 3	Local 4	Local 5
Avenidas principales	28%	2	2	3	2	3
Costo de Alquiler del m ²	20%	4	2	3	4	3
Tamaño del Local (m ²)	25%	5	3	5	5	5
Acondicionamiento del local	10%	3	1	3	5	5
Disponibilidad de Estacionamiento	18%	5	5	5	5	5
Puntaje		3,8	2,7	3,9	4,0	4,1

3.1.2.2. Tienda

Para la localización de la tienda dentro del distrito de Surco se considerarán los siguientes criterios:

- Costo de alquiler del local por m²

Un punto importante para iniciar el proyecto, es determinar la ubicación de la tienda, considerando el costo por m² un criterio fundamental; para el proyecto es necesario invertir en un local con una buena ubicación, área y con costo de alquiler por m² no tan alto. Además, se debe considerar el área que emplean las tiendas enfocadas al mismo rubro y segmento como BabyClub, Baby Cotton, entre otros que se encuentran entre los 80 y 90 m².

- Cercanía a las áreas de influencia

La disponibilidad de un local cercano a supermercados, bancos, entre otros lugares muy concurridos es indispensable, ya que las personas podrán acceder a otros servicios. Algunos de los locales analizados se ubican en centros comerciales (Centro Comercial Caminos del Inca y El Polo) o cercanos a ello. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbania.

- Facilidad de aparcamiento

Estar posicionados en zonas donde el aparcamiento está garantizado o es fácil de localizar (no necesariamente centros comerciales) es un factor positivo. No se puede generalizar acerca de las necesidades de aparcamiento de cada establecimiento, probablemente, es más ventajoso para grandes locales, pero tampoco hay que descartar la opción. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbania.

- Número de competidores:

Este criterio permitirá analizar el nivel de competencia que se tendrá alrededor del local, puesto que es importante ubicarse en zonas activas comercialmente, considerando el hecho de no tener varios competidores alrededor, ya que, si la oferta es mayor, los precios a los que se ofrezcan las prendas disminuirán, y no será conveniente para la tienda. Es por esto que la forma de medir este criterio será en base al número de competidores cercanos al local (3 cuadras alrededor)

- Acceso a vías importantes:

La disponibilidad del transporte público, el acceso desde vías importantes, en algunos de los locales encontrados se encuentran en avenidas principales como Caminos el Inca o cerca a la Av. Velazco Astete, las facilidades en el reaprovisionamiento del local deben ser examinados a la hora de elegir la ubicación idónea de una tienda. Este criterio se puntuará en base a la información del Portal Inmobiliario Urbania.

Matriz de enfrentamiento de la Micro Localización de la tienda

Antes de puntuar cada uno de los locales se empleará la matriz de enfrentamiento para obtener el peso relativo de cada uno de los criterios detallados en los puntos anteriores.

Los puntajes que se asignaron fueron del 1 al 3, estos muestran el nivel de importancia frente al otro criterio; siendo el 1 “No tan importante”; 2, “Igual de importante” y el 3, “Es más importante que”, para más detalle ver el Anexo 50. En la Tabla 40 se observa el peso relativo de cada criterio para la ubicación de la tienda.

Tabla 40: Matriz de enfrentamiento de criterios para la Micro localización de la tienda

	Costo de alquiler de local	Cercanía a las áreas de influencia	Facilidad de aparcamiento	Número de competidores	Bien comunicado	TOTAL	PESO RELATIVO (%)
Costo de alquiler de local		3	1	1	1	6	15%
Cercanía a las áreas de influencia	1		2	1	2	6	15%
Facilidad de aparcamiento	3	2		2	2	9	23%
Número de competidores	3	3	2		3	11	28%
Bien comunicado	3	2	2	1		8	20%
					Total	40	100%

A partir de la matriz de enfrentamiento se obtiene que el criterio más significativo es el número de competidores con un 28%, seguido del criterio de facilidad de aparcamiento con un 23%. En el Anexo 51 se presenta la tabla de puntuación por criterio para la micro localización de la planta. De la misma forma en el Anexo 52 se muestran las características de cada local por criterio. A continuación, se presenta los puntajes obtenidos por cada local, estos fueron evaluados de acuerdo a los 5 criterios antes mencionados.

Tabla 41: Puntuación de criterios y puntaje final para la Micro Localización de la tienda

	Ponderación	Local 1	Local 2	Local 3	Local 4
Costo de alquiler de local	15%	1	5	4	4
Cercanía a las áreas de influencia	15%	5	4	5	4
Facilidad de aparcamiento	23%	3	4	3	5
Número de competidores	28%	3	4	3	3
Acceso a vías importantes	20%	5	5	5	5
Puntaje		3,4	4,4	3,9	4,2

Se concluye, a partir de la Tabla 41 la ubicación del local que más se adecua a los criterios elegidos es el que se encuentra ubicado en Caminos del Inca 1317 y 1321, ya que obtuvo un puntaje de 4,4, siendo este el mayor, además el diseño y acabo con las que cuenta este local son idóneas para el giro del negocio, aunque se deban hacer algunas modificaciones adecuadas a la temática elegida.

3.1.3. Tamaño

El tamaño del proyecto se define como el nivel o volumen de bienes que se puede producir en condiciones normales de operación, en unidades del producto por periodo.

3.1.3.1. Estrategia de Capacidad

La estrategia que se planea establecer es la Expansiva; por ello, se adecuará la planta de manera que la capacidad de la planta sea superior a la demanda esperada, esto con la expectativa de expandir las operaciones en el futuro (posible diversificación).

3.1.3.2. Tipos de Capacidad

- Capacidad real: Es el nivel de producción ajustado por las condiciones reales de operación: mantenimiento preventivo, tiempos ociosos, existencia de cuellos de botella, reprocesos, experiencia de la mano de obra, etc. Para el

análisis se consideró la demanda diaria. En la Tabla 42 se podrá apreciar cual es la capacidad real diaria y mensual del proyecto para polos (por posición conservadora, el análisis se realizó en base a los tiempos del polo manga larga) y en los Anexos 53 y 54 se presenta la capacidad real diaria y mensual de los pantalones (de igual manera, por posición conservadora, el análisis se realizó en base a los tiempos del pantalón largo) y bodycress, respectivamente.

- Capacidad máxima: Es el nivel de producción posible de lograr en condiciones singulares de operación, en este caso se consideró los días domingos, los cuales se considerará como tiempos extra. En la Tabla 42 se podrá apreciar cual es la capacidad máxima del proyecto para polos y en los Anexos 53 y 54 se presenta la capacidad máxima de pantalones y bodycress, respectivamente. Asimismo, en el Gráfico 15 se observa se muestra la capacidad y la demanda a lo largo del horizonte del proyecto para los polos y en los Anexos 55 y 56 de capacidad y la demanda a lo largo del horizonte del proyecto para pantalones y bodycress, respectivamente.

Tabla 42: Capacidad real y máxima del polo

POLOS							
Año	Demanda del proyecto diario	Cuello de botella (Prendas/hora)	Tiempo teórico necesario	Tiempo asignado	Capacidad real diaria	Capacidad real mensual	Capacidad máxima mensual
2018	9	73	0,12	0,3	21	462	630
2019	10	73	0,14	0,3	21	462	630
2020	10	73	0,14	0,3	21	462	630
2021	11	73	0,15	0,3	21	462	630
2022	12	73	0,16	0,3	21	462	630

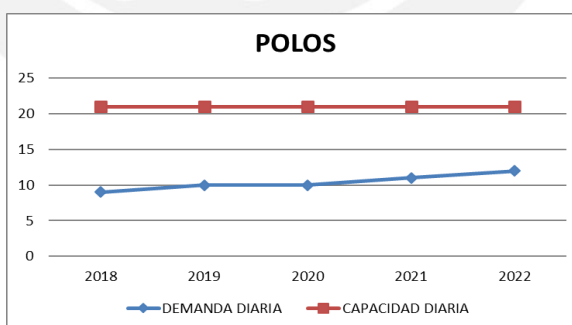


Gráfico 15: Demanda y capacidad diaria del polo
Fuente: MEYERS, Fred, STEPHENS, Matthew (2006)

3.1.3.3. Factores condicionantes del tamaño del local

Para la determinación del tamaño se deben analizar diversos factores, entre los cuales están el mercado, la tecnología, el financiamiento, los recursos humanos

y los insumos; al considerar los factores antes mencionados se podrá lograr el dimensionamiento óptimo del local. El proyecto se divide en dos grupos, el primero referido a la planta de producción y el segundo referido a los puntos de venta.

a) Relación Tamaño – Mercado

El estudio de mercado dio una demanda insatisfecha en el mercado limeño del 37%, en promedio de los tres tipos de productos, para el primer año, disminuyendo al 35% para el último año de proyección; para el caso de la demanda insatisfecha en el mercado francés, posee una demanda insatisfecha del 95%, para el primer año, disminuyendo al 91% para el último año de proyección. Al enfocar el negocio a una demanda inicial del 10% en promedio y 3,5% de la demanda potencial insatisfecha de Lima Metropolitana y Francia, respectivamente. Se puede concluir que el mercado no es una variable que delimite la elección en el tamaño del local.

b) Relación Tamaño – Tecnología

Todos los elementos tecnológicos que intervienen en el proyecto son máquinas relacionadas a la confección de prendas de vestir, las cuales pueden ser conseguidas fácilmente en el mercado nacional. La tecnología genera restricciones para la determinación del tamaño del local, ya que al tratarse de líneas de costura se debe tener un mejor manejo de las dimensiones del local.

c) Relación Tamaño – Financiamiento

Se planea utilizar el financiamiento para el acondicionamiento del local, así como de la compra de la maquinaria. El financiamiento es una variable de importancia baja para la decisión del tamaño del local, dado que el préstamo brindado podrá soportar todos los requerimientos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

d) Relación Tamaño - Recursos Humanos

Para poder elaborar productos de calidad, se debe contar con personal dispuesto a aprender las técnicas de costura, por lo que las capacitaciones de inducción son indispensables, así también con un lugar que cumpla con todos los criterios necesarios para cumplir con la calidad establecida. Todos estos requerimientos antes mencionados son muy importantes para el funcionamiento, mas no para la definición del tamaño de la planta.

e) Relación Tamaño – Insumos

Los insumos más importantes para los productos son tela (jersey y drill), hilos, cierres. Todos estos productos están al fácil alcance en el mercado nacional, lo cual el conseguirlos no será un impedimento y se podrá contar con un almacén de insumos de medida necesaria para surtir por un mes de producción. Se concluye que el tamaño de los locales, de producción y de tienda, elegidos podrán cumplir con el factor determinante del mercado.

3.2. Proceso productivo

El proceso productivo consiste en la transformación de factores productivos en bienes. De tal modo se debe tener en cuenta de que dicha transformación se hace mediante el uso de una tecnología, la cual es fundamental para la producción del polo T-shirt, pantalón y bodycress, y no solo es necesaria sino indispensable para la calidad de las prendas que se ofrecerá. Por otro lado, hay tres elementos que aparecen en el proceso de producción y estos son los siguientes:

- Los factores productivos de los que debe disponer la empresa para poder llevar a cabo su actividad.
- La tecnología: Por tecnología entendemos la forma de combinar los medios humanos y materiales para elaborar bienes y servicios.
- Los bienes que la empresa produce, los cuales, pueden ser finales (destinados al consumo inmediato) o de capital (destinados a ser utilizados para producir otros bienes).

A continuación, se detallará las características y el proceso productivo del polo, considerando que la producción debe realizarse con el objetivo de abastecer el mercado europeo y peruano. En el caso de las prendas bodycress y pantalón, el detalle del DOP y descripción del proceso productivo serán detallados en los Anexos 58 y 59, puesto que el proceso productivo es similar, solo se diferencian en el uso de la aguja en las máquinas y de algunas otras operaciones adicionales.

3.2.1. Polo T - Shirt

Se realizará el proceso productivo del polo T – Shirt de la talla 10 Y, el motivo de la elección de dicha talla es porque al ser la talla más grande, para niños y niñas, requiere de mayor cantidad de tela y tiempo de producción, las medidas se detallan con mayor exactitud en la Tabla 43. Por otro lado, vale resaltar que la

producción será en línea, ya que esta fluye de forma rápida y sincroniza de acuerdo al orden de las operaciones, para esto fue indispensable elaborar un diagrama de operaciones, el cual será desarrollado a continuación.

3.2.1.1. Diagrama de Operaciones (DOP) del polo T - Shirt

En el diagrama de operaciones del polo T - Shirt se especifican las operaciones por los que deben pasar los insumos, los equipos que se emplean y el tiempo que se demora por cada operación, además se puede visualizar el orden en el que se hace cada operación y los puntos de inspección establecidos. A continuación, en la Imagen 4 se presentan las áreas de producción del polo T - Shirt manga larga.

Tabla 43: Medidas del polo T – Shirt manga larga

Medidas del polo				
Talla	Ancho (cm)	Largo (cm)	Altura (cm)	Peso (gr)
12 Y	38	60	141 - 152	76,41

3.2.1.2. Descripción del proceso productivo

El proceso productivo para la empresa en estudio tiene como elementos de entrada o input la tela y complementos y elementos de salida u output las prendas de vestir debidamente encajadas y embaladas. A continuación, se detallarán las sub áreas involucradas en el proceso productivo del polo T-shirt. En la Imagen 5 se presenta el producto final, en la Imagen 6 se presenta el DOP del proceso de producción del polo T-shirt manga corta y en el Anexo 57 el DOP del proceso de producción del porlo T – shirt manga larga.



Imagen 4: Áreas de producción

Fuente: SERFLEX (2016)

- **Corte y habilitado:** tiene como finalidad el trazo, tendido y corte de la tela con la que se fabricará el polo T - Shirt para niño y niña. Previamente se diseñan modelos de la prenda a confeccionar con sus particularidades según la talla, el modelo, si es para niña o niño.
- **Confección:** en este proceso se lleva a cabo la unión de las partes para obtener como producto final polo T - Shirt. Incluye las operaciones de costura,

remalle, botones, logos, etiquetado entre otras para entregar la prenda para su acabado final.

- **Acabado:** Todas las prendas en esta etapa se revisan al 100%, para clasificarlas como prendas de primera, segunda o para ser recuperadas. Aquí se realizan labores de zurcido, desmanche y composturas. Las prendas recuperadas pasan nuevamente a ser revisadas al 100% para que se les vuelva a clasificar. Una vez que las prendas son habilitadas se envían a los procesos de lavado y estampado, procesos que son tercerizados. Cabe mencionar que para el caso de las prendas de exportación se utilizará el lavado Ultrasiliconado, que proporcionará mayor suavidad y resistencia a las prendas; para el estampado se empleará la técnica de sublimado por tres aspectos importantes: costos, resistencia y tiempo. La selección de las imágenes para el mercado francés serán diferentes, pues deben ir acorde a la cultura francesa y sobre todo teniendo en cuenta que es un público más exigente en calidad y diseño. Finalmente, una vez las prendas pasan por los procesos antes detallados, las prendas regresan a planta para ser planchado y colocar las etiquetas y handtag.
- **Empaquetado:** una vez colocado el handtag, este proceso consiste en embolsar, para luego ser colocadas en una caja con capacidad de 60 prendas, las cuales serán dispuestas en el almacén de productos terminados, agrupándolas de acuerdo al mercado que va dirigido.



Imagen 5: Partes del polo T - Shirt
Fuente: SERFLEX (2016)

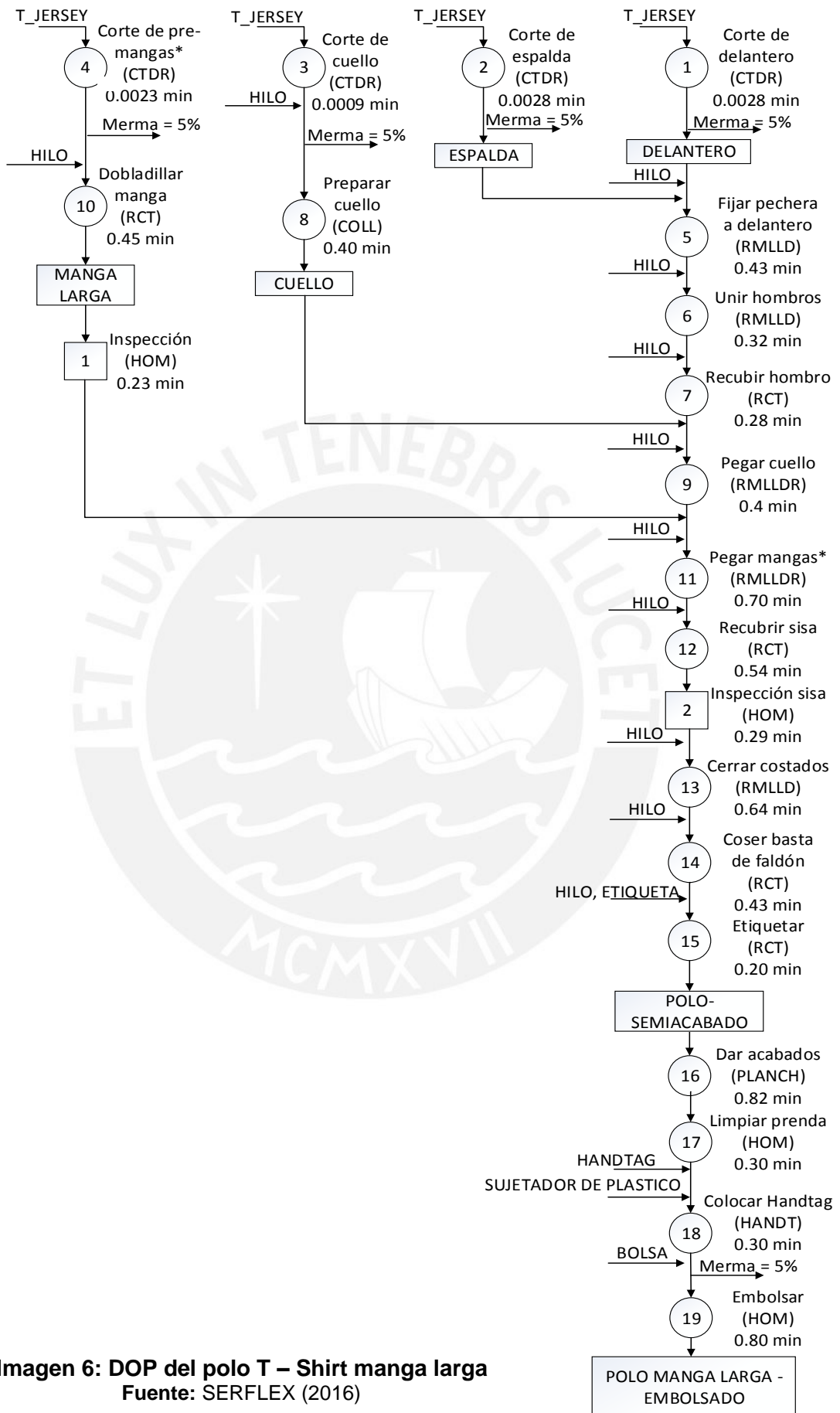


Imagen 6: DOP del polo T – Shirt manga larga
Fuente: SERFLEX (2016)

3.2.1.3. Programa de producción

Para el horizonte planeado se producirá los 12 meses del año. En los meses calurosos, predomina la venta de polos manga corta con pantalones cortos, en los meses fríos, la venta de polos manga larga con pantalones largos.

Debido a esta distribución de niveles de venta, se considerará la demanda constante de los grandes grupos (polos, pantalones y bodycress), durante el año. En el Anexo 60, se podrá observar el resumen de la demanda del polo, bodycress y pantalón.

Basado en esta producción por temporada (demanda independiente), se realizará una planificación anual de los requerimientos de los insumos más importantes (demanda dependiente) a través de un MRP (Materials Requirements Planning).

Para ello se elaboró el Bill of Materials (BOM) de una prenda de vestir embolsada, la cual se muestra en la Imagen 7, con las equivalencias correspondientes para cada uno de los insumos necesarios. Cabe recalcar, que, por posición conservadora, el análisis se realizó en base los datos del polo manga larga; de manera similar ocurre con el pantalón, se eligió al pantalón largo. A continuación, se presentará la lista de materiales del Polo T-shirt manga larga y en los Anexos 61, 62, 63, 64 se podrá observar la lista de materiales del polo manga larga y pantalón corto, pantalón largo y bodycress, respectivamente.

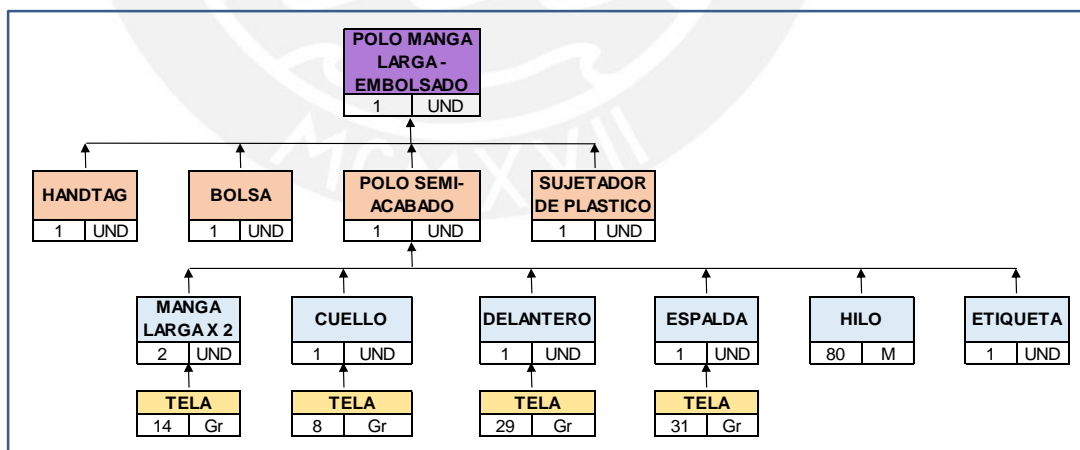


Imagen 7: Lista de materiales del polo

Fuente: Krajewski (2000)

El siguiente paso es elaborar el balance de la planta para planificar al detalle la distribución del personal, asignado una carga de trabajo y las operaciones correspondientes con la finalidad de delegar responsabilidades y repartir

proporcionalmente el trabajo de acuerdo a las habilidades de los operarios. La importancia que tiene esta planificación radica en la transmisión efectiva y clara que debe hacerse a todos aquellos que intervienen en el proceso.

Para ello se calcula el número de máquinas en base al tiempo de operación por cada prenda de vestir, este análisis se realiza por año para el periodo 2017 - 2021. Por último, en base a los días de producción programados y considerando la eficiencia de cada máquina, paradas de máquinas y almuerzos, se calcularon las maquinas totales.

En base a la proporción de una máquina es empleado un operario, con lo cual se logró calcular el número de operarios necesarios; cabe resaltar que, para el análisis, se planteó una posición conservadora, empleando datos de polos manga larga y pantalón largo. En la Tabla 44 se presenta el número de prendas por hora y por persona para polos manga larga, y en los Anexos 65 y 66 se presentan para pantalón y bodycross.

Tabla 44: Número de prendas confeccionadas por persona-polo manga larga

Macro - proceso	Proceso	Máquina	Tiempo estándar (min/pren)	Eficiencia Esperada (%)	Prendas / hora esperadas por persona	Tiempo Estandar afectado por eficiencia	Prendas por hora
CORTE	Corte de delantero	Cortadora	0,0028	100%	21818	0,003	21818
	Corte de espalda	Cortadora	0,0028	100%	21818	0,003	21818
	Corte de cuello	Cortadora	0,0009	100%	70588	0,001	70588
	Corte de pre mangas	Cortadora	0,0023	100%	26086	0,002	26087
CONFECCIÓN	Fijar pechera a delantero	Remalladora	0,43	85%	118	0,506	119
	Unir hombros	Remalladora	0,32	85%	159	0,376	159
	Recubrir hombro	Recta	0,28	85%	182	0,329	182
	Preparar cuello	Collaretera	0,25	85%	204	0,294	204
	Pegar cuello	Remalladora	0,40	85%	127	0,471	128
	Dobladillar manga	Recta	0,45	85%	113	0,529	113
	Inspeccion	Persona	0,23	75%	195	0,307	196
	Pegar mangas	Remalladora	0,70	85%	72	0,824	73
	Recubrir sisa	Recta	0,54	85%	94	0,635	94
	Inspeccion de sisa	Persona	0,29	75%	155	0,387	155
	Cerrar costados	Remalladora	0,64	85%	79	0,753	80
	Coser basta faldón	Recta	0,43	85%	118	0,506	119
	Etiquetar	Recta	0,20	85%	255	0,235	255
	ACABADO Y EMBOLSADO	Dar acabados (Planchado)	Plancha vaporizadora	0,82	100%	73	0,820
Limpiar prenda		Persona	0,30	75%	150	0,400	150
Colocar Handtag		Hangtera	0,30	100%	200	0,300	200
Embolsar		Persona	0,80	100%	75	0,800	75

Fuente: SERFLEX (2016)

Respecto al consumo de energía eléctrica en el área de producción, primero se debe hallar el costo total por hora por máquina, para ello se tomó la potencia que requiere cada máquina y el costo de Kilowatts por hora (0.19 S/ / Kwh) según Luz del SUR (BT5B), para mayor detalle ver Anexo 67. Luego se determina un

aproximado de los costos por mes y año que incurrirá la empresa, la cual se verificará en la Tabla 45.

Asimismo, se elaboró el balance de masa el cual permitirá calcular las mermas del proceso. Los valores simulados se tomaron en base a la opinión de la experta Maritza Huamán, jefa de producción de la empresa SERFLEX SAC. En los Anexos 68, 69, 70 y 71 se presentan el balance de masa del polo manga larga, pantalón largo, pantalón corto y bodycross respectivamente.

En la Imagen 8 se presenta el balance de masa del polo manga larga, con el objetivo de identificar los ingresos y salidas del proceso.

Tabla 45: Consumo de energía por máquina

Maquinas	Costo total por hora (S/ / Hr)	Hrs / mes				
		2018	2019	2020	2021	2022
Atracadora	0,06	176	176	176	176	176
Bastera	0,03	176	176	176	176	176
Botonera	0,03	176	176	176	176	176
Collaretera	0,10	176	176	176	176	176
Maquina plana	0,06	176	176	176	176	176
Ojaladora	0,06	176	176	176	176	176
Plancha vaporizadora	0,06	176	176	176	176	176
Recta	0,10	176	176	176	176	176
Remalladora	0,08	176	176	176	176	176
Tapetera	0,04	176	176	176	176	176
Cortadora	0,06	176	176	176	176	176
Consumo Total (S/)		114,70	114,70	114,70	114,70	114,70

Fuente: LUZ DEL SUR (2016)

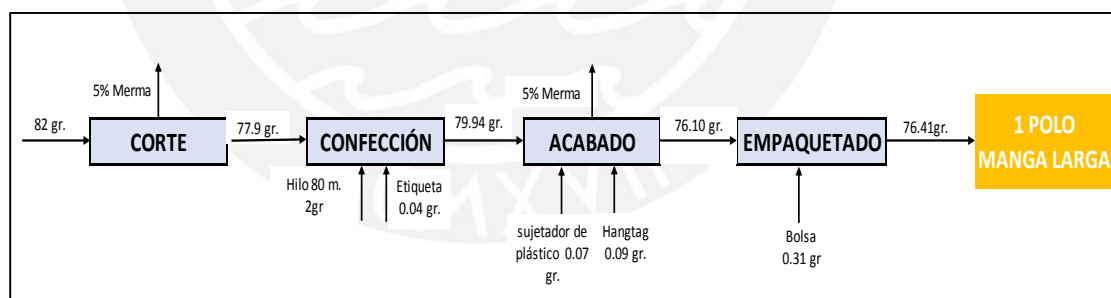


Imagen 8: Balance de masa del polo manga larga

Fuente: LEIDINGER (1997)

3.3. Características físicas

Para la determinación de las características físicas se considera la superficie necesaria para la realización de las operaciones; esta se encuentra determinada por las áreas de mantenimiento, playa de estacionamiento, el área de administración, el área de almacenes, entre otros.

Para el cálculo de la superficie tanto de la planta como el de la tienda se empleó el método de P.F.Guerchet. o superficies parciales, se caracteriza por calcular las áreas por partes en función a los elementos que se han de distribuir²⁵. Este método considera las siguientes superficies:

- **Superficie estática (Ss):** Es la superficie correspondiente a los muebles, máquinas e instalaciones.
- **Superficie de gravitación (Sg):** Es la superficie que se utiliza alrededor de los puestos de trabajo por el obrero y por el material acopiado para las operaciones en curso. Esta superficie se obtiene para cada elemento, multiplicando la superficie estática por el número de lados (N) a partir de los cuales el mueble o maquinaria debe ser utilizado $Sg = Ss \times N$.
- **Superficie de evolución (Se):** Es la superficie que hay que reservar entre los puestos de trabajo para los desplazamientos de personal y para la manutención.

Cálculos: $Se = k \times (Ss + Sg)$ donde k es un coeficiente igual a 0,05.

Éste se calcula con una relación de las dimensiones de los hombres u obreros desplazados y el doble de las cotas medias en los muebles o maquinarias entre los cuáles éstos se desenvuelven. Entonces la superficie total necesaria para cada elemento a distribuir es:

$$ST = Ss + Sg + Se$$

En la Tabla 46 se presentarán las descripciones de cada término usados en las fórmulas antes vistas.

Tabla 46: Descripción del parámetro

Abreviado	Descripción del parámetro
n	Cantidad de elementos requeridos
N	Número de lados utilizados
SS	Superficie estática= Largo x Ancho
SG	Superficie gravitacional = SS x N
K	Coeficiente de superficie evolutiva = $0.5x (hm/hf)$
hm	Promedio de equipos móviles
hf	Promedio de equipos fijos
SE	Superficie evolutiva = $K \times (SS + SG)$
ST	Superficie total = $n \times (SS + SG + SE)$

Fuente: MEYERS, Fred, STEPHENS, Matthew (2006)

²⁵ Este apartado ha sido tomado de: Meyers (2000) Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales.

3.3.1. Infraestructura de la planta

Para determinar el área empleada para la producción se empleó el método de Guerchet, para ello se consideraron elementos móviles y fijos como operarios, maquinas, muebles para planta y oficinas, además se tuvo en cuenta el cálculo de la zona de circulación vehicular. Se obtuvo que para el área de producción se requiere una superficie total de 215,70 m² y para el área de circulación Vehicular, 96,13 m²; en total se requiere como mínimo 311,83 m²; el detalle se presenta en las tablas 47 y 48. Para más detalle ver el Anexo 69.

Tabla 47: Superficie requerida por área de la Planta

Área Productiva	Superficie Requerida (m2)	Área de Circulación Vehicular	Superficie Requerida (m2)
AMP	7,34	Estacionamiento	85,50
Corte	42,84	Zona de Maniobra	7,83
Confección	56,44	Área verde	2,80
Acabado y Empaquetado	14,62	Total	96,13
APT	7,34		
Administrativa	87,12		
Total	215,70		

Tabla 48: Resumen de las superficies requeridas de la Planta

	Superficie Requerida (m2)
Área Productiva	215,70
Área de Circulación Veh.	96,13
Área total	311,83

Para la selección del local se consideraron factores importantes vistos en la parte de localización, con ello se obtuvo que la mejor opción es el local ubicado en la Av. José Gálvez 582 – Villa María del Triunfo, que posee 400 m² de área total y 55 m² de área construida. En sus alrededores las calles son amplias y libres para el paso de transporte pesado lo cual es favorable para el proyecto. Por otro lado, tiene infraestructura sólida saneada sin cargas ni gravámenes. El costo del alquiler es de S/. 10 por m², que será afectado por la inflación a lo largo del proyecto. Por otro lado, se debe tener en cuenta el costo que implicara hacer las modificaciones, para esto se hizo una estimación, la cual está detallada en la Tabla 49. En la Imagen 9 se presenta el local que se alquilara para la planta.

Tabla 49: Costo estimado de modificaciones de la planta

Concepto	Elementos	Costo sin IGv (S/)	Costo con IGv (S/)
Materiales	Techo	34 000,00	40 120,00
	Asfalto y acabado		
	Luminaria		
Mano de Obra	Personal	20 000,00	20 000,00
Transporte	Vehículo	5 000,00	5 900,00
Otros	Otros	3 000,00	3 540,00
	Total	62 000,00	69 560,00



Imagen 9: Ubicación de la planta

Fuente: Urbania.pe (2016)

3.3.2. Infraestructura de la tienda

Para el desarrollo del método se consideraron variables móviles y fijas como personal de ventas, muebles, percheros entre otros, adicionalmente para el cálculo se tuvo en cuenta la zona de circulación vehicular. Se obtuvo que el área productiva requiere una superficie total de 73,71 m² y para el área de circulación Vehicular, 25 m²; en total se requiere como mínimo 73,71 m². En la Tabla 50 se muestra el resumen de superficie requerida de la tienda. Para más detalle de los cálculos realizados en base al método de Guerchet se pueden ver en los Anexos 72 y 73.

El ambiente empleado para la tienda será alquilado, dado que el costo que implica comprar un terreno es alto. El local está ubicado en el distrito de Santiago de Surco, avenida Caminos del Inca 1317 y 1321; en sus alrededores las calles son residenciales, por lo que cuentan con personal de seguridad, además el número de competidores no es alto, pues está oscilando entre los 3 a 5 competidores. Además, se debe tener en cuenta el costo que implicará acondicionar el local, para esto se hizo una estimación en base al conocimiento del experto en construcción Juan Paredez, el detalle de la estimación se muestra en la Tabla 51. En la Imagen 10 se presenta el local que se alquilará.

Tabla 50: Resumen de las superficies requeridas de la Tienda

	Superficie Requerida (m2)
Área Productiva	48,71
Área de Circulación Veh.	25,00
Área total	73,71

Tabla 51: Costos por modificaciones de la tienda

Concepto	Costo sin IGV (S/)	Costo con IGV (S/)
Materiales	1 500,00	1 770,00
Mano de Obra	700,00	700,00
Transporte	250,00	295,00
Otros	800,00	944,00
Total	3 250,00	3 709,00



Imagen 10: Ubicación de la tienda
Fuente: Urbania.pe (2016)

3.3.3. Maquinaria y equipos

A continuación, se detalla las máquinas y equipos empleados en la planta y tienda.

3.3.3.1. Máquinas, equipo y muebles de Planta

La maquinaria empleada en la industria de confección y específicamente utilizadas en la elaboración de polos, pantalones y bodycress se detallará en el Anexo 74. Estas máquinas han sido seleccionadas, de acuerdo a lo requerido para la producción, para esto se detalló en características la velocidad con la que trabajan las máquinas, además fue indispensable considerar el precio y dimensiones para la elección de las mismas. Por otro lado, los equipos y muebles usados para la confección de las prendas de vestir tanto a nivel productivo como administrativo, se presentarán en el Anexo 75.

3.3.3.2. Materiales de la Tienda

Los materiales y muebles empleados se presentarán en el Anexo 76.

3.3.4. Distribución de la planta

Para la distribución de los ambientes de la planta se empleó el método de Francis, con el cual se podrá identificar las zonas idóneas en donde se deba ubicar cada área, y ello beneficie al flujo continuo de los insumos. Las áreas definidas para este proyecto son las siguientes:

- Almacén de materia prima: es donde se almacenarán las telas, hilos, botones, remaches, cierres, bolsas, handtag, entre otros.
- Almacén de productos terminados: se almacenará el polo, pantalón y bodycress.
- Servicios Higiénicos

- Oficinas: áreas administrativas.
- Zona de maniobras: esta zona de maniobras es para el movimiento de las materias primas y el producto final.
- Zona de corte y habilitado: se procede a cortar la tela según un molde establecido.
- Zona de confección: se realizan todas las operaciones de confección necesarias para la elaboración del polo, pantalón y bodycross, ya sea remachado, remallado, entre otras.
- Zona de acabado: se realizan la inspección de la prenda, y luego se procede al colocado del handtag.
- Zona de despacho: el producto final es embolsado y colocado en cajas para su próximo despacho.

A continuación, se hará la distribución del local usando el algoritmo de Francis. Las abreviaturas para el siguiente método se muestran en la Tabla 52.

Tabla 52: Leyenda del algoritmo de Francis

Leyenda	
AMP	Almacén de materia prima
APT	Almacén de productos terminados
A	Servicios Higiénicos
B	Oficinas
C	Zona de maniobras
D	Zona de corte y habilitado
E	Zona de confección
F	Zona de acabado
G	Zona de empaquetado

Asimismo, se considera las siguientes restricciones:

- El Área de materia prima (AMP) debe estar muy cerca de la zona de maniobra (C).
- El Área de producto terminado (APT) debe estar muy cerca de la zona de maniobra (C).
- Los baños (A) deben estar lejos del Área de materia prima (AMP), ya que podrían contaminar los insumos.
- Las oficinas deben estar relativamente cerca de los baños para que los trabajadores puedan hacer uso de este con mayor facilidad.
- Las zonas de producción (D, E, F y G) junto con los otros procesos que se relacionen con ello deben estar muy cercanos

A continuación, en la Tabla 53 se muestra la tabla de relaciones del algoritmo de Francis junto con la ratio de cercanía total (RCT) de cada área, y en la Tabla 54 se muestra el orden obtenido. Finalmente, el Gráfico 16 se muestra el resultado de la distribución. Para más detalle de los cálculos realizados en el método Francis ir a Anexo 77.

Tabla 53: Calculo del RCT

	RELACIONES									RESUMEN						
	AMP	APT	A	B	C	D	E	F	G	A	E	I	O	U	X	RCT
AMP	-	A	I	U	A	A	U	U	A	4	0	1	0	3	0	40100
APT	A	-	I	U	A	U	U	U	U	2	0	1	0	5	0	20100
A	I	I	-	A	I	A	A	A	A	5	0	3	0	0	0	50300
B	U	U	A	-	-	U	U	U	U	1	0	0	0	6	0	10000
C	A	A	I	U	-	U	U	U	U	2	0	1	0	5	0	20100
D	A	U	A	U	U	-	A	U	U	3	0	0	0	5	0	30000
E	U	U	A	U	U	A	-	A	U	3	0	0	0	5	0	30000
F	U	U	A	U	U	U	A	-	A	3	0	0	0	5	0	30000
G	A	U	A	U	U	U	U	A	-	3	0	0	0	5	0	30000

Tabla 54: Cuadro de orden según RCT

Cuadro del orden	
1	A
2	E
3	D
4	F
5	G
6	APT
7	C
8	AMP
9	B

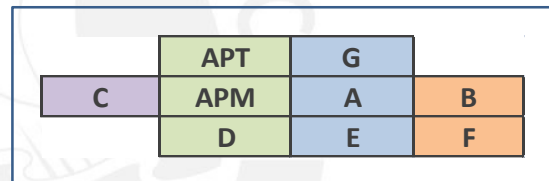


Gráfico 16: Distribución de las áreas

A partir de los cálculos empleados para determinar la distribución adecuada de las áreas por el método de Francis y el cálculo del área requerida en el Guerchet, se pudo diseñar un plano tanto de tienda como el de planta, para este último se empleó solo el método de Guerchet, debido a que las distribuciones de los ambientes de la tienda tendrán temáticas distintas, por lo que se inclina más a un diseño creativo. En la Imagen 11 se puede observar el plano de la planta.

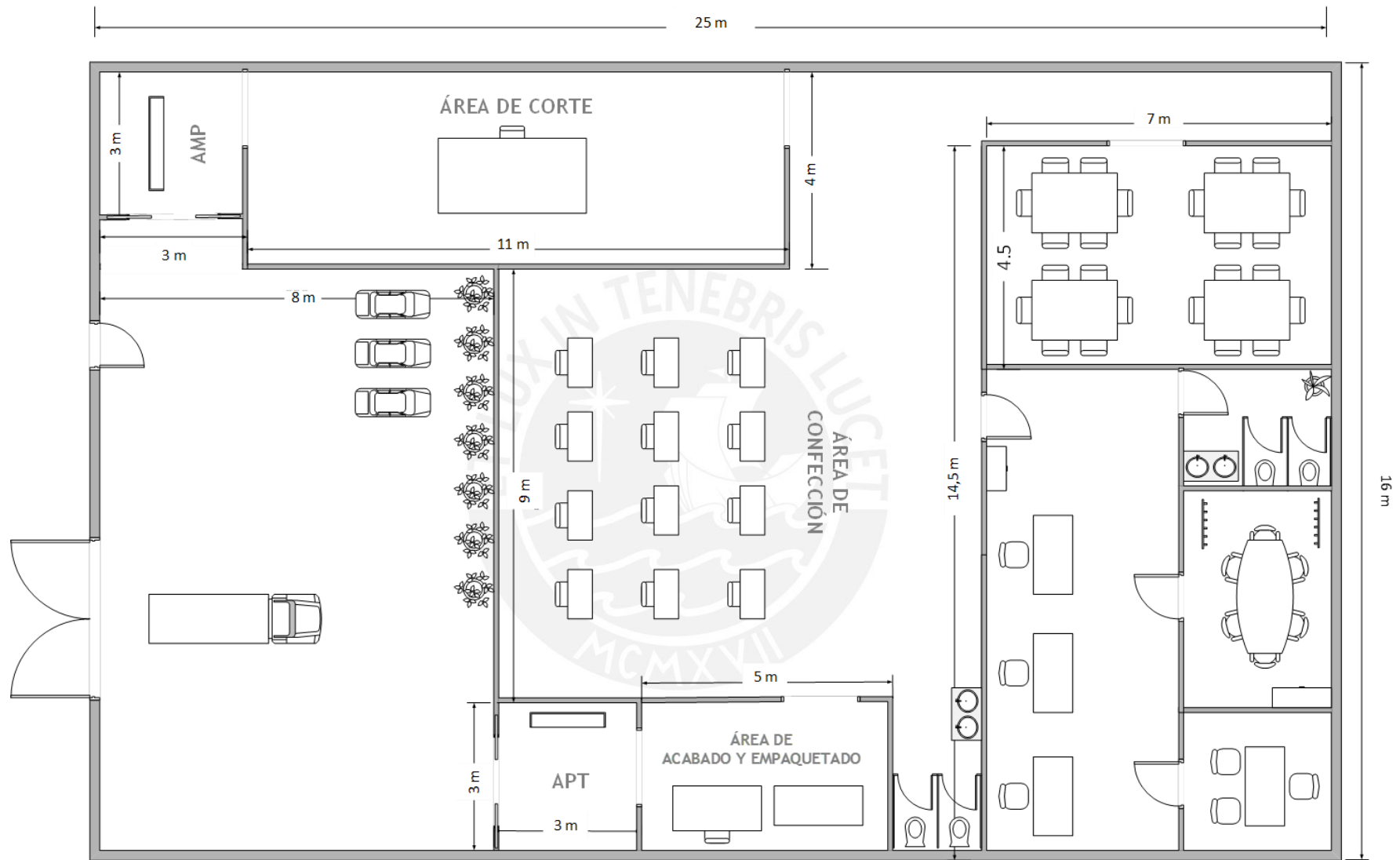


Imagen 11: Plano de la planta

ESCALA 1:1000

3.3.5. Distribución de la tienda

La tienda cuenta con un área de 75 m², con 7,5 m de ancho y un 10 m de largo, a partir de estas dimensiones se pudo realizar la distribución correspondiente; sin embargo, a diferencia de la distribución de la planta en donde se empleó el método de Francis, para la distribución de la tienda no se empleó dicho método debido a que esto depende mucho de la creatividad e innovación, además se debe tener en cuenta las últimas tendencias en decoración y diseño de interiores, por todo ello se planteó realizar la siguiente distribución: seis secciones, las cuales son: cultura, emociones, ciencias, arte, central y los probadores, cada una de estas secciones son conceptos establecidos en donde las prendas de vestir que se coloquen en cada una de ellas deberá estar de acorde al concepto establecido además de baños uno para hombres y otro mujeres. A continuación, se detallará los elementos que serán colocados en cada sección del primer ambiente:

- Cultura, Emociones, Arte y Ciencias: Cada una de estas secciones se colocarán 3 maniqués, un sillón y una mesa de muestra, además abra una vendedora.
- Central: En esta sección estará ubicado el counter de ventas, un asiento y 3 maniqués.
- Probadores: Esta sección contará con 5 probadores, en las cuales cada una tendrá un espejo y un perchero de pared.

En la Imagen 12 se puede observar con más detalle la distribución de la tienda

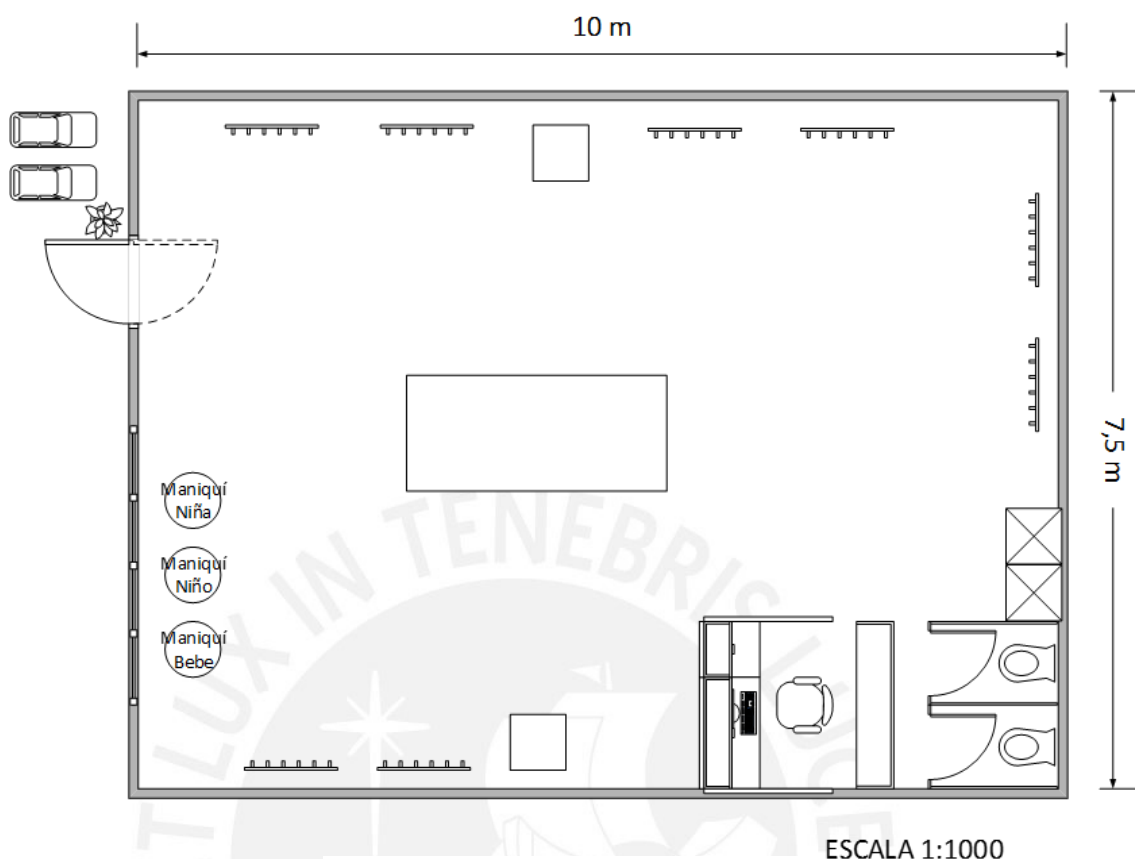


Imagen 12: Plano de la tienda

3.4. Requerimientos del proceso

Los materiales requeridos para la confección del polo, bodycress y pantalón serán detallados en la lista de materiales, está acompañado de la programación mensual.

3.4.1. Materia prima

Para la materia prima empleada en la confección de un polo, bodycress y pantalón se considerará los costos de materia prima por unidad prenda requerida. Cabe recalcar que, para el cálculo, se tiene en cuenta la cantidad utilizada de los polos manga larga y de los pantalones largos.

- **Polo:** Para la confección de una unidad de polo manga larga la materia prima empleada será la tela Jersey e hilo. En la Tabla 55 se presentan la cantidad de materia prima requerida para la elaboración de un polo manga larga.

- **Bodycress:** Para la confección del bodycress la materia prima empleada será la tela Jersey e hilo. En la Tabla 56 se presentan las cantidades de materia prima requerida.
- **Pantalón:** Para la confección del pantalón la materia prima empleada será la tela Drill e hilo. En la Tabla 57 se presentan las cantidades requeridas.

Tabla 55: Materia Prima empleada para la producción de polo

Materia Prima	Unidades	Cantidad Utilizada
Tela	gr.	82
Hilo	m.	80

Fuente: SERFLEX (2016)

Tabla 56: Materia Prima empleada para la producción de bodycress

Materia Prima	Unidades	Cantidad Utilizada
Tela	gr.	72
Hilo	m.	95

Fuente: SERFLEX (2016)

Tabla 57: Materia Prima empleada para la producción de pantalón

Materia Prima	Unidades	Cantidad Utilizada
Tela	gr.	243
Hilo	m.	190

Fuente: SERFLEX (2016)

3.4.2. Insumos

Para los insumos empleados en la confección de un polo, bodycress y pantalón se considerará los costos de materia prima por unidad prenda requerida

- **Polo:** Para la confección del polo los insumos empleados serán etiqueta, handtag, sujetador de plástico y bolsa mediana. En la Tabla 58 se presentan la cantidad de material requerido.
- **Bodycress:** Para la confección del bodycress la materia prima empleada serán remaches, etiqueta, handtag, sujetador de plástico y bolsa mediana. En la Tabla 59 se presentan la cantidad de material requerido.
- **Pantalón:** Para la confección del pantalón la materia prima empleada será, hilo, cierre y botones. Asimismo, en la Tabla 60 se presentan la cantidad de material requerido.

Tabla 58: Materia Prima empleada para la producción de polo

Materiales	Unidades	Cantidad Utilizada
Etiqueta-tejido	und.	1
Handtag	und.	1
Sujetador de plástico	und.	1
Bolsa-mediana	und.	1

Tabla 59: Materia Prima empleada para la producción de bodycress

Materiales	Unidades	Cantidad Utilizada
Remaches	und.	7
Etiqueta-tejido	und.	1
Handtag	und.	1
Sujetador de plástico	und.	1
Bolsa-mediana	und.	1

Tabla 60: Material empleado para la producción de pantalón

Materiales	Unidades	Cantidad Utilizada
Etiqueta-tejido	und.	1
Handtag	und.	1
Sujetador de plástico	und.	1
Bolsa-mediana	und.	1
Cierre	und.	1
Botón	und.	1

3.4.3. Mano de obra

Dentro del área de trabajo se contará con personal especializado en operaciones específicas de confección, las cuales se van a diferenciar en personal de mano de obra directa e indirecta, dicha división se muestra en las Tablas 61, 62 y 63.

Para el cálculo de número de operarios se consideró la relación máquina – operario igual a 1. Debido a la dependencia del funcionamiento de la máquina hacia el operario.

La asignación de personal en tienda, tuvo en consideración el benchmarking de los competidores. Consideran una persona para caja y otra para atención al público. Además, vale mencionar que la mano de obra indirecta es poli funcional.

3.4.4. Servicios

Los servicios que se requerirán para la planta son de agua, luz, telefonía fija e internet, además se tercerizará el transporte de las prendas desde la planta hasta la zona de embarque, lavado de prendas y estampado. En la tabla 64 y Tabla 65 se puede apreciar el detalle.

Tabla 61: Tiempo estándar mensual por máquina por año

Máquina	Tiempo estandar mensual por máquina (min)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Atracadora	182,3	188,4	195,1	202,3	210,1
Bastera	151,6	156,7	162,2	168,2	174,7
Botonera	135,2	139,7	144,7	150,0	155,8
Collaretera	212,0	202,1	190,5	177,1	162,0
Cortadora	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6
Hangtera	154,2	152,7	150,9	148,7	146,3
Maquina plana	112,7	116,4	120,5	125,0	129,8
Ojaladora	114,7	118,6	122,7	127,3	132,2
Persona *	2 224,3	2 130,9	2 019,8	1 891,0	1 744,6
Plancha vaporizadora	712,4	691,3	666,0	636,6	603,1
Recta	2 290,5	2 174,5	2 037,5	1 879,4	1 700,3
Remachadora	336,7	303,8	265,1	220,5	170,2
Remalladora	3 683,2	3 614,3	3 529,1	3 427,7	3 310,2
Tapetera	257,1	232,0	202,4	168,4	129,9

*Dedicado al acabado de la prenda

Tabla 62: Número de máquinas

Máquina	Número de Máquinas - Operarios (Calculado)					Número de Máquinas - Operarios (Real)				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Atracadora	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	1	1	1	1	1
Bastera	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	1	1	1	1	1
Botonera	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1	1	1	1	1
Collaretera	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	1	1	1	1	1
Cortadora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1	1	1	1
Hangtera	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1	1	1	1	1
Maquina plana	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1	1	1	1	1
Ojaladora	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1	1	1	1	1
Persona *	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	1	1	1	1	1
Plancha vaporizadora	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	1	1	1	1	1
Recta	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	1	1	1	1	1
Remachadora	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	1	1	1	1	1
Remalladora	0,33	0,33	0,32	0,31	0,30	1	1	1	1	1
Tapetera	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	1	1	1	1	1
						14	14	14	14	14

*Dedicado al acabado de la prenda

Tabla 63: Cantidad de mano de obra requerida

Mano de Obra	Cantidad
Operarios	14
Vendedoras	2

Tabla 64: Servicios

Servicio	Proveedor	Tipo
Luz	LUZ DEL SUR	Industrial
Telefono	MOVISTAR	Comercial
Internet	MOVISTAR	Comercial
Agua	SEDAPAL	Industrial
Alcantarillado	SEDAPAL	Industrial

Tabla 65: Tercerización de servicios

Terciarización	Proveedor
Lavado	INDUSTRIAL TINTOTEX S.A.C
Estampado	LO STAMPATO S.A
Testing	CERTINTEX
Transporte	CARRASOS CARGO
Limpieza	SILSA S.A
Seguridad	LIDERMAN

3.4.5. Requerimiento de material y materia prima

En la Tabla 66 se presentarán los requerimientos totales por temporada, para los polos T - Shirt, para ver más detalle de los requerimientos del pantalón y bodycross ver los Anexos 78 y 79.

Tabla 66: Materia prima y materiales requeridos - polos

	Polos				
	2018	2019	2020	2021	2022
Demanda del Proyecto	2 904	3 063	3 249	3 463	3 706
I.F.P.T	255	271	289	309	0
I.I.P.T	0	255	271	289	309
Producción	3 160	3 078	3 267	3 483	3 397

IF (materia prima): Las compras de MP se realizan cada 22 días y cubren el 100% de la necesidad del mes entrante

	Tela				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	259 082	252 416	267 876	285 634	278 533
I.F.M.D	15 425	16 370	17 455	17 021	0
I.I.M.D	0	15 425	16 370	17 455	17 021
M.D adquirido (gramos)	274 508	253 360	268 962	285 200	261 512
	Hilo				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	252 763	246 259	261 343	278 667	271 740
I.F.M.D	15 049	15 971	17 030	16 606	0
I.I.M.D	0	15 049	15 971	17 030	16 606
M.D adquirido (metros)	267 812	247 181	262 401	278 244	255 133
	Hand Tag				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	3 160	3 078	3 267	3 483	3 397
I.F.M.D	188	200	213	208	0
I.I.M.D	0	188	200	213	208
M.D adquirido (unidades)	3 348	3 090	3 280	3 478	3 189
	Bolsa Mediana				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	3 160	3 078	3 267	3 483	3 397
I.F.M.D	188	200	213	208	0
I.I.M.D	0	188	200	213	208
M.D adquirido (unidades)	3 348	3 090	3 280	3 478	3 189
	Sujetador de Plástico				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	3 160	3 078	3 267	3 483	3 397
I.F.M.D	188	200	213	208	0
I.I.M.D	0	188	200	213	208
M.D adquirido (unidades)	3 348	3 090	3 280	3 478	3 189
	Etiqueta-Tejido				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	3 160	3 078	3 267	3 483	3 397
I.F.M.D	188	200	213	208	0
I.I.M.D	0	188	200	213	208
M.D adquirido (unidades)	3 348	3 090	3 280	3 478	3 189

3.5. Evaluación de Impacto Ambiental

El proyecto está comprometido con la conservación y preservación del medio ambiente, además deberá cumplir las leyes y normas establecidas en dicha materia como con la Ley N° 27446 - Artículo 2°, en donde se detalla explícitamente que los proyectos de inversión privada, que impliquen

actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicio que puedan causar impactos ambientales negativos significativos quedan comprendidos en el ámbito de la aplicación de dicha ley.

Por ello es indispensable desarrollar un sistema de gestión ambiental para el desarrollo sostenible integrando a los proveedores. Asimismo, es importante identificar los efectos positivos y negativos generados por el desarrollo de la actividad, esto se puede visualizar en el Anexo 80. A continuación se describirá los residuos y efectos originados en la planta y la tienda.

3.5.1. Planta

A continuación, se identifican los residuos generados en cada etapa del proceso:

3.5.1.1. Operaciones

En los siguientes puntos se describirán los procesos y operaciones por donde pasa la prenda de vestir

- **Corte y habilitado:** esta fase del proceso está constituida por un conjunto de operaciones en la cual se dimensiona y da forma específica a las piezas de la tela. Los residuos generados en esta etapa del proceso son patrones o moldes, retazos de tela, papel, cartón y plásticos.
- **Confección:** en esta etapa se realiza la confección de la pieza propiamente dicha. Los residuos que se generan en esta etapa son la tela, hilo, cierres (defectuosos) y remaches (defectuosos)
- **Acabado:** en esta etapa se colocan los accesorios, como la etiqueta y el handtag, para dejar la prenda terminada. Los residuos generados en esta etapa son todos los sobrantes que se retiran de la pieza, así como también las piezas defectuosas. Además, se realizan las verificaciones del producto y se realizan comparaciones entre el producto obtenido y los estándares de calidad exigidos por el cliente final.
- **Despacho:** esta etapa comprende el empaque y sellado del producto para su despacho o almacenamiento. La mayoría de los residuos generados en esta etapa son los restos del embalaje del producto y las bolsas que han sufrido algún daño y ya no pueden ser utilizadas. Además, se presentará la ficha técnica del proyecto, una lista de las materias primas, las medidas correctoras y el plan de vigilancia ambiental.

3.5.1.2. Residuos generados

En la Tabla 67 se muestran los residuos generados en la planta

Tabla 67: Residuos generados

Residuos	Origen
Conos de hilos	Embalaje de Materias primas
Cajas de cartón	Embalaje de Materias primas
Retazos de tela	Corte de Tela
Retazos de hilo	Corte de hilo
Cajas de cartón	Empaque de producto terminado
Bolsa dañada	Empaque de producto terminado
Vapor de agua	Acabado
Aceite lubricantes	Equipos y maquinaria textil
Agua	Aguas de enfriamiento, aguas residuales sanitarias
Piezas mecánicas	Recambios de maquinaria (matenimiento)

3.5.1.3. Análisis y selección de alternativas para el control de efectos ambientales

La empresa al desarrollar sus operaciones puede generar impacto ambiental negativo ocasionado por la inadecuada planificación de las actividades; por lo tanto, la etapa de pre-factibilidad es clave para evitar efectos adversos en los recursos ambientales.

Los residuos generados durante las etapas del proceso de confección pueden ser de tipo doméstico o peligroso. Los residuos de tipo doméstico son los patrones o moldes, retazos de tela, papel, cartón y plásticos sobrantes que se retiran de la pieza, piezas defectuosas del proceso y restos del embalaje del producto. Además, en las áreas de producción y administración se generan plásticos, cartón y papel.

Incorporación al proyecto de medidas correctivas

A continuación, se describen las acciones que deben realizarse para cada uno de los residuos que genere la planta, la finalidad es llevar una gestión adecuada.

- Conos de hilo: los conos de hilo son colocados en las máquinas de costura para proceder con la confección. Al agotarse el hilo el cono se recicla en un recipiente especial para ser devuelto al proveedor, y este sea reutilizado, para esto se planea trabajar conjuntamente con el proveedor de hilo
- Cartón y papel: es usado por los proveedores para transportar la materia prima a la planta. Luego de ser usado se coloca en un contenedor para su posterior reciclado.
- Retazos de tela e hilo: provienen del corte de la tela e hilo para la confección de la prenda. Esto es colocado en un recipiente especial para que después sea reutilizado por la empresa.

- Bolsa dañada: son aquellas bolsas que se encuentran dañadas y ya no pueden ser utilizadas para el empaqueo final. Al igual que el hilo y cartón es colocado en un recipiente para su posterior reciclado.
- Piezas mecánicas: provenientes de los recambios de las máquinas. Las piezas usadas deben llevarse a vertederos industriales.

3.5.1.4. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)

Se debe verificar que se cumplan con las medidas correctivas planteadas, informando a cada empleado acerca de las consecuencias ambientales del proceso productivo y sus responsabilidades para minimizar el impacto. El Ministerio del Ambiente es la Autoridad Ambiental Nacional y ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental que genera y promueve el uso de instrumentos o medios operativos diseñados, normados y aplicados para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental aprobada mediante D.S. 012-2009-MINAM. Bajo estos lineamientos se analizará el riesgo ambiental de los procesos para luego detallar la ruta y escenario de exposición en el que se encuentra el riesgo, y finalmente, buscar las amenazas potenciales.

En la Imagen 13 se presentará el análisis ambiental de entradas y salidas de cada proceso. A partir de este análisis se elaborará la matriz de impacto y riesgo ambiental (Matriz IRA), la cual permitirá identificar los aspectos ambientales que deben ser atendidos, para más detalle de la matriz ver en el Anexo 80 sobre los efectos positivos y negativos del medio ambiente y la Matriz IRA en el Anexo 81.

Se concluye, a partir de la Matriz IRA, que el impacto significativo se encuentra en el proceso de confección, puesto que se consume gran cantidad de energía eléctrica debido a la alta utilización de máquinas de confección; para ello se debe poner énfasis en el departamento de producción, por lo que es necesario el consumo eficiente de la energía, con buenas prácticas de consumo y reciclado.

3.5.2. Tienda

Para el desarrollo del sistema de gestión ambiental en la tienda se implementará un sistema de reciclado, con contenedores de residuos sólidos que serán clasificados en plástico, papel-cartón y ordinarios (no reciclable); además, de comprometerse con el cumplimiento de las normas y leyes establecidas en beneficio del medio ambiente. A partir del segundo año se implementará un

sistema de concientización al personal de la planta y tienda, empezando con capacitaciones trimestrales.

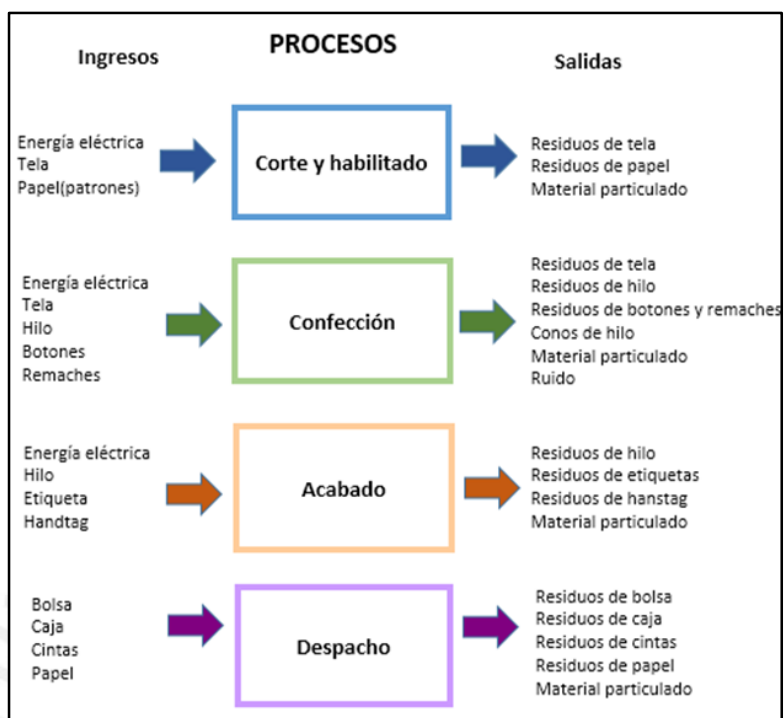


Imagen 13: Ingresos y salidas por procesos de producción de la prenda de vestir

Fuente: ARANDA, Alfonso (2006)

3.6. Cronograma de implementación

La implementación del proyecto tiene fecha de inicio el 9 de enero del 2017 al 20 de diciembre del 2017. Las etapas de implementación del proyecto son las siguientes:

- Formulación de la idea de negocio: Consta de la realización del plan estratégico, el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio legal y organizacional, estudio económico y financiero.
- Constitución de la Empresa: Una vez analizado el proyecto, se procederá a constituir la empresa según el marco legal correspondiente a la ubicación y características de la misma. Para ello, se realizará la inscripción a Registros públicos, la inscripción en REMYPE y la solicitud de permisos municipales.
- Alquiler del Local Comercial y Planta: En esta etapa, se procederá a realizar la búsqueda, contacto y firma de contrato para el alquiler de la planta y de la tienda. Seguidamente, se negociará la transacción sobre el establecimiento del local elegido y se tramitará la licencia de funcionamiento correspondiente

- Acondicionamiento de la Planta: Después, se contactará y negociará con los proveedores de materiales de construcción para realizar las refacciones y obras de acondicionamiento. Posteriormente se realizará la compra de equipos y maquinarias con su instalación respectiva.

Para el 25 de octubre del 2017 la planta se encontrará instalada.

- Acondicionamiento de la Tienda: De igual manera, para la tienda se contactará y negociará con los proveedores de materiales de construcción para realizar las refacciones y obras de acondicionamiento. Luego se realizará la compra de enseres para la decoración.

Para el 04 de octubre del 2017 la tienda se encontrará instalada.

- Personal de Producción: En esta etapa se realizará el reclutamiento del personal y los respectivos trámites de contratación y capacitación del personal de producción. Luego con el personal, se realizará pruebas de producción para analizar y ajustar los indicadores de control de producción y calidad.
- Personal de Venta y Administración: De igual manera se realizará el reclutamiento y contratación del personal de ventas y administrativo. Para el personal de Ventas se brindará capacitaciones en atención al cliente.
- Registro de Marcas - INDECOPI: Asimismo es importante registrar las marcas en INDECOPI con el fin de usarla en forma exclusiva.
- Adquisición de la Materia Prima, Insumos y Materiales para la Planta y Tienda: En esta etapa se deberá realizar la compra de los insumos y materiales necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

El 06 de diciembre del 2017 la planta iniciará sus operaciones

- Inicio de campaña publicitaria: En paralelo de la puesta en marcha de la planta se iniciará la campaña de publicidad con una duración de 10 días.

Luego de dicha campaña, la tienda iniciará sus operaciones, teniendo fecha de inicio el 18 de diciembre del 2017. En el siguiente Gráfico 17 se muestra el cronograma hallado y el diagrama Gantt correspondiente.

Para determinar la duración del proyecto no se han contado los días domingos ni feriados de Perú

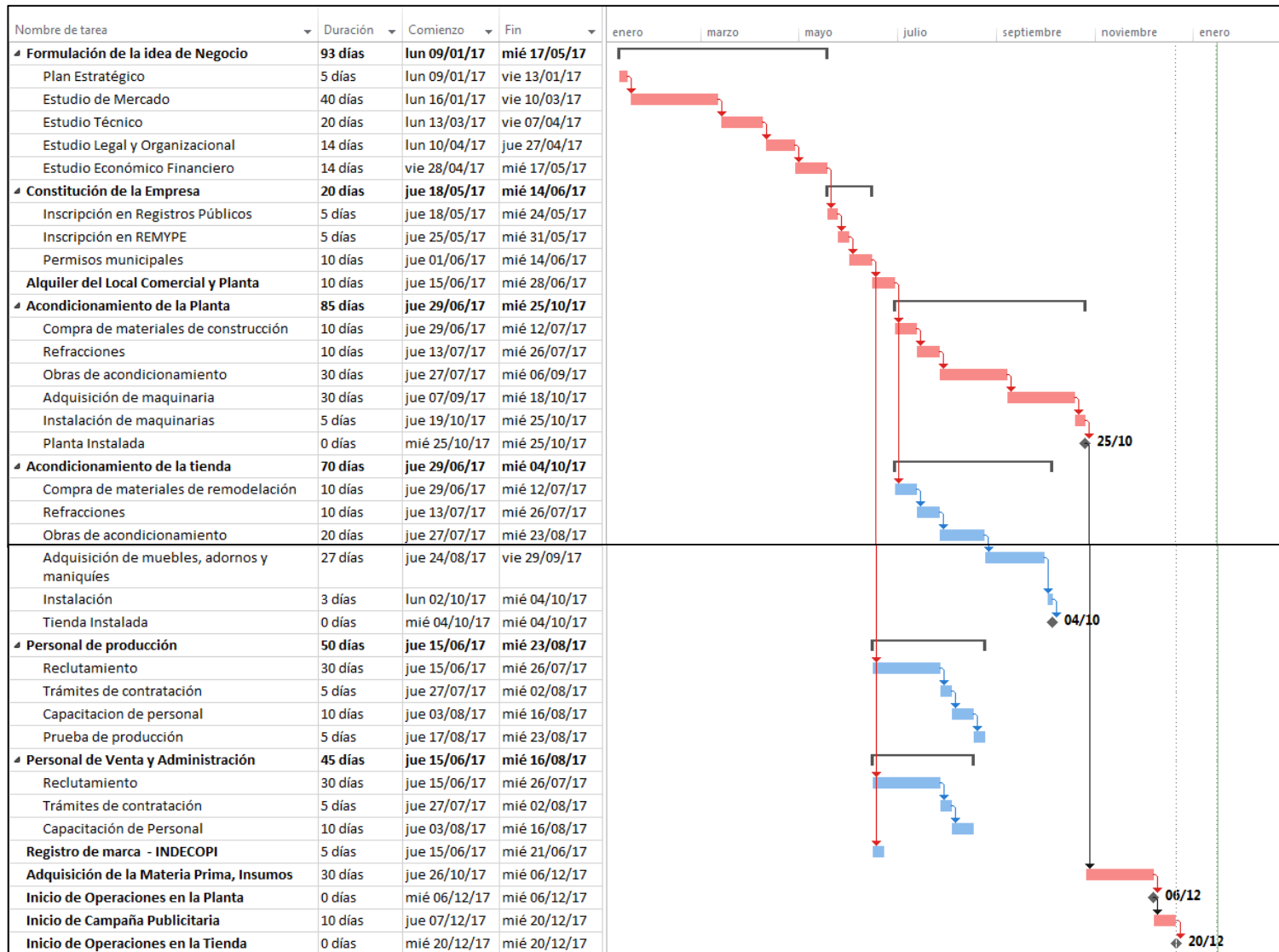


Gráfico 17: Diagrama de Gantt de implementación del proyecto

4. Estudio Legal

El proyecto no debe ignorar las normas y leyes bajo las cuales se regulan las actividades tanto en su etapa de ejecución como en su etapa de operación; por ello, es muy importante tener en cuenta los documentos que se deben presentar para dar inicio a la producción y venta.

Existen diferentes requisitos que como empresa se debe cumplir con diversas entidades y organizaciones.

4.1. Normas Legales

En el Anexo 82 se detallarán las normas legales relacionadas a los siguientes aspectos.

- Regulación del Desarrollo de la empresa
- Regulación laboral
- Regulación tributaria
- Regulación sobre salud y seguridad ocupacional
- Regulación Ambiental
- Regulación Técnica
- Regulación de Exportación

4.2. Formación de la empresa

- **Tipo de sociedad**

La empresa, como persona jurídica estará constituida bajo la forma societaria denominada Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.), la cual se rige por los dispositivos de la “Nueva Ley General de Sociedades”

Como organización, la empresa cumple con los requisitos exigidos por la normatividad vigente, como en la inscripción en los registros Públicos, el Registro Único de contribuyentes y el Ministerio de trabajo.

Este tipo de sociedad cuenta con las siguientes características:

- El número de accionistas debe estar entre 2 y 20; el accionista que desee transferir sus acciones a otro accionista o a terceros debe comunicarlo a la sociedad y solicitar su aprobación.
- Debido al alto valor de la inversión inicial, la empresa tendrá accionistas los cuales harán aportes dependiendo de la cantidad de acciones que estos quieran. El accionista que aporte más al proyecto es el que tendrá mayor cantidad de acciones.

- Los aportes pueden hacerse en moneda nacional y/o extranjera, así como también en contribuciones tecnológicas intangibles. El capital es representado por acciones y deberá ser suscrito completamente.

En el Anexo 83 se presentará las particularidades para la Sociedad Anónima Cerrada.

- **Registro de la empresa**

Para constitución de la empresa, se deben seguir los siguientes pasos²⁶, el detalle de los mismos se encuentra en el Anexo 84.

- Búsqueda y reserva del nombre de la empresa en los Registros Públicos
- Elaboración de la minuta
- Elevar la minuta a escritura pública
- Elevar la escritura pública en los Registros Público
- Obtención del número de RUC
- Elegir régimen tributario
- Comprar y legalizar libros contables
- Legalizar el libro de planillas en el Ministerio de Trabajo
- Inscribir a los trabajadores en ESSALUD
- Solicitud de licencia municipal
- Registro de marca

- **Categorización de la empresa**

El Decreto Legislativo 1086 del año 2008, una ley de promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de la micro y pequeña empresa y del acceso al empleo decente, modifica las características de las MYPE, según el cual una MYPE debe reunir dos criterios, uno es la cantidad de empleados y el otro el monto máximo de las ventas anuales equivalentes a Unidades Impositivas Tributarias (UIT)²⁷, se puede observar en la Tabla 68.

Tabla 68: Tipo de empresa y características

Tipo de empresa	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa
Características	Ventas anuales hasta el monto máximo de 150 UIT's	Ventas anuales superiores a 150 UIT's y hasta el monto máximo de 1700 UIT's	Ventas anuales superiores a 1700 UIT's y hasta el monto
(*) Características aplicables a las MYME constituidas desde el 03. 07.2013 (*) Ya no se exige un número máximo de trabajadores			

Fuente: SUNAFIL (2017)

²⁶ Esta información ha sido tomada de: MEP.Guía Constitución y Formalización. (2015).

²⁷ Esta información ha sido tomada de: Ministerio de la Producción, Gobierno del Perú. Decreto Legislativo 1086.

La UIT equivale a S/.3, 950²⁸ por lo cual 1700 UIT equivaldrían a S/.6, 290,000 lo cual es mayoría las ventas máximas de la empresa. Por ello la empresa se categoriza como pequeña empresa.

4.3. Aspectos Legales

Se detallarán las obligaciones que se debe cumplir para que la empresa ingrese al mercado formalmente, asimismo se definirán las normas relacionadas a los aspectos laborales, las regulaciones sobre salud y seguridad ocupacional, ambiental, técnica y de exportación.

- **Aspectos de Desarrollo de empresa**

Tiene por objetivo la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para la ampliación del mercado interno y externo de éstas, en el marco del proceso de promoción del empleo, inclusión social y formalización de la economía, para el acceso progresivo al empleo en condiciones de dignidad y suficiencia.

- **Decreto Legislativo N° 1086: Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al empleo decente.**

- **Aspectos laborales**

Se debe considerar las siguientes normas obligatorias:

- ESSALUD: Se paga el 9% mensual de la remuneración que recibe el empleado a esta institución.
- ONP o AFP: Se retiene 13% del sueldo mensual y es destinado a cualquiera de los dos órganos (ONP o AFP) de acuerdo a lo que el empleado posea o desee afiliarse.
- Los aportes a la Seguridad Social (EsSalud y ONP) se calcularán en base a la RMV (Art. 10° del D.S.015-2003-TR).
- CTS: Sera de un monto equivalente a 30 días de remuneración por año de servicio. los trabajadores pueden retirar de su cuenta CTS el excedente de cuatro sueldos, tomando como referencia para el cálculo el último sueldo recibido.

²⁸ <http://www.sunat.gob.pe/indicestajas/uit.html>

- Gratificaciones: De acuerdo a la ley, el empleador debe entregar 1 sueldo extra al año y este se realiza en el mes de Julio, la mitad y la otra mitad en diciembre. Se hará entrega de la gratificación si el empleado ha laborado todo el semestre completo (Enero – Junio o Julio – Diciembre).
- Vacaciones: El empleado cuenta con 30 días de vacaciones pagadas luego de haber cubierto el año en las labores estas pueden ser tomadas completamente o por partes. Amparado bajo el Decreto laboral N° 713.
- Horas extras: El empleado, en caso el tiempo trabajado exceda a la jornada diaria o semanal contará con un recargo a convenir, que para las dos primeras horas no podrá ser inferior al veinticinco por ciento (25%) por hora calculado sobre la remuneración percibida por el trabajador en función del valor hora correspondiente y treinta y cinco por ciento (35%) para las horas restantes. Amparado bajo la Ley de Jornada de trabajo, horario y trabajo en sobretiempo modificado por ley N° 27671.
- Despido Arbitrio: En el caso de pequeña empresa el empleador deberá indemnizar de acuerdo al equivalente de 20 remuneraciones por cada año completo de servicios con un máximo de 120 remuneraciones diarias.

- **Regulación sobre salud y seguridad ocupacional**

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS N° 009-2005-TR)

De acuerdo al artículo 7 de nuestra Constitución Política donde reconoce el derecho a la salud de toda persona en cualquier ámbito, incluido el laboral, siendo la seguridad y salud en el trabajo una condición básica para la protección social y el desarrollo de las relaciones de trabajo decentes.

- **Regulación Ambiental**

Consta con la Gestión ambiental y Presentación de Informes Ambientales orientadas a mejorar la competitividad y eficiencia de las empresas industriales.

- Resolución Ministerial N° 198-2006-PRODUCE: Guía de Prevención de la Contaminación Industrial Manufacturera
- Resolución Ministerial N° 055-2005-PRODUCE: Disponen presentación de Informes Ambientales a cargo de titulares de actividades industriales manufactureras textil, fundición y cerámica y otras en cuyos procesos utilicen plomo o compuestos de plomo.

- **Regulación Técnica**

Establece de manera obligatoria el rotulado para los productos industriales manufacturados para uso o consumo final, que sean comercializados en el territorio nacional, debiendo inscribirse o adherirse en el producto, envase o empaque, dependiendo de la naturaleza del producto, la información exigida en la presente Ley, a fin de proteger la salud humana, la seguridad de la población, el medio ambiente y salvaguardar el derecho a la información de los consumidores y usuarios.

- Ley N° 28405: Ley de Rotulado de Productos Industriales Manufacturados.

- **Regulación de Exportación**

Consiste en la relación jurídica que se establece entre la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías hacia y desde el territorio aduanero.

Asimismo, el Drawback (Norma D.S.N° 104-95-EF) permite a las empresas productoras - exportadoras, cuyo costo de producción haya sido incrementado por los derechos de aduana que gravan la importación de materias primas, insumos, productos intermedios y partes o piezas incorporados en la producción del bien exportado, gozar del beneficio de restitución de derechos arancelarios Ad-Valorem.

- Decreto Legislativo N° 1053: Ley General de Aduanas
- Norma D.S.N° 104-95-EF Reglamento de Procedimiento de Restitución Simplificado de Derechos Arancelarios.

4.4. Tributos

El Régimen General de Renta es el acogido por la empresa, con ello se adquiere una serie de obligaciones tributarias, además de las que el régimen exige, como medio de retribución a la sociedad:

- **Impuesto a la Renta:** la empresa genera rentas de tercera categoría, y es sujeto al Régimen General del Impuesto a la Renta, cuyas tasas desde el

2017 hacia adelante es del 29.5%, ello se aplica sobre la utilidad total antes de impuestos.²⁹

- **Impuesto General de Ventas:** el tributo es de 18% sobre el valor de venta. El pago se efectúa mensualmente, hasta la fecha indicada en el Cronograma de Obligaciones Tributarias según el último dígito del RUC. El medio para la declaración y pago del Impuesto a la Renta y el Impuesto General a las Ventas es el PDT – IGV/ Renta Mensual a través del formulario Virtual N°621.
- **Impuesto predial:** es un tributo municipal que grava el valor del terreno urbano en posesión, y cuyo pago se efectúa anualmente. La tasa correspondiente puede ser 0,2%, 0,6% y 1,0%, según el valor total del predio y los aranceles del terreno. El pago se realizará tanto para la tienda como para la planta de confecciones.
- **Arbitrios municipales:** es el pago trimestral realizado por la prestación de los servicios públicos brindados por la municipalidad del distrito, tales como limpieza pública, parque y jardines y serenazgo. El pago se realizará tanto para la tienda como para la planta de confecciones. El pago del Impuesto predial y arbitrio municipales se realiza en las municipalidades respectivas. Asimismo, se posee otras obligaciones comprendidas en el Régimen General aplicables a MYPE.
- **Comprobante de Pagos:** la herramienta para el cobro de la venta de las prendas a los clientes finales es la boleta o factura que estará afecto al crédito fiscal debido al régimen tributario al que se acoge la empresa.
- **Contabilidad de la empresa:** el régimen general establecido indica que la empresa debe llevar una contabilidad completa y además tiene la obligación de registrar y conservar los documentos contables por un periodo mínimo de 5 años. Los libros contables como los Libros Societario, Libros Contables, Libros y registros auxiliares, deben estar en moneda nacional y previamente legalizados mediante un notario.

²⁹ Este apartado ha sido tomado de: SUNAT (2017) “Tasas para la determinación del Impuesto a la Renta Anual”.

5. Estudio de la Organización

El diseño organizacional es importante para el desarrollo de las funciones de una empresa y lograr los objetivos con eficiencia. Para el proyecto se va a definir la estructura organizacional, valores, funciones y perfiles de cada puesto.

5.1. Descripción de la Organización

La empresa pertenece al sector secundario o industrial, ya que realiza procesos de transformación de la materia prima; para el caso de la tienda se encuentra dentro de la clasificación del sector terciario o de servicios, ya que elemento principal es la capacidad humana. Por otro lado, es indispensable que la empresa defina los valores que van a regir su actividad, debido a que esto le otorga una identidad que distinguirá la forma en que cada integrante realice su trabajo. A continuación, se definirán tres de los principales valores:

- **Responsabilidad:** Asumir las consecuencias de lo que se hace o se deja de hacer en la empresa y su entorno. Tomar acción y obrar de manera que contribuya al logro de los objetivos de la empresa.
- **Puntualidad:** Cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordado, valorando y respetando el tiempo de los demás.
- **Perseverancia:** Continuar con una actividad determinada hasta lograr un objetivo o una meta claramente definidos.

5.2. Organigrama

Se ha considerado que la empresa cuente con una organización formal y funcional, con áreas responsables de una actividad concreta para garantizar el alineamiento entre las iniciativas estratégicas y los sistemas de soporte.

En la cúspide del organigrama se encuentra la Gerencia General encargada de dirigir y supervisar el cumplimiento de funciones de todas las jefaturas. Seguidamente, se encuentran las jefaturas de comercio interno, planificación de procesos, logística, comercio exterior, diseño y desarrollo, y en un siguiente nivel se encuentran los operarios y los vendedores. En el Imagen 14 se observa la distribución organizacional de la empresa.

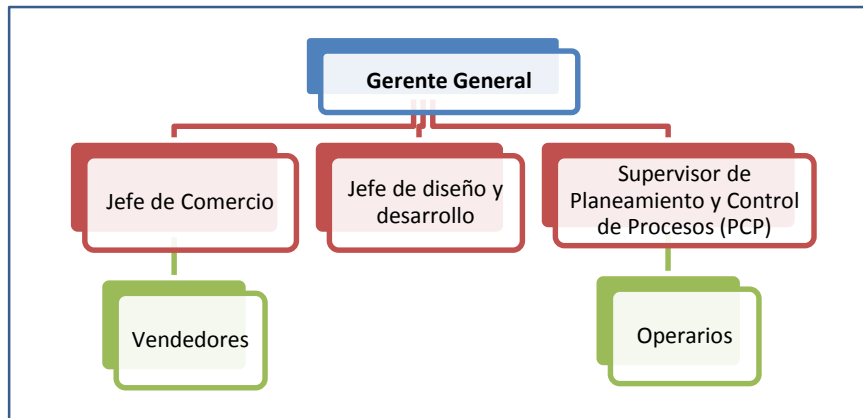


Imagen 14: Organigrama

5.3. Unidades y funciones principales

A continuación, se detallarán las unidades y funciones principales de cada puesto:

- **Gerencia general:** Se encarga de proyectar los lineamientos estratégicos con metas de corto y largo plazo para un correcto manejo y conducción de la empresa. Además, es responsable de la toma de decisiones, en conjunto con la Junta General de Socios, relacionadas al crecimiento de la empresa y nuevas oportunidades de negocio. A continuación, se detallan las funciones:
 - Fijar las estrategias para un buen servicio, así como el correspondiente presupuesto que requiere la empresa, además del control de la planilla
 - Controlar los diferentes departamentos de la empresa cumplan con sus respectivas responsabilidades y que cuenten con una organización adecuada.
- **Jefatura de Comercio:** Se encarga de planificar e implementar una estrategia comercial y de mercadotecnia, identificando oportunidades de negocios que creen valor con los diferentes canales de comercialización. A esta jefatura le reportan los vendedores. A continuación, se detallan las funciones:
 - Establecer relaciones sólidas con los clientes potenciales y define las diferentes estrategias de marketing y publicidad. Se preocupa por influenciar en la demanda de los clientes (internos y externos) e incrementarla.
 - Buscar medios para la planificación de publicidad y difusión del nuevo producto.
 - Supervisar y controlar a los vendedores en la tienda.

- **Jefatura de diseño y desarrollo:** Se encarga del diseño y desarrollo de la prenda de vestir. A continuación, se detallan las funciones:
 - Crear nuevos diseños de prendas de vestir por cada temporada para el bodycress, pantalón y polo. Encargado de manejar el material empleado en el diseño.
 - Elaborar los patrones, junto a sus correspondientes escalados por talla, además del estudio de la distribución de los patrones (estudio de marcada) para cada uno de los modelos, de acuerdo con las características del género y las órdenes de pedido del área Comercial
- **Supervisor de Planeamiento y Control de Procesos:** Se encarga de controlar los procesos involucrados en la producción y la productividad de los recursos utilizados. Le reportan los operarios.
 - Coordinar con la gerencia general la cantidad de producción y la calidad de la misma para cubrir las expectativas de los clientes.
 - Supervisar paso a paso los procesos productivos y presentar informes mensuales de producción planificada y real, con los respectivos indicadores.
- **Operario:** Se encarga de la producción de las prendas de vestir y su función es la siguiente:
 - Almacenar la materia prima
 - Cortar la tela
 - Confeccionar las prendas de vestir
- **Vendedor:** Se encarga de la atención al público en la tienda y sus funciones principales son las siguientes:
 - Recibir a los potenciales clientes y orientarlos acerca de los nuevos de diseños que han salido por temporada.
 - Realizar la venta del producto.
 - Cuadrar caja al final del día

5.4. Perfil del puesto de trabajo

Para la definición de los perfiles de puesto de trabajo fue fundamental tener en cuenta las habilidades blandas de liderazgo, trabajo en equipo y comunicación efectiva, el detalle se puede ver en la Tabla 69.

Tabla 69: Perfil de puesto de trabajo

Gerencia		
Gerente General		
Formacion Academica Ing. Industrial o Economista Maestrias o Diplomados en temas de gestion de empresa	Experiencia Experiencia mínima de 7 años en puestos similares en el sector de confección	Competencia Orientacion a resultados Liderazgo Capacidad de toma decisiones en situaciones complejas Comunicación efectiva Capacidad de negociación con clientes potenciales
Jefaturas		
Jefe Comercial	Jefe de Diseño y Desarrollo	Supervisor de Planeamiento y Control de Procesos
Experiencia mínima de 3 años en el área comercial del rubro Experiencia mínima de 3 años en exportacion de prendas de vestir Manejo de idioma ingles y frances Capacidad de trabajo en equipo Manejo de Office a nivel avanzado Estudios en Ing. Industrial, Marketing o Publicidad	Experiencia mínima de 4 años en puestos similares Proactivo Capacidad de trabajo en quipo Manejo de office a nivel avanzado y otros programas afines al rubro Estudios en Diseño de Moda	Experiencia mínima de 3 años en el área de producción Conocimiento del rubro de confección Proactivo Capacidad de trabajo en equipo Manejo de Office a nivel avanzado y otros programas afines al rubro Estudios en Ing. Industrial
Personal		
Vendedoras		Operarios
Mayores de 18 años Experiencia en venta de ropa para niños Disponibilidad a trabajar a tiempo completo		Mayores de 18 años Con o sin experiencia en confección de prendas

5.5. Sueldos del personal

De acuerdo al marco laboral actual, se manejarán contratos de tiempo indeterminado (CTI) para las gerencias y jefaturas y contratos de naturaleza temporal (CNT) para los demás roles. Los sueldos que se ofrecerán en los 5 años de vida del proyecto se muestran en la Tabla 70. Asimismo, se realizará el incremento del 5% sueldo cada dos años por política de la empresa y afrontar los efectos de la inflación. Para mayor detalle de la gratificación, Essalud y CTS anual en el horizonte del proyecto dirigirse al Capítulo 6.

Tabla 70: Sueldos de personal

Sueldo mensual del personal (S/)						
Cargo	N° de personal	2018	2019	2020	2021	2022
Gerente General	1	9 250	9 250	9713	9713	10684
Jefe de comercio	1	7 000	7 000	7350	7350	8 085
Supervisor de PCP	1	5 750	5 750	6 038	6 038	6 641
Jefe de Diseño y Desarrollo	1	7 000	7 000	7350	7350	8 085
Vendedores	2	1 100	1 100	1 155	1 155	1 271
Operarios	14	1 200	1 200	1 260	1 260	1 386

5.6. Servicio de Terceros

A continuación, se especificarán cada uno de los servicios que serán tercerizados por la empresa.

- **Lavado y Estampado**

Para estos procesos se contratará los servicios de las empresas Industrial TINTOTEX S.A.C, la cual tiene por costo S/.3,8 / kg, mientras que el costo de la empresa LO STAMPADO S.A es S/. 5,96 / cara, ello se encuentra afectado por la inflación, es por esto que los precios no se mantienen constantes.

- **Testing**

Se contratara el servicio de la empresa CERTINTEX S.A.C, la cual es un laboratorio enfocado en el control estandarizado de la calidad de productos textiles, asimismo brindara asesoria tecnica, ello por costo de S/.600 mensuales.

- **Transporte para distribución de las prendas**

Este servicio será contratado de acuerdo a la necesidad, puesto que la demanda de medios de transporte es alta, para ello se tendrá en cuenta la seguridad de las prendas. Se contratará el servicio de transporte, el costo es de S/.100 por viaje, la cual se realizará una vez al mes, desde la planta a la puerta de embarque. El costo se encuentra afectado por la inflación para los años que comprende el proyecto.

- **Servicio contabilidad**

Este servicio será tercerizado por la empresa, por los cinco primeros años, puesto que al principio se priorizará la recuperación de lo invertido. A partir del sexto año será necesario contratar a un contador como personal fijo, puesto que la demanda de la empresa se habrá incrementado.

- **Servicio legal**

Se requerirá servicios de notaría para la constitución de la empresa. El costo variará según el servicio que se requiera.

- **Seguridad**

Se contratará el servicio de la empresa LIDERMAN para la vigilancia de las instalaciones, con lo cual se incurrirá en un costo de S/. 1 200 mensuales, ello

se encuentra afectado por la inflación para los años que comprende el proyecto, es por esta razón que los precios no se mantienen constantes en los 5 años.

- **Limpieza integral**

Este servicio es de carácter obligatorio, ya que el rubro al que la empresa se dirige genera muchos desperdicios, lo que puede hacer difícil el tránsito dentro de la planta. Además, mantener los servicios higiénicos limpios es importante para el bienestar de los trabajadores. La empresa seleccionada es SILSA S.A., el número de personas requeridas será de una, el pago mensual es de S/. 1 000, este pago variara a lo largo de los 5 años, dado que se encuentra afectado por la inflación.



6. Estudio Económico y Financiero

Se determinarán las inversiones, financiamiento, presupuestos y estados financieros para los cinco años del horizonte del proyecto. Además, se realizará la evaluación económica y financiera del mismo. Finalmente, se examinará la sensibilidad del proyecto frente a variaciones en los parámetros críticos.

6.1. Inversión del proyecto

Se encuentra compuesta por tres grandes grupos: inversiones en activos tangibles, intangibles y capital de trabajo³⁰.

6.1.1. Inversión en activos fijos tangibles

A continuación, se detallará la inversión realizada en activos fijos.

- a. **Acondicionamiento de la planta y tienda:** consiste en adecuar la planta y la tienda en base a las necesidades del proceso y normas revisadas en el capítulo anterior. En las Tablas 49 y 51 se muestran las mejoras a realizar.
- b. **Máquinas:** conformado por todas las máquinas a emplearse para la confección de las prendas de vestir, se puede observar en la Tabla 71.
- c. **Muebles, enseres y equipos de oficina:** se detalla cada uno de los muebles y enseres. A continuación, en las Tablas 72 y 73 se presenta el mobiliario utilizado. Y finalmente, en la Tabla 74 se muestra un resumen del costo total de activos fijos.

Tabla 71: Inversión en maquinaria

Cantidad	Maquinaria, Muebles y Enseres	Costo Unitario (S/)	Costo sin IGV (S/)	IGV (S/)	Costo con IGV (S/)
PLANTA					
1	Stoka Manual	150	150	27	177
1	Mesa-Atracadora	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa-Bastera	601	601	108	709
1	Mesa-Botonera	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa-Collaretera	935	935	168	1 104
1	Mesa-Cortadora	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa-Maquina plana	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa-Ojaladora	1 500	1 500	270	1 770
1	Plancha vaporizadora	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa-Recta	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa-Remalladora	998	998	180	1 178
1	Mesa-Tapetera	1 500	1 500	270	1 770
1	Mesa de acadado	421	421	76	497
1	Mesa de inspeccion	730	730	131	861
1	Mesa para corte	2 500	2 500	450	2 950
1	Mesa de acadado	350	350	63	413
2	Mesa-Remachadora	250	500	90	590
		Total (S/)	19 186	3 453	22 639

Fuente: Juki y Siruba (2017)

³⁰ SAPAG, Nassir. "Proyectos de inversión. Formulación y evaluación".

Tabla 72: Inversión en muebles y enseres para planta

Cantidad	Maquinaria, Muebles y Enseres	Costo Unitario (S/)	Costo sin IG V (S/)	IG V (S/)	Costo con IG V (S/)
PLANTA					
4	Sillas-administrativas	50	200	36	236
4	Escritorio	300	1 200	216	1 416
1	Mesa de reuniones	600	600	108	708
14	Sillas - producción	95	1 330	239	1 569
3	Archivador - comerciales	300	900	162	1 062
2	Percheros	100	200	36	236
2	Microondas	199	398	72	470
1	Refrigeradora	299	299	54	353
1	Mesa de comedor	300	300	54	354
1	Estantes para materia prima	220	220	40	260
5	Computadoras	2 099	10 495	1 889	12 384
1	Ploter	23 982	23 982	4 317	28 298
2	Impresoras	1 000	2 000	360	2 360
6	Telefonos	90	540	97	637
2	Estantes de muestras	300	600	108	708
Total (S/)			43 264	7 787	51 051

Fuente: Parque Industrial Villa El Salvador y Compu & Visión Perú S.A.C (2017)

Tabla 73: Inversión en muebles y enseres para tienda

Cantidad	Maquinaria, Muebles y Enseres	Costo Unitario (S/)	Costo sin IG V (S/)	IG V (S/)	Costo con IG V (S/)
TIENDA					
1	Módulo de ventas	1 750	1 750	315	2 065
2	Mesas de muestra	4 450	8 900	1 602	10 502
15	Percheros fijos	130	1 950	351	2 301
2	Mesas decorativas	250	500	90	590
1	Estantes de muestras	380	380	68	448
1	Sillon	400	400	72	472
1	Sillas para el couter de ventas	159	159	29	188
4	Maniquies medianos	460	1 840	331	2 171
4	Maniquies-bebe	105	420	76	496
2	Maniquie de busto	210	420	76	496
1	Archivador	450	450	81	531
4	Mesas de muestra	4 450	17 800	3 204	21 004
10	Percheros fijos	130	1 300	234	1 534
1	Sillas-administrativas	50	50	09	59
1	Escritorio	350	350	63	413
4	Cortinas	35	140	25	165
4	Percheros	25	100	18	118
4	Espejos	17	68	12	80
Total (S/)			36 977	6 656	43 633

Fuente: Parque Industrial Villa El Salvador (2017)

Tabla 74: Resumen de inversión de activos fijos tangibles

Activos tangibles	Costo sin IG V (S/)	IG V (S/)	Costo con IG V (S/)
Acondicionamiento de planta y tienda	65 250	8 019	73 269
Maquinas	19 186	3 453	22 639
Muebles y enseres de oficina	80 241	14 443	94 684
Total (S/)	164 676	29 642	194 318

6.1.2. Inversión en activos fijos intangibles

A continuación, se pasa a detallar los activos intangibles necesarios para el desarrollo del proyecto.

- a. **Inversión en trámites de constitución:** comprende formalidades legales, tributarias y municipales para poder constituir la empresa. En la Tabla 75 se puede observar el detalle de la inversión.
- b. **Inversión en capacitación y licencia de servicios:** se contemplan en la Tabla 76 los gastos vinculados a la capacitación de los operarios en el manejo de las máquinas y limpieza de las mismas, diseño y hosting de página web y compra de la licencia Office 365 requeridas. Finalmente, en la Tabla 77 se muestra un resumen del costo total de activos fijos.

Tabla 75: Inversión en trámites de constitución

Cantidad	Documentos	Precio Unitario (S/)	Costo sin IGV (S/)	IGV (S/)	Costo con IGV (S/)
1	Minuta de constitución y escritura pública	508	508	92	600
1	Registros Públicos - SUNARP	33	33	06	39
1	Registro Único de Contribuyentes (RUC)	0	0	0	0
1	Regulación Sanitaria y Ambiental	385	385	69	454
20	Inscripción de trabajadores en ESSALUD	27	542	98	640
2	Inspección Técnica de Defensa Civil	770	1 540	277	1 817
1	Licencia municipal de funcionamiento Surco	241	241	43	284
1	Licencia municipal de funcionamiento Villa María	367	367	66	433
1	Libros de contabilidad y legalización ante notario	30	30	05	35
2	Registro de marca en INDECOPI	533	1 066	192	1 258
Total (S/)			4 713	848	5 561

Fuente: Municipalidad de Villa María del Triunfo y Santiago de Surco (2017)

Tabla 76: Inversión en servicios

Capacitación y Licencias de Servicio	Precio Unitario (S/)	Costo sin IGV (S/)	IGV (S/)	Costo con IGV (S/)
Capacitación de personal	6 760	6 760	1 217	7 977
Diseño y hosting de página web	1 050	1 050	189	1 239
Licencia Office 365	1 510	1 510	272	1 782
Total (S/)		9 320	1 678	10 998

Fuente: www.microsoftstore.com (2017)

Tabla 77: Resumen de inversión de activos fijos intangibles

Activos intangibles	Costo sin IGV (S/)	IGV (S/)	Costo con IGV (S/)
Tramites de constitución	4 713	848	5 561
Capacitación y licencia	9 320	1 678	10 998
Total (S/)	14 033	2 526	16 558

6.1.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo es el dinero requerido para cubrir los gastos incurridos en la producción de bienes o servicios durante un ciclo operativo del negocio. Para el proyecto se tiene los siguientes gastos: materia prima, mano de obra, pago de servicios, pago a empleados, entre otros, para su cálculo se utilizará el Método del Déficit Acumulado Máximo, el cual consiste en estimar los ingresos y egresos mensuales del proyecto y con base en esto, determinar el déficit mensual que se irá acumulando, en donde se tomará el mayor déficit acumulado.

Los gastos administrativos, de ventas y servicios se repartieron uniformemente a lo largo del año; además, los ingresos se registran con un mes de retraso ya que el pago de las tiendas en el extranjero no es inmediato.

A excepción del rubro de sueldos, todos los demás rubros incluyen el IGV según la “Guía sobre impuestos a la renta e I.G.V. para la Administración pública”. En el Anexo 85 se observa el cálculo del capital de trabajo realizado para el año 2018, primer año del proyecto, en donde se obtuvo que el capital de trabajo inicial era de S/.19 540 ello resultó de la suma de S/. 6 000, la cual corresponde a la caja mínima establecida, y la menor cantidad acumulada obtenida de la resta de los ingresos y egresos; sin embargo, este monto fue redondeado a S/. 20 000, debido a que es un monto manejable para el financiamiento.

6.1.4. Inversión total

La inversión total se calcula sumando la inversión en activos fijos tangibles, intangibles y el capital de trabajo, el resultado se puede observar en la Tabla 78.

Tabla 78: Inversión total

Resumen de Inversión	Costo sin IGV (S/)	IGV (S/)	Costo con IGV (S/)	Porcentaje
Activos Tangibles	164 676	29 642	194 318	84%
Activos Intangibles	14 033	2 526	16 558	7%
Capital de Trabajo	16 949	3 051	20 000	9%
		Total (S/)	230 877	100%

El 91% de la inversión corresponde a activos tangibles e intangibles, mientras que el 9% es el capital de trabajo.

6.2. Financiamiento del proyecto

En este punto, se determinará la mejor opción para el financiamiento del proyecto. Además, se establecerá el costo de oportunidad de los accionistas y el costo ponderado de capital.

- a. **Opciones de financiamiento:** es indispensable contar con planes de crédito de diferentes entidades para compararlos de acuerdo al criterio de la menor Tasa Efectiva Anual (TEA). En la Tabla 79 se presenta la mejor opción, y en Tabla 80 se muestra la tasa seleccionada convertida en Tasa Efectiva Mensual (TEM).

Tabla 79: Tasas de interés para activos fijos y capital de trabajo

Activos Fijos y Capital de Trabajo		
MYPE	Banco Financiero	
	TEA S/ Max	TEA S/ Min
En función del plazo, monto, garantía, ventas declaradas, moneda. Monto mínimo en soles a financiar de S/ 500	100%	14,5%
Reajuste de tasa a 19,5 % para activos fijos, según el monto del préstamo . Ajuste realizado por el agente financiero		
Reajuste de tasa a 29 % para capital de trabajo, según el monto del préstamo . Ajuste realizado por el agente financiero		

Fuente: BANCO FINANCIERO (2017)

Tabla 80: Tasa de financiamiento seleccionado

Activos fijos	Monto (S/)	TEA	Plazo (Años)	TEM
Banco Financiero	84 351	19,50%	2	1,5%

Capital de Trabajo	Monto (S/)	TEA	Plazo (Años)	TEM
Banco Financiero	12 000	29,00%	2	2,1%

- b. **Estructura de financiamiento:** la empresa será financiada con un préstamo de S/.96 351, que en suma corresponde al 60% del capital de trabajo y 40% de activos fijos, mientras que el monto restante será de aporte propio, los porcentajes se establecieron en base a un conceso por los accionistas, ello puede visualizarse en la Tabla 81; en el punto a se detallaron las razones que se tuvieron en cuenta para la selección del Banco Financiero.

Tabla 81: Estructura de financiamiento

	Montos (S/)	%	Deuda (S/)
Activos Fijos	210 877	40%	84 351
Capital de trabajo	20 000	60%	12 000
		Total	96 351

Fuente: ORTEAGA, Rafael. (2009)

En los Anexos 86 y 87 se muestra el detalle del cronograma de pagos mensuales del proyecto para activos fijos y capital de trabajo. Asimismo, en los Anexos 88 y 89 se muestra los requisitos para el préstamo.

- c. **Costo de oportunidad de capital (COK):** el Costo de Oportunidad de Capital se calcula mediante el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM). Para el proyecto, el COK es de 15,99%, la fórmula empleada se muestra a continuación: $COK = R_f + \beta (R_m - R_f) + \text{Riesgo País}$, los valores se obtuvieron a partir de la página web Beta. En la Tabla 82 se pueden observar los valores y resultados.

Tabla 82: Cálculo del COK

Riesgo País (Rpáis)	Prima de mercado (Rm)	Tasa Libre de Riesgo (Rf)	Beta ajustado	COK
2%	12%	5,80%	1,28	15,99%

Fuente: BETA (2016)

De acuerdo al resultado obtenido se concluye que es imprescindible realizar un ajuste al valor del COK aumentando en 5 puntos porcentuales (valor conservador) resultando 20,99%, ello debido a que debe superar al costo de la deuda para que los accionistas tomen una decisión positiva con respecto al proyecto, pero sobre todo debe corresponder a la variabilidad de la tasa de riesgo, riesgo del país y otros factores del entorno que afectan el resultado.

- d. **Costo promedio del capital ponderado (CCPP):** para el cálculo se han tomado los montos a financiar y sus respectivas tasas de interés, en donde la tasa de financiamiento es una tasa ponderada, por lo que aplica para capital de trabajo y activos fijos, descontando el efecto del escudo tributario generado por los intereses, además se ha considerado el Costo de Oportunidad de Capital (COK) ajustado, calculado en el acápite anterior; con estos datos se calculó el CCPP resultando 18,32% anual, lo cual se puede

observar en la Tabla 83. La fórmula es la siguiente: $CCPP = [D/I \times TEA \times (1 - T)] + [C/I \times COK]$

Tabla 83: Cálculo del costo promedio del capital ponderado

Inversión Total (I) (S/)	Préstamo			Aporte Propio				
	Monto (D) (S/)	% (D/I)	Tasa de Interés	Monto (C) (S/)	% (C/I)	Escudo Tributario (1 - T)	COK	Costo Ponderado
230 877	84 351	37%	19,50%	134 526	58%	0,705	20,99%	18,32%
	12 000	5%	29,00%					

Uno de los inconvenientes del cálculo del costo ponderado de capital es que la estructura de capital se mantiene constante, por lo que no contempla la posibilidad de que en el futuro la empresa reduzca o aumente su nivel de endeudamiento.

6.3. Presupuestos de ingresos y egresos

A continuación, se detallarán los ingresos y egresos proyectados.

6.3.1. Presupuesto de ingresos de ventas

En la Tabla 84 se presenta los ingresos por venta de las prendas de vestir a lo largo del proyecto. Además, se debe acotar que el precio del producto varía dependiendo si se comercializa en el mercado de Lima Metropolitana o en Francia; cabe resaltar que para los ingresos obtenidos por la exportación no se considera el IGV. Además, en el Anexo 90 se puede ver los ingresos totales del 2018 -2022.

Tabla 84: Presupuesto de ingresos totales de ventas

	Prendas	Ingresos totales (S/)	Presupuesto de ingresos totales (S/)				
			2018	2019	2020	2021	2022
2018	Polo	281 719	771 860	831 875	899 335	974 844	1059 063
	Pantalón	384 414					
	Bodycress Nacional	244 663					
	Bodycress Exportación	426 102					
Polo	307 601						
2019	Pantalón	411 378	138 935	149 738	161 880	175 472	190 631
	Bodycress Nacional	262 634					
	Bodycress Exportación	366 466					
	Polo	337 854					
Pantalón	440 999						
2020	Bodycress Nacional	282 362	910 795	981 613	1061 215	1150 316	1249 694
	Bodycress Exportación	296 799					
	Polo	372 878					
	Pantalón	473 499					
2021	Bodycress Nacional	303 939					
	Bodycress Exportación	217 553					
	Polo	413 101					
	Pantalón	509 119					
2022	Bodycress Nacional	327 474	1336 897	1348 079	1358 014	1367 870	1378 496
	Bodycress Exportación	128 801					
	Polo	413 101					
	Pantalón	509 119					

6.3.2. Presupuesto de egresos

En el siguiente acápite se detallarán los presupuestos, por concepto de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, los cuales se

encontrarán dentro de estos tres grandes grupos costo variable, costo fijo, costos totales y gastos.

a. Costo variable

Presupuesto de materia prima e insumos: elementos empleados en la elaboración de una prenda de vestir, estos son telas, hilos y avíos necesarios en la producción de polos (manga corta y larga), pantalón (largo y corto) y bobydress. En la Tablas 85 y 86 se presenta el costo unitario y el presupuesto del material directo (MD). Cabe destacar que para el caso de la familia de los polos y pantalones se consideró el costo unitario de los polos manga larga y pantalón largo, dado que como empresa se desea manejar una posición conservadora frente a los costos unitarios de ambas familias de prendas.

Presupuesto de consumo de energía: en la Tabla 87 se presenta el presupuesto que será empleado en el consumo de energía por efecto del uso de las máquinas. En el Anexo 91 se puede apreciar el detalle del cálculo de consumo de energía eléctrica.

Presupuesto de servicios adquiridos: consiste en los servicios de lavado y estampado, los cuales serán tercerizados, el costo depende de cantidad de prendas. En la Tabla 88 se visualiza el detalle del costo.

Tabla 85: Costo unitario de material directo

Material Directo	Unidades	Polo	Pantalón	Bodydress
Tela	S/. /gr	0,08	0,12	0,08
Hilo	S/. /metro	0,00	0,00	0,00
Handtag	S/. /unidad	0,06	0,06	0,06
Bolsa-mediana	S/. /unidad	0,18	0,18	0,18
Sujetador de plástico	S/. /unidad	0,00	0,00	0,00
Etiqueta-tejido	S/. /unidad	0,11	0,11	0,11
Cierre	S/. /unidad	-	0,27	-
Botón	S/. /unidad	-	0,11	-
Remaches	S/. /unidad	-	-	-
Lavado	S/. /por kg	3,80	3,80	3,80
Estampado	S/. /cara	5,96	-	-

Fuente: Creditex (2017)

Tabla 86: Presupuesto de materia prima

	Presupuesto de compra M.D (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Costo M.D (sin. IGV)	138 651	125 454	130 878	135 665	120 977
IGV	24 957	22 582	23 558	24 420	21 776
Costo M.D (inc. IGV)	163 609	148 036	154 436	160 085	142 753

Tabla 87: Presupuesto de consumo de energía

	Consumo de energía Planta (S/)		
	Bodycress	Polos	Pantalones
2018	965	511	367
2019	901	558	393
2020	821	617	425
2021	719	693	464
2022	591	790	513

Fuente: LUZ DEL SUR (2017)

Tabla 88: Presupuesto de servicios adquiridos

	Presupuesto de compra de servicio (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Costo M.D (sin. IGV)	22 939	20 745	22 517	24 222	21 578
IGV	4 129	3 734	4 053	4 360	3 884
Costo M.D (inc. IGV)	27 068	24 479	26 570	28 582	25 462

Fuente: TINTOTEX S.A.C y LO STAMPADO S.A (2017)

b. Costo fijo

Comprende la mano de obra indirecta (MOI), mano de obra directa (MOD), el material indirecto (MI) y los gastos generales de producción.

Presupuesto de mano de obra directa e indirecta: en la Tabla 89 se presenta el presupuesto de la mano de obra directa e indirecta.

Tabla 89: Presupuesto de mano de obra directa e indirecta

Operarios	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldo mensual (S/)	1 200	1 200	1 260	1 260	1 386
Nº de operarios	14	14	14	14	14
Salario(Anual) (S/)	201 600	201 600	211 680	211 680	232 848
Gratificación (S/)	33 600	33 600	35 280	35 280	38 808
Essalud (S/)	18 144	18 144	19 051	19 051	20 956
CTS (S/)	19 592	19 592	20 572	20 572	22 629
Total Anual (S/)	272 936	272 936	286 583	286 583	315 241

Supervisor de Planeamiento y Control de procesos	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldo mensual (S/)	5 750	5 750	6 038	6 038	6 641
Nº de operarios	1	1	1	1	1
Salario(Anual) (S/)	69 000	69 000	72 450	72 450	79 695
Gratificación (Anual)	11 500	11 500	12 075	12 075	13 283
Essalud (S/)	6 210	6 210	6 521	6 521	7 173
CTS (S/)	6 706	6 706	7 041	7 041	7 745
Total Anual (S/)	93 416	93 416	98 086	98 086	107 895

Presupuesto del material indirecto: se ha considerado una cantidad constante durante el periodo de duración del proyecto, monto que servirá para adquirir lubricantes, insumos de producción, suministros de producción,

artículos de limpieza y repuestos para las máquinas, el detalle se puede observar en la Tabla 90.

Tabla 90: Presupuesto de material indirecto

	Presupuesto de compra M.I (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Costo M.D (sin. IGV)	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400
IGV	432	432	432	432	432
Costo M.D (inc. IGV)	2 832	2 832	2 832	2 832	2 832

Fuente: Tiendas Gamarra (2017)

Presupuesto de gastos generales de producción: en la Tabla 91 se presenta el presupuesto de aquellos elementos que se generan por efecto de la producción como alquiler, seguro de planta y testing.

Tabla 91: Presupuesto de costos indirectos de fabricación

	Presupuesto de Gastos Generales de Producción (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Transporte de Materia Prima	5 664	5 861	6 068	6 286	6 515
Alquiler de Planta	48 000	49 697	51 481	53 354	55 321
Luz+Energía	1 843	1 852	1 863	1 877	1 895
Testing	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200
Seguro de Planta	555	575	595	617	640
Total inc IGV	63 262	65 185	67 208	69 334	71 570
IGV	9 650	9 943	10 252	10 576	10 918
Total sin IGV	53 612	55 242	56 956	58 758	60 653

Presupuesto de depreciación de planta: se puede observar en la Tabla 92 el presupuesto de depreciación de activos de producción del proyecto, usando las tasas impuestas por la SUNAT. En el último año de vida del proyecto se evaluará la venta de los activos al valor residual.

Tabla 92: Presupuesto de depreciación de activos

Concepto	Depreciación	Presupuesto de depreciación (S/)						
		Valor Activo	2018	2019	2020	2021	2022	
Maquinaria y equipo	10%	Depreciación de la planta	124 449	13 657	13 657	13 657	13 657	13 657
Equipos de procesamiento	25%							
Edificios y construcción	3%							

Fuente: COLEGIO DE CONTADORES DE LIMA (2018)

c. Costo de producción total y costo de venta

En la Tabla 93 se visualiza el costo de producción total, el cual se obtiene a través de la suma del costo variable más el costo fijo. Por otro lado, en la Tabla 94 se puede observar el costo unitario por prenda y en la Tabla 95 se presenta el presupuesto de costo venta del polo, pantalón y bodycross.

Tabla 93: Costo total

	Costo de producción total (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Polos	151 926	162 345	185 942	208 782	244 847
Pantalones	142 294	147 696	163 551	178 076	197 966
Bodycress	272 806	252 732	238 727	208 735	185 885

Tabla 94: Costo unitario

	Costo unitario de producción (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Polos	48	53	57	60	72
Pantalones	63	68	73	77	90
Bodycress	41	45	49	52	64

Tabla 95: Presupuesto del costo venta

	Presupuesto del costo de venta				
	2018	2019	2020	2021	2022
Total (S/)	524 393	559 849	586 476	595 344	676 251

d. Gastos

Presupuesto del personal administrativo: En la Tabla 96 se presenta el presupuesto anual de salarios administrativos.

Tabla 96: Presupuesto de salarios anuales

Gerente General	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldo mensual (S/)	9 250	9 250	9 713	9 713	10 684
Nº de operarios	1	1	1	1	1
Salario(S/)	111 000	111 000	116 550	116 550	128 205
Gratificación (S/)	18 500	18 500	19 425	19 425	21 368
Essalud (S/)	9 990	9 990	10 490	10 490	11 538
CTS (S/)	10 787	10 787	11 327	11 327	12 459
Total Anual (S/)	150 277	150 277	157 791	157 791	173 570

Jefe de comercio	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldo mensual (S/)	7 000	7 000	7 350	7 350	8 085
Nº de operarios	1	1	1	1	1
Salario (S/)	84 000	84 000	88 200	88 200	97 020
Gratificación (S/)	14 000	14 000	14 700	14 700	16 170
Essalud (S/)	7 560	7 560	7 938	7 938	8 732
CTS (S/)	8 163	8 163	8 572	8 572	9 429
Total Anual (S/)	113 723	113 723	119 410	119 410	131 351

Jefe de diseño y desarrollo	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldo mensual (S/)	7 000	7 000	7 350	7 350	8 085
Nº de operarios	1	1	1	1	1
Salario(Anual) (S/)	84 000	84 000	88 200	88 200	97 020
Gratificación (Anual)	14 000	14 000	14 700	14 700	16 170
Essalud (S/)	7 560	7 560	7 938	7 938	8 732
CTS (S/)	8 163	8 163	8 572	8 572	9 429
Total Anual	113 723	113 723	119 410	119 410	131 351

Presupuesto de la depreciación y amortización: en la Tabla 97 se presenta el presupuesto de la depreciación y amortización de los activos administrativos.

Tabla 97: Depreciación y amortización de activos administrativos

Concepto	Depreciación	Presupuesto de depreciación y amortización (S/)					
		Valor Activo	2018	2019	2020	2021	2022
Maquinaria y equipo adquirido	10%						
Equipos de procesamiento	25%						
Edificios y construcción	3%						
Depreciación ligada a Tienda- administracion		124 482	3 795	3 795	3 795	3 795	98
Amortización de Administrativos		14 033	2 807	2 807	2 807	2 807	2 807

Fuente: COLEGIO DE CONTADORES DE LIMA (2018)

Presupuesto de gastos administrativos: es la suma de luz, agua, limpieza, entre otros, el detalle se puede ver en la Tabla 98.

Tabla 98: Presupuesto de gastos administrativos

	Presupuesto de gastos administrativos (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldos de personal administrativos	377 724	377 724	396 610	396 610	436 271
Luz	1 242	1 286	1 332	1 380	1 431
Seguro	166	172	178	184	191
Transporte (distribución)	1 242	1 286	1 332	1 380	1 431
Agua	1 068	1 106	1 145	1 187	1 231
Limpieza	12 418	12 857	13 318	13 803	14 311
Seguridad	14 901	15 428	15 982	16 563	17 174
Teléfono + Internet	4 565	4 727	4 896	5 072	5 259
Gastos Administrativos inc IGV	413 325	414 584	434 793	436 180	477 300
IGV	5 431	5 623	5 824	6 036	6 259
Gastos Administrativos sin IGV	407 895	408 961	428 969	430 144	471 041

Presupuesto de gasto de ventas: abarca los gastos incurridos en el sueldo del vendedor, alquiler, luz, agua y gastos de marketing. En la Tabla 99 se detalla el salario del personal de ventas y en la Tabla 100 el presupuesto de gasto de ventas.

Tabla 99: Salario del personal de ventas

Vendedoras	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldo mensual (S/)	1 100	1 100	1 155	1 155	1 271
Nº de operarios	2	2	2	2	2
Salario (S/)	26 400	26 400	27 720	27 720	30 492
Gratificación (S/)	4 400	4 400	4 620	4 620	5 082
Essalud (S/)	2 376	2 376	2 495	2 495	2 744
CTS (S/)	2 566	2 566	2 694	2 694	2 963
Total Anual (S/)	35 742	35 742	37 529	37 529	41 282

Tabla 100: Presupuesto de gastos de venta

	Presupuesto de gastos de venta (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Sueldos Comerciales	35 742	35 742	37 529	37 529	41 282
Alquiler de Tienda	21 296	22 049	22 840	23 672	24 544
Luz	103	107	111	115	119
Agua	52	54	55	58	60
Gastos de Marketing	9 934	10 285	10 654	11 042	11 449
Gastos Ventas inc IGV	67 127	68 237	71 190	72 415	77 454
IGV	4 788	4 957	5 135	5 322	5 518
Gastos Ventas sin IGV	62 339	63 280	66 055	67 093	71 936

Presupuesto de gastos financieros: en la Tabla 101 se detallan los intereses a pagar por el préstamo.

Tabla 101: Presupuesto de gastos financieros

	Presupuesto de gastos financieros (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Intereses	14 578	55 65	0	0	0

Presupuesto del IGV neto a pagar: en la Tabla 102 se detallará el IGV a pagar.

Tabla 102: Módulo del IGV

Operaciones	Módulo de IGV Neto a pagar (S/)					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas						
IGV Ingresos de Ventas		138 935	149 738	161 880	175 472	190 631
Compras						
IGV Operaciones						
IGV MD , Ml y Servicios		25 389	23 014	23 990	24 852	22 208
IGV Costo de GGP		9 650	9 943	10 252	10 576	10 918
IGV Gastos Administrativos		5 431	5 623	5 824	6 036	6 259
IGV Gastos de Ventas		4 788	4 957	5 135	5 322	5 518
Inversiones						
IGV Activos Fijos Tangibles						
Activos Fijos	29 642					
IGV Activos Fijos Intangibles	2 526					
Activos Intangibles						
IGV Neto Anual	-32 168	93 677	106 201	116 679	128 686	145 730
IGV a Pagar	0	61 510	106 201	116 679	128 686	145 730

6.3.3. Punto de equilibrio

Es cuando el ingreso total por ventas es equivalente al costo total incurrido; cabe resaltar que se ha venido trabajando con el costo de materia prima del polo manga larga y pantalón largo, debido a la posición conservadora que la empresa ha establecido. Para determinar el punto de equilibrio, en primer lugar, se calcula la contribución unitaria por tipo de prenda, ello se puede observar en la Tabla 103; esto es multiplicado por el porcentaje que corresponde a cada prenda según el volumen por cada año, con lo cual se obtiene el margen de

contribución promedio de S/ 88,07 para el año 2018, ello se visualiza en la Tabla 104; finalmente, se divide el costo total fijo entre el margen de contribución promedio, con ello se obtiene la cantidad total a producir, la cual es 11 565 unidades; sin embargo, para obtener la cantidad por tipo de prenda se multiplica por el porcentaje empleado en el cálculo del margen de contribución promedio. El cálculo, se puede observar en la Tabla 105.

Las cantidades obtenidas en el punto de equilibrio es lo mínimo que se debe producir y vender para no tener pérdidas ni ganancias, además dichas cantidades fueron comparadas con las ventas, a partir de ello se pudo concluir que las ventas obtenidas para el primer año no son mayores al punto de equilibrio, lo cual hace que el ingreso no sea positivo en el primer año.

Tabla 103: Contribución unitaria por tipo de prenda

2018				
Tipo de vestuario	Polo	Pantalón	Bodycress Nacional	Bodycress Exportación
Precio por tipo de vestuario (S/)				
Precio	82,20	155,93	142,37	75,42
Costo variable por vestuario (S/)				
Electricidad	0,18	0,18	0,15	0,15
Tela (gr)	7,01	29,67	4,77	4,77
Hilo (m)	0,11	0,26	0,13	0,13
Handtag (unid)	0,06	0,06	0,06	0,06
Bolsa-chica (unid)	0,18	0,18	0,18	0,18
Sujetador de plástico (unid)	0,00	0,00	0,00	0,00
Etiqueta-tejido (unid)	0,11	0,09	0,11	0,11
Remaches (unid)	0,00	0,00	0,07	0,07
Cierre	0,00	0,28	0,00	0,00
Botón	0,00	0,11	0,00	0,00
Lavado	0,32	0,96	0,25	0,25
Estampado	6,17	0,00	0,00	0,00
Total Costos Variables	14,14	31,78	5,73	5,73
Contribución Unitaria	68,06	124,15	136,64	69,69

Fuente: Creditex (2017)

Tabla 104: Margen de contribución promedio

2018	Porcentaje por volumen			
	Pantalones	Polos	Bodycress Nacional	Bodycress Exportación
	19%	26%	13%	43%

M.C.u Promedio = $68,06 \times 0,26 + 133,05 \times 0,19 + 135,94 \times 0,13 + 68,99 \times 0,43$ S/. 88,07

Tabla 105: Comparación de punto de equilibrio y ventas

2018		Costos Fijos (S/)		Punto de Equilibrio	Cantidad
Remuneraciones	779 818	Gastos de Marketing	9 934	Q* =	11 565
Servicios	101 962	Depreciación y Amortización	124 449	Prendas	Punto de equilibrio (Und)
Insumos Material Indirecto	2 400	-	-	Q* Polos	2 989
Total Costo Fijo			1018 563	Q* Pantalones	2 150
				Q* Bodycress Nacional	1 499
				Q* Bodycress Exportación	4 927
					Ventas (Und)
					2 904
					2 089
					1 456
					4 788

En el Anexo 92 se muestran el punto de equilibrio para los años que comprende el proyecto, de donde se concluye que las ventas superan en 4% y 9% entre el 2019 y 2021; sin embargo, para el 2022, último año del proyecto, se observa que las ventas son menores al punto de equilibrio, por lo que finalizado el año es recomendable concluir con el proyecto.

6.4. Estados financieros

Se presenta la situación económica y financiera de la empresa, tienen como marco de referencia los Principios de Contabilidad Generalmente Adaptados (PCGA). A continuación, se presenta el Estado de Ganancias y Pérdidas, Flujos de Caja Económico y Financiero y el Balance General para el horizonte del proyecto.

6.4.1. Estado de Ganancias y Pérdidas

En la Tabla 106 se muestra el Estado de Ganancias y Pérdidas para los cinco años de vida del proyecto (2018 - 2022), en donde se observa la suma del costo de venta del pantalón, polo y bobydress por cada año considerando las unidades vendidas por año y su costo total por unidad. La política de dividendos se estructura de la siguiente manera: los dividendos se repartirán una vez al año, los que deberán ser acordados por la junta de accionistas, además los dividendos no serán menores al 25%³¹ de las utilidades del ejercicio los mismos que serán distribuidos en efectivo, cabe mencionar que dicho porcentaje del dividendo es mayor al COK (20,99%), este valor es el retorno mínimo exigido por los inversionistas, ya que en caso de presentarse un escenario negativo se tiene la holgura de reducir hasta el valor del COK. Por otro lado, se asume que el valor en libros y de mercado son iguales, por lo que no habrá utilidades ni pérdidas al término del proyecto por efecto de la venta de los activos fijos. La participación que corresponde al rubro textil es del 5%, y el de la reserva legal es del 10%.

³¹ La información se ha basado en el Reporte Financiero de Textil Piura, titulado *Reporte Financiero de la industria Textil Piura*.

Tabla 106: Estado de ganancias y pérdidas

Estado de Ganancias y Perdidas (S/)					
	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas Netas	1197 962	1198 341	1196 133	1192 398	1187 864
Costo de Ventas	524 393	559 849	586 476	595 344	676 251
Utilidad Bruta	673 569	638 493	609 658	597 054	511 613
Gasto de Ventas	62 339	63 280	66 055	67 093	71 936
Gastos Administrativos	414 496	415 563	435 570	436 746	473 945
Utilidad Operativa	196 733	159 650	108 032	93 215	-34 268
Gastos Financieros	14 590	55 77	0	0	0
UAll	182 143	154 073	108 032	93 215	-34 268
Participaciones del 5 %	9 107	7 704	5 402	4 661	-1 713
Utilidad Imponible	173 036	146 370	102 631	88 554	-32 554
Impuesto a la Renta	51 046	43 179	30 276	26 123	-9 604
Reserva Legal del 10%	5 105	4 318	3 028	2 612	- 960
Utilidad Neta	116 886	98 873	69 327	59 818	-21 991
Dividendos	29 222	24 718	17 332	14 955	-5 498
Utilidad Retenida	87 665	74 154	51 995	44 864	-16 493

6.4.2. Balance general

En la Tabla 107 se presentan los Balances Generales del año 2017 al año 2022.

Tabla 107: Balance General

Balance General (S/)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Activo Corriente						
Caja y Banco	20 000	34 221	81 866	160 736	235 120	296 886
Valores Negociables	0	0	0	0	0	0
Cuentas Comerciales por Cobrar	0	37 026	32 175	26 502	20 047	12 816
Existencias	0	50 280	53 536	55 621	55 427	0
Gastos Pagados por Anticipado	0	0	0	0	0	0
Total Activo Corriente	20 000	121 527	167 577	242 859	310 594	309 702
Activo No Corriente						
Activo Fijo Tangible Bruto	164 676	164 676	164 676	164 676	164 676	164 676
Depreciacion Acumulada		17 453	34 905	52 358	69 811	83 566
Activo Fijo Tangible Neto	164 676	147 224	129 771	112 318	94 866	81 111
Activo Fijo Intangible Bruto	14 033	14 033	14 033	14 033	14 033	14 033
Amortizacion Acumulada		2 807	5 613	8 420	11 226	14 033
Activo Fijo Intangible Neto	14 033	11 226	8 420	5 613	2 807	0
Total Activo No Corriente	178 709	158 450	138 191	117 931	97 672	81 111
Total Activo	198 709	279 977	305 767	360 790	408 266	390 813
Pasivo Corriente						
Cuentas Comerciales por Pagar	0	0	0	0	0	0
Otras Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	0
Deudas de Corto Plazo	43 669		0	0	0	0
Total Pasivo Corriente	43 669	00	0	0	0	0
Pasivo No Corriente						
Deudas de Largo Plazo	526 82	0		0	0	0
Total Pasivo No Corriente	526 82	526 82		0	0	0
Escudo fiscal	32 168	0	0	0	0	0
Total Pasivo	64 183	52 682	00	00	00	00
Patrimonio						
Capital Social	134 526	134 526	134 526	134 526	134 526	134 526
Reserva Legal	0	5 105	9 422	12 450	15 062	14 102
Resultados Acumulados		87 665	161 819	213 814	258 678	242 185
Total Patrimonio	134 526	227 295	305 767	360 790	408 266	390 813
Total Pasivo + Patrimonio	198 709	279 977	305 767	360 790	408 266	390 813

6.4.3. Flujo de caja

En la Tabla 108 se presentan el Flujo de Caja Económico y Financiero, para lo cual se debe tener en cuenta que en el 2022 se pretende recuperar un 50% del capital de trabajo y vender los activos fijos tangibles.

Cabe destacar que la cantidad total de ingresos se encuentra conformada por los ingresos de cada año de acuerdo a las ventas realizadas; sin embargo, cuando se llega al mes de diciembre no se percibe el monto vendido ese mes, ya que el cliente realiza el pago después de 30 días.

Tabla 108: Flujo de caja

Flujo de Caja Económico - Financiero (S/)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos						
Ventas		1299 870	1352 931	1363 687	1374 325	1385 726
Recuperación del Capital de Trabajo						10 000
Venta de Activos Fijos						81 111
TOTAL INGRESOS		1299 870	1352 931	1363 687	1374 325	1476 837
Egresos						
Inversión en Activos Tangibles	194 318					
Inversión en Activos Intangibles	16 558					
Capital de Trabajo	20 000					
Pago de Materia Prima		166 441	150 868	157 268	162 917	145 585
Pago de Mano de Obra Directa		272 936	272 936	286 583	286 583	315 241
Pago de CIP		156 678	158 601	165 294	167 421	179 465
Gastos Administrativos		413 325	414 584	434 793	436 180	477 300
Gastos de Venta		67 127	68 237	71 190	72 415	77 454
Participaciones		9 107	7 704	5 402	4 661	-1 713
IGV x Pagar		61 510	106 201	116 679	128 686	145 730
Impuesto a la Renta		55 135	44 742	30 276	26 123	-9 604
Total de Egresos	230 877	1202 258	1223 872	1267 485	1284 986	1329 458
Flujo de caja Económico (1)	-230 877	97 612	129 059	96 202	89 339	147 379
Préstamos						
(+) Préstamo	92 351					
(-) Amortización		43 669	45 922	00	00	00
(-) Intereses		14 590	5 577	00	00	00
(-) ITF		06	06	06	06	06
(-) Escudo Fiscal		4 087	1 507	02	02	02
(-) Flujo de Caja Financiero Neto (2)	92 351	54 178	49 998	04	04	04
Flujo de caja Financiero (1+2)	-138 526	43 434	79 062	96 197	89 334	147 374

6.5. Indicadores de rentabilidad

A continuación, se detallarán los indicadores de rentabilidad o rendimiento que medirán la efectividad de la administración de la empresa.

a. Valor Actual Neto (VAN)

- **VANE:** valor actual de los beneficios netos que genera el proyecto durante toda su vida; para su cálculo se requiere del costo promedio de capital ponderado, el cual es 18,32%, con ello se obtiene el valor del VANE siendo

S/ 111 060, lo cual representa la bondad del proyecto para generar recursos independientes de la estructura financiera, en base al resultado se recomienda aceptar el proyecto y pasar a la siguiente etapa de estudio.

- **VANF:** Permite apreciar la capacidad que tiene el estudio del proyecto para afrontar sus obligaciones y compromisos adquiridos con sus acreedores. Para el cálculo se empleó el COK (20,99%) con el cual se determinó que el proyecto posee una capacidad de S/. 138 909, cantidad que servirá para afrontar las obligaciones.

b. Tasa Interna de Retorno de Inversión (TIR)

Representa el valor del dinero en el tiempo; su tasa de descuento iguala al valor de los beneficios y al valor actual de los costos previstos

- TIRE: Se obtiene a partir del Flujo de Caja Económico
- TIRF: Se obtiene a partir del Flujo de Caja Financiero

El proyecto arroja una TIRE de 37,59% sabiendo que lo mínimo que necesita rendir es de 18,32% el valor del CCPP, y el TIRF de 46,42% siendo mayor al COK, por lo que debería de ser aprobado.

c. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Es fundamental para el proyecto no solo evaluar la rentabilidad, sino también el tiempo en que se recuperará la inversión realizada, en base a la Tabla 109 y Gráfico 18 el periodo de recuperación es de tres años, ya que el 2021 el valor acumulado deja de ser negativo.

Tabla 109: Periodo de Recuperación Anual

Período	Periodo de Recuperación (S/)					
	0	2018	2019	2020	2021	2022
FCE	-230 877					
VAN		82 502	92 194	58 084	45 590	63 566
Acumulado	-230 877	-148 375	-56 181	1 903	47 494	111 060

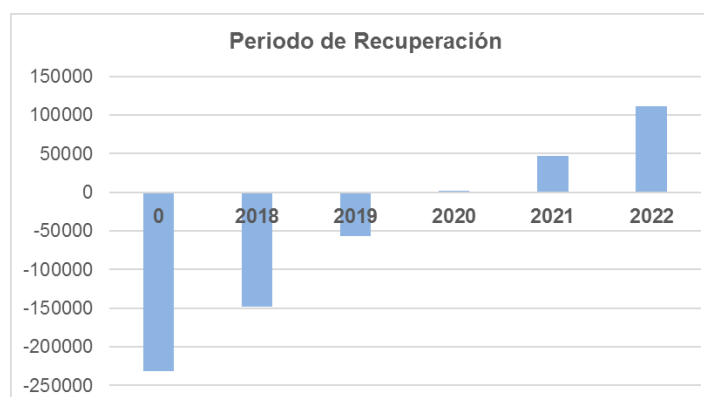


Gráfico 18: Periodo de recuperación de inversión

d. Índice Beneficio/Costo (B/C)

Se relaciona al valor actual de los beneficios (VAB) del proyecto con el de los costos del mismo (VAC), más la inversión inicial (Inv), el detalle se mostrará en la Tabla 110.

Tabla 110: Datos para el cálculo del B/C

Costo Ponderado	Total de Ingresos (S/)				
	2018	2019	2020	2021	2022
18,32%	1299 870	1352 931	1363 687	1374 325	1476 837
Total de Egresos (S/)					
2017	2018	2019	2020	2021	2022
230 877	1202 258	1223 872	1267 485	1284 986	1329 458

El índice de B/C da un valor de 1,03; por tanto, se recomienda realizar el proyecto, debido a que es mayor que 1.

6.6. Análisis de Sensibilidad

La rentabilidad del proyecto depende de diversas variables, por ello es que el objetivo es determinar la sensibilidad del retorno ante el cambio de factores o variables como lo son la demanda, precio de la materia prima y el precio de venta.

- Sensibilidad del precio de venta del polo: para el análisis se realizó una variación de + 5% y -10% soles al precio obtenido, con ello se evaluó los criterios de rentabilidad VANE, VANF, TIRE y TIRF. El resultado fue que la TIRE y TIRF son mayores al CCPP y COK respectivamente con ambas variaciones en el precio; por otro lado, pese a disminuir en un 10% el precio la VANE aún sigue siendo mayor a 0, por lo que en caso se incremente o disminuya el precio del polo aun es rentable invertir en el proyecto. Los resultados se pueden observar en la Tabla 111.

Tabla 111: Sensibilidad del precio de venta del polo

Variación	VAN Económico (S/)	VAN Financiero (S/)	TIR Económica	TIR Financiera
Sube 5%	140 272	169 841	42,23%	52,72%
Igual	111 060	138 909	37,59%	46,42%
Baja 10%	52 634	77 045	27,84%	33,40%

- Sensibilidad del precio de venta del bodycress exportación: para el análisis se realizó una variación de + 5% y -10% soles al precio obtenido, con ello se evaluaron los criterios de rentabilidad VANE, VANF, TIRE y TIRF, en donde

se verificó que la TIRF aumenta notablemente a 54,15% siendo mayor al COK, asimismo el TIRE continua siendo mayor al CCPP, cabe resaltar que es preferible no reducir más del 10% los precios, pues el TIRE se acercaría más a su valor mínimo de 18,32%, ello no sería favorable para los inversionistas. Los resultados se pueden observar en la Tabla 112.

Tabla 112: Sensibilidad del precio de venta del bodycress

Variación	VAN Económico (S/)	VAN Financiero (S/)	TIR Económica	TIR Financiera
Sube 5%	142 646	171 982	43,10%	54,15%
Igual	111 060	138 909	37,59%	46,42%
Baja 10%	47 888	72 763	26,60%	31,48%

- Sensibilidad del precio de venta del polo y bodycress en simultaneo: para el análisis se realizó una variación de + 5% y -10% en ambos precios, con ello se evaluaron los criterios de rentabilidad VANE, VANF, TIRE y TIRF, a partir de los resultados obtenidos se verificó que cuando se disminuye el precio de ambas prendas la TIRE y TIRF disminuyen hasta el 16,41% y 18,38% respectivamente, lo cual se encuentra por debajo al CCPP y COK. Con respecto al VANE es menor a 0, lo cual indica que no es recomendable disminuir el precio de ambas prendas en un 10%, pues afectará directamente al inversionista. Los resultados se pueden observar en la Tabla 113.

Tabla 113: Sensibilidad del precio de venta del polo y bodycress

Variación	VAN Económico (S/)	VAN Financiero (S/)	TIR Económica	TIR Financiera
Sube 5%	171 858	202 914	47,66%	60,44%
Igual	111 060	138 909	37,59%	46,42%
Baja 10%	-10 538	10 899	16,41%	18,38%

- Sensibilidad del costo de tela para el polo: para el análisis se realizó una variación de + 5% y -10% soles al costo de la tela empleado para una unidad de polo, con ello se evaluó los criterios de rentabilidad VANE, VANF, TIRE y TIRF. El resultado fue que la TIRE y TIRF se mantiene por encima del CCPP (18,32%) y COK (20,99%) respectivamente con ambas variaciones en el precio; y la VANE continúa siendo mayor a 0, llegando a la concluir que mientras menor sea el costo de la tela para el polo el proyecto será más rentable. Los resultados se pueden observar en la Tabla 114.

Tabla 114: Sensibilidad del costo de tela para el polo

Variación	VAN Económico (S/)	VAN Financiero (S/)	TIR Económica	TIR Financiera
Sube 5%	108 869	136 597	37,23%	45,92%
Igual	111 060	138 909	37,59%	46,42%
Baja 10%	115 441	143 532	38,31%	47,41%

- Sensibilidad del costo de tela para el pantalón: para el análisis se realizó una variación de + 5% y -10% soles al costo de la tela empleado para una unidad de polo, con ello se evaluó los criterios de rentabilidad VANE, VANF, TIRE y TIRF. El resultado fue que la TIRE y TIRF se mantiene por encima del CCPP (18,32%) y COK (20,99%), pese a que el precio de tela para el pantalón aumente; y la VANE continúa siendo mayor a 0, llegando a la concluir que mientras menor sea el costo de la tela para el polo el proyecto será más rentable. Los resultados se pueden observar en la Tabla 115.

Tabla 115: Sensibilidad del costo de tela para el pantalón

Variación	VAN Económico (S/)	VAN Financiero (S/)	TIR Económica	TIR Financiera
Sube 5%	104 727	132 233	36,53%	44,98%
Igual	111 060	138 909	37,59%	46,42%
Baja 10%	123 724	152 260	39,69%	49,30%

- Sensibilidad del costo de tela para el bodycress: para el análisis se realizó una variación de + 5% y -10% soles al costo de la tela empleado para una unidad de polo, con ello se evaluó los criterios de rentabilidad VANE, VANF, TIRE y TIRF. El resultado fue que la TIRE y TIRF se mantiene por encima del CCPP (18,32%) y COK (20,99%), pese a que el precio de tela para el bodycress aumente; y la VANE continúa siendo mayor a 0, concluyendo que mientras menor sea el costo de la tela para el polo el proyecto será más rentable. Los resultados se pueden observar en la Tabla 116.

Tabla 116: Sensibilidad del costo de tela para el bodycress

Variación	VAN Económico (S/)	VAN Financiero (S/)	TIR Económica	TIR Financiera
Sube 5%	108 822	136 566	37,20%	45,87%
Igual	111 060	138 909	37,59%	46,42%
Baja 10%	115 574	143 635	38,38%	47,52%

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

- El análisis de macroentorno, permite concluir que el mercado de Lima Metropolitana es ideal como mercado objetivo, pues las prendas de bebés son de mayor rotación, por el constante y rápido crecimiento de sus usuarios finales, con un gasto de hasta S/.3 000 por cada cambio de estación.
- A partir del análisis del macroentorno, se concluye que Francia es un candidato ideal como mercado objetivo, debido a que las relaciones entre Perú y este país son favorables para el intercambio comercial, a pesar de que la crisis financiera trajo consigo un decrecimiento de la tasa de natalidad; ello no afectó la demanda de prendas de vestir, dado que existe una mayor cultura pro bebé que está caracterizando el comportamiento del consumidor.
- En base al estudio de mercado de Lima Metropolitana, se identificó que la intervención de los niños en la compra de ropa y calzado es la más fuerte en el 28% de los casos. Además, de que el 46% de los compradores de esta categoría va acompañado, principalmente, por sus hijos, lo que hace que en el 56% de los casos los niños tengan una actitud activa antes de la compra. Por lo que las estrategias publicitarias han sido enfocadas a este público.
- La planta de producción estará localizada en Lima Metropolitana, en la Zona 9, en el distrito de Villa María del Triunfo, debido a que cumple con los criterios establecidos, como costo de terreno, cercanía a proveedores y seguridad. Asimismo, la tienda estará localizada en Lima Metropolitana, en la Zona 7, en el distrito de Surco, debido a que cumple con los siguientes criterios: costo de alquiler, cercanía a las áreas de influencia y el estar bien comunicado.
- En base al estudio de capacidad, se identificó que es necesario contar con 14 operarios polifuncionales cada año para poder la demanda del proyecto. Asimismo, en base a la práctica del mercado, se contratará a 2 vendedores para la atención en la tienda.
- Es necesario aplicar herramientas de análisis de impacto ambiental para plantear la situación actual respecto a responsabilidad social empresarial, lo

que permitirá definir prácticas eco amigables. El desarrollo de estas prácticas permitirá obtener certificaciones que avalan la calidad y la responsabilidad social del proceso productivo, esto es importante dado que el mercado europeo valora dichas prácticas.

- La inversión total es de S/230 877, siendo el 84% para activos tangibles, con un valor de S/ 194 318; el 7% corresponde a activos intangibles con un valor de S/ 16 558, y finalmente el capital de trabajo con un 9%. Por otro lado, la estructura de financiamiento será de la siguiente manera: el 60% de la inversión total será por aporte propio y el 40% se obtendrá a través de préstamo bancario, siendo el banco Financiero el elegido, dado a que ofrece una tasa efectiva menor.
- Respecto al punto de equilibrio para el año 2018, se obtuvo que las unidades mínimas a producir son de 2 989 de polos, 2 150 de pantalones, 1 499 de bodycross nacional y 4 927 de bodycross exportación, ello se comparó con las ventas proyectadas, en donde las unidades vendidas de las prendas no superan al punto de equilibrio, por lo que en el primer año no se obtienen ganancias.
- Se obtuvieron indicadores de rentabilidad del proyecto en donde el VANE fue positivo con un valor de S/. 111 060 y un TIRE de 37,59% que supera al CCPP, por lo cual es factible y recomendable desarrollar el proyecto. Por otro lado, la posición de aceptar el proyecto se reafirma con el Índice de rentabilidad económico de valor 1,03, que ratifica que los cobros serán superiores a los pagos realizados. Asimismo, se calculó el VANF y TIRF para los inversionistas, de donde se obtuvo valores de S/. 138 909 y 46,42%, ello indica que su capacidad para afrontar las obligaciones con los acreedores es óptima.
- El tiempo de recuperación de la inversión del proyecto es el tercer año, obtenido en base a los ingresos generados por las ventas de las prendas y los costos de mano de obra incurrido, variable crítica del proyecto.
- Al analizar los cuatro escenarios planteados para las variables de sensibilidad se obtuvo que la variable crítica del proyecto es el precio venta del polo y

bodycress en simultaneo, debido a que al disminuir dicho precio en 10% se observa que el VANE es menor que 0. Asimismo, el TIRE se encuentran por debajo del CCPP.



7.2. Recomendaciones

- Implementar el uso de Total Quality Management (TQM) para crear satisfacción en el cliente, planteando principios básicos como, calidad es lo primero, cliente como una prioridad, toma de decisiones mediante hechos y datos, priorizar actividades, controlar el origen de la actividad y tener un trato respetuoso hacia las personas.
- Se debe encuestar periódicamente a los compradores que usaron el producto y hacerles preguntas de satisfacción. Las respuestas proporcionan una lista generosa de ideas para crear características nuevas para posteriormente evaluar el valor que cada una de ellas y compararlas con su costo, aquellas que los clientes aprecien mucho en relación con sus costos tendrán que incorporarse.
- En base al análisis del cliente objetivo de la Unión Europea se identificó que el mercado alemán es una buena alternativa para exportación. Dado que la tasa de natalidad del país, seguido de la representación del mercado de ropa infantil respecto al mercado de la Unión Europea, el nivel de competitividad y finalmente el PBI del país son atractivos para una posterior expansión del proyecto.
- Según el incremento de la demanda insatisfecha y la expansión a nuevos mercados, se propone la compra de un local para la planta de producción para tener mayor facilidad de adecuación de espacios, modificaciones en diseño y reducción de costos a largo plazo.
- De acuerdo al análisis de sensibilidad se plantea establecer estrategias de marketing, enfocadas a los precios, dado que se puede manejar un margen menor al 10%, sin afectar significativamente en las ganancias anuales, siendo una ventaja frente a nuestros competidores.
- Con el crecimiento de la demanda insatisfecha se plantea implementar un área de innovación en diseño, con el objetivo de identificar las nuevas tendencias, para posicionar la marca en la mente del consumidor con un concepto vanguardista.

Referencias Bibliográficas

ADEX

- 2016 *Exportación de textiles y prendas de vestir sumarían menos de us\$ 1,200 millones el 2016* [en línea]. [Lima: ADEX], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://adexperu.org.pe/index.php/prensa/notas-de-prensa/item/906-exportacion-de-textiles-y-prendas-de-vestir-sumarian-menos-de-us-1-200-millones-el-2016>

ARANDA, Alfonso; ZABALZA, Ignacio

- 2006 *El análisis del ciclo de vida como herramienta de gestión Empresarial* [Tercera edición]. [Editorial: Fundación Confemetal]

ANDINA

- 2015 *Sector textil-confecciones: ¿podrá levantarse este año?* [en línea]. [Lima: Andina], [Consulta: 25 de abril 2015]. <http://semanaeconomica.com/article/economia/industria/155421-sector-textil-confecciones-podra-levantarse-este-ano/>

APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado)

- 2017 *Niveles socioeconómicos 2017* [en línea]. [Lima: APEIM], [Consulta: 04 de enero de 2018]. <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2017.pdf>

APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado)

- 2016 *Niveles socioeconómicos 2016* [en línea]. [Lima: APEIM], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf>

APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado)

- 2015 *Niveles socioeconómicos 2015* [en línea]. [Lima: APEIM], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2015.pdf>

APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado)

- 2014 *Niveles socioeconómicos 2014* [en línea]. [Lima: APEIM], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2014.pdf>

AQUILANO N. y R. CHASE

- 2000 *Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones*. [Duodécima edición] [México. McGraw-Hill]

ARANDA USÓN, Alfonso

- El análisis del ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial.* [Madrid: Fundación Confemetal] [Consulta: 9 de mayo 2015].
2006 http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=440546+%7bc key%7d&user_id=webserver

ARELLANO MARKETING

- Los 6 Estilos de Vida y sus principales características* [en línea]. [Lima: Arellano Marketing], [Consulta: 22 de abril 2015].
2014 <http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/>

ARELLANO MARKETING

- Para hablar con las modernas* [en línea]. [Arellano Marketing], [Consulta: 08 de junio 2015].
2014 <http://www.arellanomarketing.com/inicio/para-hablar-con-las-modernas/>

ARELLANO MARKETING

- Los sofisticados* [en línea]. [Arellano Marketing], [Consulta: 09 de junio 2015].
2011 <http://www.arellanomarketing.com/inicio/la-pagina-del-empresario-que-crece-progresar-nro-11-31-03-2011/>

ARGANDOÑA, Antonio

- La responsabilidad social de la empresa a la luz de la ética.* [en línea].
2007 [España: Universidad de Navarra], c. 2007. [Consulta: 11 de octubre 2015].
<http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0708.pdf>

ARGANDOÑA, Antonio

- Responsabilidad social de la empresa. ¿Qué modelo económico? ¿Qué modelo de empresa?* [en línea]. [España: Universidad de Navarra], c. 2007.
2007 [Consulta: 11 de octubre 2015].
<http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0709.pdf>

ARGANDOÑA, Antonio

- Sobre los sistemas de gestión ética, social y medioambiental en las empresas.*
2003 [en línea]. [España: Universidad de Navarra], c. 2003. [Consulta: 25 de octubre 2015].
<http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0508.pdf>

ARITEX DE COLOMBIA S.A.

- Diseño del plan de gestión ambiental para la industria textil* [en línea].
2015 [Colombia: ARITEX DE COLOMBIA S.A.] c. 2015 [Consulta: 19 de septiembre 2015], <http://bdigital.uao.edu.co/bitstream/10614/7875/1/T05873.pdf>

AUSTIN, George T

- Manual de procesos químicos en la industria* [Primera edición] [México: McGraw-Hill, 1992]

BACA URBINA, Gabriel

2013 *Evaluación de Proyectos* [Cuarta edición] [España: McGraw-Hill, 2013]

BALLOU, Ronald H.

2004 *Logística: administración de la cadena de suministro* [Naucalpan de Juárez: Pearson Educación, 2004] [Consulta: 26 de febrero del 2017].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=382313+%7bc key%7d&user_id=we bserver

BANCO FINANCIERO

Tazas e Intereses [en línea]. [Lima: Banco Financiero], [Consulta: 27 de abril 2018].

2018 <https://www.financiero.pe/sites/default/files/documents/Tarifario%20detallado%20Capital%20de%20Trabajo%20-%20Activo%20Fijo%2026.10.17.pdf>. 2017

BANCO FINANCIERO

Crédito Mype [en línea]. [Lima: Banco Financiero], [Consulta: 27 de abril 2018].

2018 <https://www.financiero.pe/microempresas/productos-y-servicios/credito-mype/credito-activo-fijos>

BETA

Beta by sector. [en línea]. [Estados Unidos: Beta], [Consulta: 21 de abril 2016].

2016 http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

BLANCHARD, Olivier (Olivier J.)

Macroeconomía. [Madrid: Pearson: Prentice Hall] [Consulta: 16 de mayo 2015]

2004 http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=403391+%7bc key%7d&user_id=webserver

BLANK, Leland T.

2012 *Ingeniería económica*. [Sexta edición] [México D.F.: McGraw-Hill]

CAMINOS DEL INCA

Directorio de Tiendas. [en línea]. [Lima: Caminos del Inca], [Consulta: 21 de abril 2015].

2015 <http://caminosdelincacentrocomercial.pe/noticias/index.htmlhttps://www.realplaza.pe/tiendas>

CARAMEL

2015 *Stores* [en línea]. [Lima: Caramel], [Consulta: 21 de abril 2015].
<http://www.caramel-shop.co.uk/>

CARRANZA NORIEGA, Raymundo

- 2001 *Medio Ambiente: problemas y soluciones*. [Lima: Universidad Nacional del Callao]

CASTEJON Oliva, Agustín

- 1993 *Manual Tecnología eléctrica*. [Madrid: McGraw-Hill]

CBI

- 2012 *Hoja técnica de CBI-Ropa infantil en Francia* [en línea]. [CBI Ministry of Foreign Affairs, [Consulta: 02 de junio 2015]. <http://www.cbi.eu/sites/default/files/study/producto-informativa-moda-infantil-francia-ropa-2013.pdf>

CBI

- 2015 *Exportación de ropa a Europa*. [en línea]. [Europa: CBI Ministry of Foreign Affairs], c. 2015. [Consulta: 26 de septiembre 2015] <https://www.cbi.eu/market-information/apparel/>

CBI

- 2015 *A través de qué canales se puede obtener productos de prendas de vestir en el mercado europeo*. [en línea]. [Europa: CBI Ministry of Foreign Affairs], c. 2015. [Consulta: 26 de septiembre 2015] <https://www.cbi.eu/market-information/apparel/channels-segments/>

CBI

- 2015 *CBI Market Channels and Segments for Apparel - Your trade route through the European market*. [en línea]. [Europa: CBI Ministry of Foreign Affairs], c. 2015. [Consulta: 26 de septiembre 2015] <https://www.cbi.eu/sites/default/files/study/channels-segments-europe-apparel-2012.pdf>

CBI EUROPA

- 2014 *CBI Product Factsheet: Children's wear in Europe* [en línea]. [EUROPA: CBI EUROPA], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. https://www.cbi.eu/sites/default/files/market_information/researches/product-factsheet-europe-childrenswear-2016.pdf

CHASE, Richard B

- 2009 *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros*. [México, D.F.: McGraw-Hill] [Consulta: 3 de octubre 2015]. http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=479844+%7bckey%7d&user_id=webserver

COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE LIMA

- 2018 *Presupuesto de depreciación* [En línea] [Perú: COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE LIMA], <http://www.ccpl.org.pe>

COLMENAR, Antonio y CASTRO, Manuel

- 2014 *Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2013* [Primera edición] [Madrid: RA-MA Editorial],

COMISIÓN DEL PERÚ PARA LA PROMOCIÓN DE LA EXPORTACIÓN Y EL TURISMO

- 2007 *Aranceles para Productos en los Mercados Internacionales* [en línea]. [Lima: PROMPERU], [Consulta: 04 de junio 2015].
<http://www.prompex.gob.pe/miercoles/portal/mme/descargar.aspx?archivo=0dda3719-3167-4f96-9b1a-e2f1a0304720.pdf>

COMISIÓN EUROPEA

- 2012 *Informe Nacional España* [en línea]. [European Commission], [Consulta: 06 de junio 2015].
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb78/eb78_es_es_nat.pdf

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

- 2003 *Economic and Competitiveness analysis of the European textile and Clothing Sector in support of the Communication "The future of the textiles and clothing sector in the enlarged Europe"* [en línea]. [Brussels - Belgica: COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES], [Consulta: 17 de junio 2015].
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/textiles/files/sec2003_1345_en.pdf

COMPRAS PARA NIÑOS EN LONDRES

- 2015 *Las mejores compras para niños en Londres* [en línea]. [Lima: Compras para niños en Londres], [Consulta: 20 de abril 2015].
<http://www.unblogyunparaguasenlondres.com/mejores-compras-ninos-londres/>

CONFEDERACIÓN SINDICAL DE COMISIONES OBRERAS

- 2008 *Plan Estratégico para el Sector Textil -Confecciones de Extremadura 2009-2013* [en línea]. [España: CCOO], [Consulta: 16 de abril 2015].
http://www.extremadura.ccoo.es/comunes/recursos/10/doc14423_Plan_Estrategico_para_el_Sector_Textil-Confeccion_de_Extremadura.pdf

CONFERENCIAS MAGISTRALES EXPOTEXTIL PERU 2009

- 2015 *Regulaciones Para La Exportación De Prendas De Vestir* [en línea]. [Lima: Slideshare], c. 2009. [Consulta: 07 de septiembre 2015].
<http://es.slideshare.net/korderoman/regulaciones-para-la-exportacin-de-prendas-de-vestir>

CONSEJO INTERAMERICANO DE SEGURIDAD

- 1981 *Manual de fundamentos de higiene industrial*. [Eglewwood, N.J.: CIAS]

CORRALES, César

- 2003 *Manual de Estudio del Trabajo*. [Primera edición] [Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú] [Lima]

DELEGACION DE LA UNION EUROPEA EN EL PERU

- 2013 *Relaciones comerciales UE - Perú* [en línea]. [Lima: Delegación de la Unión Europea en el Perú], c. 2013. [Consulta: 17 de agosto 2015].
http://eeas.europa.eu/delegations/peru/eu_peru/trade_relation/index_es.htm

DOMINGUEZ MACHUCA, José Antonio

- 1995 *Dirección de operaciones: aspectos estratégicos en la producción y los servicios*. [Madrid: McGraw-Hill]

EAE BUSINESS SCHOOL

- 2014 *El gasto en prendas de vestir en España crecerá un 26% hasta 2018* [en línea]. [EAE: Actualidad], [Consulta: 03 de junio 2015]. <http://www.eae.es/news/2014/06/16/el-gasto-en-prendas-de-vestir-en-espana-crecera-un-26-hasta-2018>

EL COMERCIO

- 2015 *Confecciones asiáticas son 25% más baratas que las peruanas*, [Lima: El Comercio], [Consulta: 23 de abril 2015]. <http://elcomercio.pe/economia/peru/confecciones-asiaticas-son-25-mas-baratas-que-peruanas-noticia-1804808>

EL COMERCIO

- 2015 *¿Hace falta proteger a la industria de textiles y confecciones?*, [Lima: El Comercio], [Consulta: 23 de abril 2015]. <http://elcomercio.pe/economia/peru/confecciones-asiaticas-son-25-mas-baratas-que-peruanas-noticia-1804808>

EL COMERCIO

- 2015 *¿Qué proceso debo seguir para exportar a la Unión Europea?* [en línea]. [Lima: EL COMERCIO] c.2015 [Consulta: 17 de agosto 2015], <http://elcomercio.pe/economia/negocios/que-proceso-debo-seguir-exportar-union-europea-noticia-1821954>

EL COMERCIO

- 2017 *Pronostican un posible fenómeno de El Niño débil* [en línea]. [Lima: EL COMERCIO], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://elcomercio.pe/sociedad/peru/fenomeno-nino-panorama-actual-y-lo-que-se-espera-2017-noticia-1965444>

EL COMERCIO

- 2016 *La importación de ropa china crece hasta más de 3.000%* [en línea]. [Lima: EL COMERCIO], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://elcomercio.pe/economia/peru/importacion-ropa-china-crece-hasta-mas-3000-noticia-1888772>

EL PERUANO

- 2017 *Perú es el quinto proveedor de Francia en América Latina* [en línea]. [Lima: EL PERUANO], [Consulta: 22 de mayo del 2017]. <https://elperuano.pe/noticia-peru-es-quinto-proveedor-francia-america-latina-57012.aspx>

ENCICLOPEDIA FINANCIERA

- 2016 *Enciclopedia de finanzas y Economía* [en línea]. [Madrid: Terminología], [Consulta: 15 de agosto 2016]. <http://www.encyclopediainanciera.com/>

ESTUDIO TECNICO DOTURA

- 2008 *Estudio Técnico - Variables que determinan el tamaño de una empresa* [en línea]. [ESTUDIO TECNICO DOTURA] c. 2008 [Consulta: 5 de septiembre 2015], <http://estudiotecnicodotura.blogspot.pe/2008/11/estudio-tnico.html>

EURONEWS

- El país más rico y el más pobre de la UE* [en línea]. [EURONEWS], [Consulta: 14 de junio 2015].
2014 <http://es.euronews.com/2014/05/06/el-pais-mas-rico-y-el-mas-pobre-de-la-ue/>

EUROPA.EU

- Futuro del sector textil y de la confección en la Unión Europea ampliada*, [España: Europa.eu], [Consulta: 22 de abril 2015].
2005 http://europa.eu/legislation_summaries/enterprise/industry/n26105_es.htm

EUROPEAN COMMISSION

- TRADE* [en línea]. [European Commission], [Consulta: 26 de abril 2015].
2015 <http://exporthelp.europa.eu/thdapp/form/output?action=tariff&prodLine=80&mode=specificR>

EUROPEAN COMMISSION

- Textiles and clothing in the EU* [en línea]. [Europa: EUROPEAN COMMISSION], [Consulta: 11 de junio 2015].
2015 http://ec.europa.eu/growth/sectors/fashion/textiles-clothing/eu/index_en.htm

EXPANSIÓN / DATOS MACRO

- Francia - Natalidad* [en línea]. [FRANCIA: EXPANSIÓN], [Consulta: 26 de febrero del 2017].
2015 <http://www.datosmacro.com/demografia/natalidad/francia>

EXPORT HELPDESK

- ¿Cómo exportar camisetas a la Unión Europea?* [en línea]. [España: Exporta Fácil], [Consulta: 24 de abril 2015].
2013 <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/preguntas.htm>

EXPORTA FACIL

- Preguntas Frecuentes* [en línea]. [España: Exporta Fácil], [Consulta: 24 de abril 2015].
2007 <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/preguntas.htm>

FERIASINFO

- Información de Ferias* [en línea]. [Francia: FeriasInfo], [Consulta: 24 de abril 2017].
2017 <https://www.feriasinfo.es/Ferias-Francia-Z73-S1.html>

FERNÁNDEZ, Manuel R.

- 1995 *Análisis y descripción de puestos de trabajo*. [España: Ediciones Diaz de Santos, S.A.]

FRANK, Robert H.

- Microeconomía y conducta*. [Madrid: McGraw Hill] [Consulta: 16 de mayo 2015].
2001 http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=278937+%7bc key%7d&user_id=webserver

GESTIÓN

- 2015 *Exportaciones peruanas siguieron cayendo en noviembre del 2014* [en línea]. [Lima: Gestión], [Consulta: 24 de abril 2015]. <http://gestion.pe/economia/exportaciones-peruanas-siguieron-cayendo-noviembre-2014-2119182>

GESTIÓN

- 2012 *La estrategia de Zara: competir a través de mejores tiendas* [en línea]. [Lima: Gestión], [Consulta: 24 de abril 2015]. <http://gestion.pe/2012/05/21/empresas/estrategia-zara-competir-traves-mejores-tiendas-2003094>

GESTIÓN

- 2014 *Crecimiento de Hogares en el sector A y B* [en línea]. [Lima: Gestión], [Consulta: 11 de junio 2015]. <http://www.aduanet.gob.pe/servlet/EAIScroll?Partida=6208210000&Desc=>

GESTIÓN

- 2016 *BCR rebajó su proyección del PBI a 4.5% para el 2017* [en línea]. [Lima: GESTIÓN], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://gestion.pe/economia/bcr-rebaja-proyeccion-pbi-45-2017-2170321>

GESTIÓN

- 2017 *A Propósito del Sector Textil Confecciones*. [en línea]. [Lima: Diario Gestión], [Consulta: 04 de enero de 2018]. <https://gestion.pe/blog/prosperoperu/2017/10/a-proposito-del-sector-textil-confecciones.html>

GESTIÓN

- 2017 *Sector Textil - Confecciones crecería 1% este año, pese a El Niño Costero*. [en línea]. [Lima: Diario Gestión], [Consulta: 04 de enero de 2018]. <https://gestion.pe/economia/sector-textil-confecciones-creceria-1-ano-pese-nino-costero-133039>

GIDO, Jack; P. CLEMENTS, James

- 2006 *Administración Exitosa de Proyectos*. [México: International Thomson Editores; 2a Edición], c. 2006.

GITMAN Lawrence J.

- 2012 *Principios de administración financiera*. [México, D.F.: Pearson] [Consulta: 10 de octubre 2015]. http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=530464+%7bckey%7d&user_id=webserv

GOBIERNO DE ESPAÑA

- 2014 *Barreras en Mercados Exteriores*, [España: Gobierno de España], [Consulta: 24 de abril 2015]. <http://www.barrerascomerciales.es/Default.aspx>

GÓMEZ MEJÍA, Luis R

- 1997 *Gestión de recursos humanos*. [Madrid: Prentice Hall], c. 1997. [Consulta: 14 de octubre 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=436023+%7bkey%7d&user_id=webserver

GRUPO2JEANS

- 2008 *Propuesta para montar una línea de jeans* [en línea]. [Antioquia: GRUPO2JEANS] c.2008 [Consulta: 5 de septiembre 2015],
<http://grupo2jeans.blogspot.pe/2008/04/propuesta-para-montar-una-linea-de.html>

GUIA TRIBUTARIASUNAT

- 2015 *¿Cuáles son las obligaciones generales que deben cumplir los contribuyentes?* [en línea]. [Lima: GUIA TRIBUTARIA SUNAT] c. [Consulta: 12 de septiembre 2015].
<http://guiatributaria.sunat.gob.pe/tipos-de-contribuyente/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-para-empresas-y-negocios-3ra-categoria/22-tipos-de-contribuyente/regimen-general-del-impuesto-a-la-renta-para-empresas-y-negocios-3ra-categoria/71-cuales-son-las-obligaciones-generales-que-deben-cumplir-los-contribuyentes.html>

HANSEN, Don R.

- 2007 *Administración de costos: contabilidad y control*. [México, D.F.: Thomson Learning] [Consulta: 17 de octubre 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=489630+%7bkey%7d&user_id=webserver

HIMMELBLAU, David M.

- 1988 *Balances de materia y energía*. [México: Prentice-Hall] [Consulta: 27 de septiembre 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=63827+%7bkey%7d&user_id=webserver

HORNGREN, Charles T.

- 2012 *Contabilidad de costos: un enfoque gerencia*. [México, D.F.: Pearson Educación] [Consulta: 18 de octubre 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=517610+%7bkey%7d&user_id=webserver

IEES/SIN

- 2014 *Industria de la Fabricación de Prendas de Vestir* [en línea]. [Lima: IEES/SNI], [Consulta: 20 de abril 2015].
http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2014/05/RE_IEES_Reporte_Prendas_Vestir_Abril2014.pdf

IMF-FORMACION

- 2015 *Organismos Europeos de Normalización* [en línea]. [España: imf-formación], [Consulta: 24 de abril 2015].
<http://www.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad->

INDECOPI

Registro de Marca y Otros Signos [en línea]. [Lima: INDECOPI] c.2015
[Consulta: 31 de agosto 2015],

- 2015 http://www.indecopi.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=11&JER=302

INEI

- 2018 *Base de datos* [en línea]. [Lima: INEI], [Consulta: 10 de enero de 2018].
<http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>

INFLACION EUROPA

- 2017 *Inflación de Francia en 2016* [en línea]. [FRANCIA: INFLACIÓN EUROPA],
[Consulta: 26 de febrero del 2017].
<http://es.inflation.eu/tasas-de-inflacion/francia/inflacion-historica/ipc-inflacion-francia-2016.aspx>

INFOREACH

- 2015 *Qué es y cómo aplicar el REACH - Reglamento* [en línea]. [España: Inforeach],
[Consulta: 23 de abril 2015].
<http://inforeach.gencat.cat/cas/que-es-reglament.html>

INTERNATIONAL TRADE CENTRE – ITC

- 2017 *Trade Map* [en línea]. [Suiza: ITC], [Consulta: 17 de junio 2015].
http://www.trademap.org/AdvancedProductSearch_h.aspx?nvpm=3|||||||1||1|||

IPSOS

- 2015 *Perfiles Zonales*, [Lima: Ipsos]. [Consulta: 23 de abril 2015].
http://www.ipsos.pe/tendencias_mercado

ITC - TRADE MAP

- 2015 *Las estadísticas comerciales para el desarrollo de negocios internacionales* [en línea]. [EUROPA: ITC], [Consulta: 26 de febrero del 2017].
<http://www.trademap.org/Index.aspx>

JOCKEY PLAZA

- 2015 *Directorio de Tiendas, Vestir Infantil* [en línea]. [Lima: Jockey Plaza],
[Consulta: 21 de abril 2015].
<https://www.realplaza.pe/tiendas>

VALLHONRAT, Josep y COROMINAS, Albert

Localización, distribución en planta y manutención. [en línea]. [Barcelona, España: JOSEP M. VALLHONRAT y ALBERT COROMINAS] c. 1991
[Consulta: 19 de septiembre 2015],

- 1921 <https://books.google.com.pe/books?id=B5Gch3V2XXcC&printsec=frontcover&dq=Metodo+Francis+distribucion+de+planta+libros&hl=es&sa=X&ved=0CCUQ6AEwAmoVChMljtqBI76ryAIVS0sNCh2DqQXi#v=onepage&q&f=false>

KOBAYASHI, Iwao.

- 2002 *20 claves para mejorar la fábrica*. [Segunda edición] [Madrid: KOBAYASHI, Iwao.]

KOTLER, Philip

- 2008 *Fundamentos de marketing*. [México, D.F.: Pearson] [Consulta: 23 de mayo 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=530465+%7bkey%7d&user_id=webserver

KRAJEWSKI, Lee J., RITZMAN, Larry P

- 2000 *Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor* [Autor: Krajewski, Lee j. Ritzman, Larry P]. [México: Quinta edición Pearson Educación]

KUSA COTTON PERÚ

- 2015 *Kusacottn Perú* [en línea]. [Lima: kusa Cotton Perú], [Consulta: 21 de abril 2015].
<http://www.larambla.pe/directorio/categoria/ninos>

LA RAMBLA

- 2015 *Directorio de Tiendas, Niños* [en línea]. [Lima: La Rambla], [Consulta: 21 de abril 2015].
<http://www.larambla.pe/directorio/categoria/ninos>

LEIDINGER

- 1997 *Procesos industriales* [Autor: Leidinger]. [Lima: PUCP] Editorial Pontificia universidad católica del Perú

LIDERMAN

- 2018 *Infoliderman* [en línea]. [Lima: LIDERMAN], [Consulta: 10 de enero de 2018].
<http://www.liderman.com.pe/infoliderman/>

MARIE CHANTAL

- 2015 *Stores* [en línea]. [Lima: Marie Chantal], [Consulta: 21 de abril 2015].
<http://www.mariechantal.com/about/stores-and-stockists>

MEIGS, Robert F.

- 2000 *Contabilidad: la base para decisiones gerenciales*. [Bogotá: McGraw-Hill Interamericana] [Consulta: 17 de octubre 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgisirsi/x/0/x/5?searchdata1=422599+%7bkey%7d&user_id=webserver

MEP

- 2016 *Guía Constitución y Formalización* [en línea]. [Lima: MEP] c. [Consulta: 16 de agosto 2016].
<http://mep.pe/descarga-gratis-la-nueva-guia-gratuita-de-constitucion-y-formalizacion-para-nuevos-negocios-en-el-peru/>

MEYERS, Fred

- 2006 *Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales*. [Tercera edición], [México: Pearson Prentice Hall]

MI BANCO

- 2018 *Capital de trabajo* [en línea]. [Lima: Mi Bancot], [Consulta: 24 de marzo de 2018].
<https://www.mibanco.com.pe/categoria/capital-de-trabajo>

MICROSOFT

- 2015 *Stores* [en línea]. [Lima: Microsoft], [Consulta: 30 de mayo 2015].
https://www.microsoftstore.com/store/mslatam/home/locale.es_MX/ThemeID.30633200/mktp.PE/Currency.PEN

MINCETUR - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

- 2013 *El ABC del comercio Exterior* [en línea]. [Lima: Acuerdos Comerciales del Perú-MINCETUR], c. 2013. [Consulta: 12 de septiembre 2015].
http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/images/stories/manuales/guia_practica_del_exportador_wr.pdf

MINCETUR - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

- 2016 *PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES 2016 CRECE 10% A FEBRERO* [en línea]. [Lima: MINCETUR], [Consulta: 26 de febrero del 2017].
<http://ww2.mincetur.gob.pe/promocion-de-exportaciones-2016-crece-10-a-febrero/>

MINCETUR - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

- 2014 *ABC del comercio Exterior* [en línea]. [Lima: MINCETUR] c. [Consulta: 05 de septiembre 2015].
http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs_taller/guias/Guia_Practica_del_Exportador_1.pdf

MINCETUR - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

- 2009 *Uso e Importancia de las Normas Técnicas para el sector Textil y Prendas de Vestir* [en línea]. [Lima: MINCETUR], [Consulta: 07 de junio 2015].
http://www.mincetur.gob.pe/comercio/ueperu/consultora/docs_taller/talleres/10.pdf

MINECO

- 2014 *El Mercado de la Unión Europea*, [España: Mineco]. [Consulta: 23 de abril 2015].
<http://www.mineco.gob.es/cajadeherramientasue/images/stories/relaciones-comerciales-ca-ue/hn-retos-y-oportunidades.pdf>

MINECO

- 2014 *Informe Mensual de Comercio Exterior*, [España: Mineco], [Consulta: 23 de abril 2015].
http://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/prensa/ficheros/noticias/2014/140304_Informe_COMEX_Enero_2014.pdf

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS – MEF

- 2015 *VALOR DE LA UIT: 1992-2015* [en línea]. [Lima: MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS] c. 2015 [Consulta: 13 de septiembre 2015],
https://www.mef.gob.pe/contenidos/tributos/valor_uit/uit.pdf

MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

- Guía sobre impuesto a la renta e I.G.V. para la Administración Pública 2016* [en línea]. [Lima: MINJUS], [Consulta: 19 de enero de 2018].
2016 <https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/MINJUS-DGDOJ-Gu%C3%ADa-sobre-impuesto-a-la-renta-e-I.G.V.-para-la-Administraci%C3%B3n-P%C3%BAblica.pdf>

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

- Asuntos Ambientales de industria y Comercio Interno y comercio Interno* [en línea]. [Lima: Ministerio de la Producción], [Consulta: 14 de abril 2015].
2015 <http://www.produce.gob.pe/index.php/component/content/article/188-mype-e-industria/2519-mype-e-industria>

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

- Decreto Legislativo* [en línea]. [Lima: Ministerio de la Producción], [Consulta: 20 de abril 2015].
2008 <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/organizaciones/dgpa/decretos/1047.pdf>

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL PERU

- Estudio de Mercado de Confecciones Infantiles en Los Estados Unidos de América.* [en línea]. [Lima: MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL PERU - Oficina Comercial del Perú en Miami], c. 2008. [Consulta: 19 de septiembre 2015].
2008 http://www.rree.gob.pe/promocioneconomica/Documents/Estudios_y_Perfiles/Prendas%20de%20vestir/Estudio_de_mercado_confecciones_infantiles-EEUU_2008.pdf

MINISTERIO DEL AMBIENTE

- Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental* [en línea]. [Lima: MINISTERIO DEL AMBIENTE] c. 2001 [Consulta: 12 de septiembre 2015].
2001 <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/Ley-y-reglamento-del-SEIA1.pdf>

MIRANDA MIRANDA, Juan José

- Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación.* [Bogotá: MM Editores, 1997] [Consulta: 26 de febrero del 2017].
1997 http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=242340+%7bkey%7d&user_id=we_bserver

NAVARRETE, Alfredo.

- 1968 *Finanzas y Desarrollo económico.* [Primer Volúmen] [México: SELA]

OEKO-TEXT

- 2015 *Certificación* [en línea]. [España: Oeko-Text], [Consulta: 14 de abril 2015].
<https://www.oeko-tex.com/es/manufacturers/certification/certification.html>

OIT

- 1996 *Introducción al estudio del trabajo.* [Cuarta edición] [Ginebra: OIT.]

OMPI

- Lista de Clases de Productos con Notas Explicativas* [en línea]. [Lima: Clasificación de Niza OMPI-Organización Mundial de la Propiedad Intelectual] 2015 [Consulta: 05 de septiembre 2015], http://web2.wipo.int/nef/nef-projects/ns015/ns015-a02_ibli.pdf

OPEN BUSSINESS

- INDECOPÍ podrá eliminar barreras burocráticas oportunamente, en beneficio de la sociedad, [Lima: Open Bussiness]. [Consulta: 20 de abril 2015]. 2014 <http://blog.pucp.edu.pe/item/8969/indecopi-podra-eliminar-barreras-burocraticas-oportunamente-en-beneficio-de-la-sociedad>

ORTEAGA, Rafael.

- 2009 *Factores determinantes de la estructura*. [Primera edición] [Madrid: Esic Editorial.]

OXFAM

- Riqueza: Tenerlo Todo y Querer más* [en línea]. [OXFAM], [Consulta: 02 de junio 2015]. https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-es.pdf

OXFAM

- Gobernar para las Élités* [en línea]. [OXAM], [Consulta: 09 de junio 2015]. <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/bp-working-for-few-political-capture-economic-inequality-200114-es.pdf>

PAJUELO, Rosario - Consejera Comercial del Perú en Francia

- Mercado de Prendas de Vestir en Francia* [en línea]. [Lima: PROMO2010], [Consulta: 11 de junio 2015]. <http://media.peru.info/PROMO/2010/Europa/Oportunidades%20Comerciales%20de%20vestir%20en%20el%20mercado%20frances.pdf>

PEREDA, Santiago

- Técnicas de gestión de recursos humanos por competencias*. [Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces], c. 2001. [Consulta: 16 de octubre 2015]. http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=484309+%7bckey%7d&user_id=webserver

PERU 21

- MEF reduce estimación de crecimiento del PBI de 4% a 3.8%* [en línea]. [Lima: PERU 21], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://peru21.pe/economia/mef-cae-proyeccion-crecimiento-2245219>

PERU 21

- Crisis Política Afecta Economía Nacional*. [en línea]. [Lima: Perú21], [Consulta: 04 de enero de 2018]. <https://peru21.pe/economia/crisis-politica-afecta-economia-nacional-388331>

PERÚ.COM

- 2017 *Exportaciones del Perú crecen 24% en los primeros 7 meses del 2017*. [en línea]. [Lima: Perú.com], [Consulta: 04 de enero de 2018]. <https://peru.com/actualidad/economia-y-finanzas/exportaciones-peru-crecen-24-primeros-7-meses-2017-noticia-532440>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

- 2002 *Dibujo en Ingeniería [multimedia]. Material de enseñanza*. [Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP Virtual] [Consulta: 19 de septiembre 2015]. <http://agora.pucp.edu.pe/~gabinete/dibujo/inicio.htm>

PROMO NEGOCIOS

- 2006 *Tipos de empresa* [en línea]. [PROMO NEGOCIOS] c. 2006 [Consulta: 6 de septiembre 2015]. <http://www.promonegocios.net/empresa/tipos-empresa.html>

PROMPERU

- 2012 *Guía Exportadora* [en línea]. [Lima: PROMPERU], c. 2012 [Consulta: 31 de agosto 2015]. <http://issuu.com/promperu/docs/guiaexportadora2012/3?e=4825595/2590844>

PTS TRXTL

- 2015 *PTS* [en línea]. [Lima: PTS Trxtl], [Consulta: 21 de abril 2015]. <http://www.larambla.pe/directorio/categoria/ninos>

PTS TRXTL

- 2015 *Shop Mango* [en línea]. [Lima: PTS Trxtl], [Consulta: 23 de abril 2015]. <http://shop.mango.com/ES/ninos/nina-prendas/chaquetas-y-cazadoras>

RAMÍREZ, Victoria

- 2013 *Manual de Dibujo en Ingeniería*. [Primera edición] [Lima: Pontificia Universidad Católica de Lima]

REAL PLAZA

- 2015 *Directorio de Tiendas* [en línea]. [Lima: Real Plaza], [Consulta: 21 de abril 2015]. <https://www.realplaza.pe/tiendas>

REUTERS

- 2013 *Luxemburgo, el país más rico de la UE y Bulgaria el más pobre* [en línea]. [REUTERS], [Consulta: 12 de junio 2015]. <http://es.reuters.com/article/entertainmentNews/idESMAE9BB02O20131212>

ROBBINS, Coulter

- 2014 *Administración* [Decimosegunda edición] [México: Pearson]

RPP

- 2017 *Inflación en Perú cerró el 2016 en 3.23%, por encima del rango meta oficial* [en línea]. [Lima: RPP], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://rpp.pe/economia/economia/inflacion-en-peru-cerro-el-2016-en-323-por-encima-del-rango-meta-oficial-noticia-1020696>

SAPAG CHAIN, Nassir

- 1993 *Criterios de Evaluación de Proyectos* [Primera edición] [España: Mcgraw-Hill]

SBS

- 2016 *Tasas activas promedios en moneda nacional y extranjera* [en línea]. [Lima: SBS], c. 2016 [Consulta: 22 de agosto 2016]. www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC_025.xls

SBS

- 2018 *Tasa de interés promedio del sistema bancario 2018* [en línea]. [Lima: SBS], [Consulta: 19 de enero de 2018]. <http://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>

SCRIBD

- 2010 *Confección de ropa para bebés* [en línea]. [España: SCRIBD] c. [Consulta: 6 de septiembre 2015], <http://es.scribd.com/doc/98803721/confeccion-de-ropa-para-bebe>

SCRIBD

- 2010 *Confección del pantalón femenino* [en línea]. [España: SCRIBD] c. [Consulta: 6 de septiembre 2015], <http://es.scribd.com/doc/249143974/59/CONFECION-DEL-PANTALON-FEMENINO>

SEMANA ECONOMICA

- 2014 *MTPE capacita a 300 pymes de Comas en temas de Responsabilidad Social* [en línea]. [Lima: SEMANA económica], [Consulta: 20 de abril 2015]. <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-mtpe-capacita-a-300-pymes-comas-temas-responsabilidad-social-531363.aspx>

SEMANA ECONOMICA

- 2012 *Ropa para bebés* [en línea]. [Lima: SEMANA económica], [Consulta: 14 de abril 2015]. http://www.diariolaprimera.com/online/negocios/ropa-para-bebes_131470.html

SENATI

- 2012 *El Plan de Negocios de una fábrica de Confección* [en línea]. [Lima: SENATI], [Consulta: 25 de abril 2015]. <http://infopymes.senati.edu.pe/plannegociosfcaconf.htm>

SIICEX

- 2014 *Industria de la Vestimenta y textiles en el Perú* [en línea]. [Lima: SIICEX], [Consulta: 20 de abril 2015]. <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/BoletinPM-PGS2014.pdf>

SIICEX

- 2015 *Exportaciones paso a paso - Costos de exportación Presupuesto empresa exportado* [en línea]. [Lima: Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX)], c. 2007 [Consulta: 22 de agosto 2015]. <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/capacitacion/2014-Puntos%20criticos%20en%20proceso%20exportacion.pdf>

SIICEX

- 2015 *Perfil Producto Mercado: Prendas y Complementos de Vestir para Bebés de algodón en Francia*. [en línea]. [Lima: SIICEX - Elaboración: Inteligencia de Mercados- PROMPERU], c. 2015. [Consulta: 21 de septiembre 2015]. <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertas/documento/doc/690943287rad7DF0B.pdf>

SIICEX

- 2016 *Perfil Logístico para el Sector Vestimenta a Francia* [en línea]. [Lima: SIICEX], [Consulta: 26 de febrero del 2017]. <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/696362922rad3075C.pdf>

SIICEX

- 2015 *Guía de Mercado- FRANCIA* [en línea]. [Servicios al Exportador], [Consulta: 13 de junio 2015].

SILSA

- 2018 *Servicio de Limpieza* [en línea]. [Lima: SILSA], [Consulta: 10 de enero de 2018]. <http://www.silsa.com.pe/web-silsa2017/>

SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS - SIN

- 2013 *Sector Textil Confecciones vuelve a los ojos del mundo*. [en línea]. [Lima: SNI], c. 2003. [Consulta: 26 de septiembre 2015]. http://www2.sni.org.pe/servicios/publicaciones/download/Industria_Peruana_885.pdf

STOLL, César.

- 2002 *Introducción a la ingeniería industrial*. [Lima] Facultad de Ciencias e Ingeniería PUCP

SULLIVAN, William G.

- 2004 *Ingeniería económica de DeGarmo*. [Naucalpan de Juárez: Pearson Educación] [Consulta: 24 de octubre 2015]

SUNAT

- 2012 *Consulta de Aranceles* [en línea]. [Lima: SUNAT], [consulta: 04 de junio 2015]. <http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias>

SUNAT

- 2011 *Materias Textiles y sus Manufacturas* [en línea]. [Lima: SUNAT], [Consulta: 08 de junio 2015].
<http://www.aduanet.gob.pe/servlet/EAIScroll?Partida=6208210000&Desc=>

SUNAT

- 2012 *Arancel 2012* [en línea]. [Lima: SUNAT], [Consulta: 11 de junio 2016].
<http://www.aduanet.gob.pe/servlet/EAIScroll?Partida=6208210000&Desc=>

SUNAT

- 2016 *Aprendiendo sobre Exportación* [en línea]. [Lima: SUNAT], c. 2016 [Consulta: 10 de agosto 2016].
<http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/>

SUNAT

- 2016 *Legislación tributaria* [en línea]. [Lima: SUNAT], c. 2016 [Consulta: 22 de octubre 2016].
<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/tributaria/>

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL

- 2017 *Régimen laboral especial de la micro y pequeña empresa 2017* [en línea]. [Lima: SUNAFIL], [Consulta: 19 de enero de 2018].
<http://ucsp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/04/PPT-RLE-MYPE-INPA.pdf>

TELESUR

- 2017 *¿Cuál es la situación de Perú en el gobierno de PPK?* [en línea]. [Lima: Telesurtv.com], [Consulta: 04 de enero de 2018].
<https://www.telesurtv.net/telesuragenda/Cual-es-la-situacion-de-Peru-en-el-gobierno-de-PPK-20170918-0020.html>

UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES

- 2015 *Plan Estratégico para la Internacionalización* [en línea]. [Lima: Universidad San Martín de Porres], [Consulta: 14 de abril 2015].
[http://www.usmp.edu.pe/vision2012_lima/SEMINARIOS/conferencias/Planes_tragicopara_internacionalizacion.pdf](http://www.usmp.edu.pe/vision2012_lima/SEMINARIOS/conferencias/Planes_trategicopara_internacionalizacion.pdf)

UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES

- 2015 *Barreras Comerciales que enfrenta la Región*, [Lima: Universidad San Martín de Porres], [Consulta: 22 de abril 2015].
<http://www.caf.com/media/3101/RED2005-3.pdf>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERU

- 2011 *Manual de Laboratorio Textil*. [en línea]. [Lima: Universidad Tecnológica del Perú. Aula virtual], c. 2011. [Consulta: 24 de septiembre 2015].
<http://aulavirtual.utp.edu.pe/file/20111/IE/E4/03/PI18/20111IEE403PI18T084.pdf>

USAID- PERU-MYPE COMPETITIVA

- 2017 *Manual para exportadores de confecciones a los EE.UU.* [en línea]. [Lima: Biblioteca Virtual de la Cooperación Internacional], [Consulta: 13 de septiembre 2015].
<http://www.bvcooperacion.pe/biblioteca/bitstream/123456789/3704/1/BVC10002833.pdf>

VALENCIATL

- 2015 *Valencia Blog* [en línea]. [Lima: Valenciatl], [Consulta: 21 de abril 2015].
[http://www.valenciablog.com/ca-moda-para-toda-la-familia\)3#](http://www.valenciablog.com/ca-moda-para-toda-la-familia)3#)

WERTHER, William B.

- 1995 *Administración de personal y recursos humanos.* [México, D.F.: McGraw-Hill], c. 1995. [Consulta: 13 de octubre 2015].
http://caliope.pucp.edu.pe/uhtbin/cgiirsi/x/0/x/5?searchdata1=60412+%7bckey%7d&user_id=web



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**“ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y
COMERCIALIZACION DE PRENDAS DE VESTIR PARA BEBÉS Y NIÑOS EN
EL MERCADO DE LIMA METROPOLITANA Y FRANCIA”**

Anexos

Pamela Rocío Bernuy Raraz

Claudia Ximena Valverde Lozano

ASESOR: Aguedita del Carmen Quiroz Fernández

Lima, noviembre de 2018

ANEXO 1: DETALLE DE LEYES VINCULADAS AL SECTOR TEXTIL Y EXPORTACIÓN	4
ANEXO 2: FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	5
ANEXO 3: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	6
ANEXO 4: MATRIZ EFI.....	7
ANEXO 5: MATRIZ EFE.....	9
ANEXO 6: MATRIZ INTERNA - EXTERNA (I- E).....	10
ANEXO 7: ESTRATEGIAS DE MATRIZ FODA.....	11
ANEXO 8: MATRIZ CUANTITATIVA ESTRATÉGICA.....	12
ANEXO 9: MATRIZ DE ENFRENTAMIENTO.....	13
ANEXO 10: MATRIZ DE PONDERACIÓN.....	14
ANEXO 11: CÁLCULO DEL NÚMERO DE ENCUESTAS.....	15
ANEXO 12: PREGUNTAS Y RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	17
ANEXO 13: PARTIDAS ARANCELARIAS DE PRODUCTOS A COMERCIALIZAR.....	28
ANEXO 14: INFORMACIÓN SOCIO ECONÓMICA POR MANZANA.....	29
ANEXO 15: DEMANDA HISTÓRICA INTERNA-PORCENTAJE.....	30
ANEXO 16: TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA INTERNA DE BODYCRESS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	31
ANEXO 17: TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA INTERNA DE POLOS PARA NIÑAS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	32
ANEXO 18: TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA INTERNA PANTALONES PARA NIÑAS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	33
ANEXO 19: TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA INTERNA DE POLOS PARA NIÑOS– MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	34
ANEXO 20: TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA INTERNA DE PANTALONES PARA NIÑOS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	35
ANEXO 21: DEMANDA HISTÓRICA INTERNA BODYCRESS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	36
ANEXO 22: DEMANDA HISTÓRICA INTERNA POLOS PARA NIÑAS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	37
ANEXO 23: DEMANDA HISTÓRICA INTERNA PANTALÓN PARA NIÑAS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	38
ANEXO 24: DEMANDA HISTÓRICA INTERNA POLO PARA NIÑOS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	39
ANEXO 25: DEMANDA HISTÓRICA INTERNA PANTALÓN PARA NIÑOS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	40
ANEXO 26: TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA EXTERNA DE BODYCRESS– MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	41
ANEXO 27: DEMANDA HISTÓRICA EXTERNA DEL BODYCRESS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	42
ANEXO 28: TENDENCIA DE LA OFERTA HISTÓRICA INTERNA DE BODYCRESS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	43
ANEXO 29: TENDENCIA DE LA OFERTA HISTÓRICA INTERNA POLOS PARA NIÑAS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	44
ANEXO 30: TENDENCIA DE LA OFERTA HISTÓRICA INTERNA DE PANTALÓN PARA NIÑAS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	45
ANEXO 31: TENDENCIA DE LA OFERTA HISTÓRICA INTERNA DE POLOS PARA NIÑOS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	46
ANEXO 32: TENDENCIA DE LA OFERTA HISTÓRICA INTERNA DE PANTALÓN PARA NIÑOS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	47
ANEXO 33 OFERTA HISTÓRICA INTERNA DEL BODYCRESS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	48
ANEXO 34 OFERTA HISTÓRICA INTERNA DEL POLOS PARA NIÑAS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD.....	49

ANEXO 35: OFERTA HISTÓRICA INTERNA DEL PANTALÓN PARA NIÑAS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD	50
ANEXO 36: OFERTA HISTÓRICA INTERNA DEL POLO PARA NIÑOS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD	51
ANEXO 37: OFERTA HISTÓRICA INTERNA DEL PANTALÓN PARA NIÑOS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD	52
ANEXO 38: TENDENCIA DE LA OFERTA HISTÓRICA EXTERNA DE BODYCRESS – MÉTODO DE COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	53
ANEXO 39: OFERTA HISTÓRICA EXTERNA DEL BODYCRESS – ANÁLISIS POR EL MÉTODO MAD	54
ANEXO 40: PUNTAJE DE IMPORTANCIA DE LA MATRIZ ENFRENTAMIENTO PARA LA MACROLOCALIZACIÓN DE LA PLANTA	55
ANEXO 41: PUNTUACIÓN SEGÚN CRITERIOS PARA LA MACRO LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.....	56
ANEXO 42: CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO POR CRITERIO PARA LA MACRO LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA	57
ANEXO 43: SEGMENTACIÓN POR ZONAS- LIMA METROPOLITANA	58
ANEXO 44: PUNTAJE DE IMPORTANCIA DE LA MATRIZ ENFRENTAMIENTO PARA LA MACRO LOCALIZACIÓN DE LA TIENDA	59
ANEXO 45: PUNTUACIÓN SEGÚN CRITERIOS PARA LA MACRO LOCALIZACIÓN DE LA TIENDA.....	60
ANEXO 46: CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO POR CRITERIO PARA LA MACRO LOCALIZACIÓN DE LA TIENDA	61
ANEXO 47: PUNTAJE DE IMPORTANCIA DE LA MATRIZ ENFRENTAMIENTO PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.....	62
ANEXO 48: PUNTUACIÓN SEGÚN CRITERIOS PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.....	63
.....	63
ANEXO 49: CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL POR CRITERIO PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA	64
ANEXO 50: PUNTAJE DE IMPORTANCIA DE LA MATRIZ ENFRENTAMIENTO PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA TIENDA.....	65
ANEXO 51: PUNTUACIÓN SEGÚN CRITERIOS PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA TIENDA.....	66
ANEXO 52: CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL POR CRITERIO PARA LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA TIENDA	67
ANEXO 53: CAPACIDAD REAL Y MÁXIMA - PANTALÓN.....	68
ANEXO 54: CAPACIDAD REAL Y MÁXIMA - BODYCRESS	69
ANEXO 55: DEMANDA Y CAPACIDAD DIARIA - PANTALÓN	70
ANEXO 56: DEMANDA Y CAPACIDAD DIARIA - BODYCRESS	71
ANEXO 57: DEMANDA Y CAPACIDAD DIARIA - BODYCRESS	72
ANEXO 58: PROCESO PRODUCTIVO - BODYCRESS	73
ANEXO 59: PROCESO PRODUCTIVO - PANTALÓN.....	77
ANEXO 60: DEMANDA DE POLO, PANTALÓN Y BODYCRESS.....	82
ANEXO 61: LISTA DE MATERIALES DE POLO MANGA CORTA.....	83
ANEXO 62: LISTA DE MATERIALES DEL PANTALÓN LARGO	84
ANEXO 63: LISTA DE MATERIALES DEL PANTALÓN CORTO.....	85
ANEXO 64: LISTA DE MATERIALES DEL BODYCRESS.....	86
ANEXO 65: NÚMERO DE PRENDAS CONFECCIONADAS POR PERSONA – PANTALÓN.....	87
ANEXO 66: NÚMERO DE PRENDAS CONFECCIONADAS POR PERSONA – BODYCRESS.....	88
ANEXO 67: COSTO TOTAL POR HORA POR MÁQUINA.....	89

ANEXO 68: BALANCE DE MASA DEL POLO MANGA CORTA	90
ANEXO 69: BALANCE DE MASA DEL PANTALÓN LARGO	91
ANEXO 70: BALANCE DE MASA DEL PANTALÓN CORTO.....	92
ANEXO 71: BALANCE DE MASA DEL BODYCRESS.....	93
ANEXO 72: GUERCHET- PLANTA	94
ANEXO 73: GUERCHET- TIENDA.....	96
ANEXO 74: MAQUINAS DE PLANTA	97
ANEXO 75: EQUIPOS DE PLANTA	99
ANEXO 76: EQUIPOS DE TIENDA.....	101
ANEXO 77: CÁLCULOS- FRANCIS	103
ANEXO 78: MATERIA PRIMA Y MATERIALES REQUERIDOS- PANTALÓN.....	104
ANEXO 79: MATERIA PRIMA Y MATERIALES REQUERIDOS- BODYCRESS	106
ANEXO 80: EFECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL MEDIO AMBIENTE	108
ANEXO 81: MATRIZ IRA	109
ANEXO 82: DETALLE DE NORMAS LEGALES	110
ANEXO 83: PARTICULARIDADES DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA	112
ANEXO 84: ELEMENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA MINUTA.....	113
ANEXO 85: CAPITAL DE TRABAJO	118
ANEXO 86: CRONOGRAMA DE PAGO – INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS	119
ANEXO 87: CRONOGRAMA DE PAGO – INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO....	120
ANEXO 88: DOCUMENTOS Y SOLICITUDES – ACTIVOS FIJO	121
ANEXO 89: DOCUMENTO Y SOLICITUDES – CAPITAL DE TRABAJO	122
ANEXO 90: INGRESOS TOTALES 2018- 2022.....	123
ANEXO 91: PRESUPUESTO DE CONSUMO DE ENERGÍA	124
ANEXO 91: PUNTO DE EQUILIBRIO	125



Anexo 1: Detalle de Leyes Vinculadas al Sector Textil y Exportación

- **Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de las Micro y Pequeñas Empresas**

Tiene por objetivo la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micros y pequeñas empresas para la ampliación del mercado interno y externo de estas.

- **Asuntos Ambientales de Industria y Comercio Interno**

Entre ellos tenemos normativas y pautas de gestión ambiental y operativa sobre el proceso de adecuación ambiental de sus operaciones, al Reglamento de Protección Ambiental.

- **Drawback**

Tiene por objeto regular la relación jurídica que se establece entre La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías hacia y desde el territorio aduanero.

- **Acuerdo Comercial entre Perú y la Unión Europea**

Este Acuerdo Comercial forma parte de una estrategia comercial integral que busca convertir al Perú en un país exportador, consolidando más mercados para sus productos, desarrollando una oferta exportable competitiva y promoviendo el comercio y la inversión, para brindar mayores oportunidades económicas y mejores niveles de vida, así como certidumbre, estabilidad y seguridad jurídica para el comercio y las inversiones.

Anexo 2: Fortalezas y Debilidades

Debilidades			
Aproximadamente el 90% de la producción actual es para servicio de la marca PEEK	Carencia de un sistema de control de costos	Ineficiente utilización de la capacidad de la planta	Dudas con respecto al compromiso de respetar acuerdos de definición de
Poca capacitación técnica en comparación con otros países que invierten constantemente en el personal de la empresa	El 90% de las funciones se centraliza en un solo responsable, aunque no se reconoce cual es su cargo formal en el organigrama.	Ausencia de controles y reportes de caja	Falta de medición de rotación del personal
Altos costos de mano de obra (en comparación con grandes países como China)	Baja capacidad de apalancamiento financiero	El tiempo extra es usado recurrentemente y se percibe que puede terminar por	Falta de un sistema de incentivo
Bajo monto de la inversión en nuevas maquinarias para cubrir la nueva demanda	Falta de análisis estadístico de los clientes de la empresa	Falta de un plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria	La marca no goza de una reputación sobresaliente respecto a sus políticas por el respeto del medio ambiente y responsabilidad social y laboral.
Falta de personal especializado en control de calidad y métodos de producción	Poca capacidad de negociación debido a que no se cuenta con un Área en el tema	El ritmo de crecimiento de SERFLEX, ha sobrepasado su capacidad de gestión.	
No cuenta con Areas Innovación Tecnológica Y Marketing	Ineficiente manejo y gestión de inventario de MP, PP y PT	No hay un registro formal de los procedimientos	

Fortaleza
Se maneja un ratio de 99% de éxito en el muestreo de calidad
Experiencia adquirida con las exportaciones realizadas a EE UU, gracias al Tratado de libre comercio
Uso de materias primas de calidad, entre ellos el algodón peruano reconocido a nivel internacional
Alto grado de adaptación de la mano de obra a escenarios cambiantes, debido a la experiencia adquirida por los servicios realizados
Experiencia en utilización del software, Lectra, que permite el diseño asistido por computadora (en comparación de otras PYMES)
Ser parte del programa CBI para la exportación al continente europeo

Anexo 3: Oportunidades y Amenazas

Oportunidades
Tratados de Libre Comercio con la Unión Europea
Ferias Internacionales como llave para abrir mercado en nuevos países
Aumento de la demanda de prendas para bebés y niños en Lima Metropolitana
Aumento de la demanda de prendas para bebés y niños en Europa
Mayor cultura pro bebé o niño en Europa, debido a la baja tasa de natalidad que se está presentando en los últimos años
Boom de la Moda en Europa, en específico en París, Francia e Italia
Mejoramiento de la Imagen del Perú a nivel internacional basado en la estabilidad y crecimiento de la economía con respecto a sus países vecinos
Los acuerdos y convenios con mercados nacionales e internacionales como la comunidad andina (CAN), MERCOSUR, representan mercados potenciales a ser aprovechados
El gasto promedio mensual por persona se ha incrementado en el último año en un 10% en Lima Metropolitana; particularmente en el sector A se incrementó en un 48%
Poder de decisión de los niños en la compra de sus prendas de vestir
Las prendas para bebés (hasta los dos años) son las de mayor rotación, evidentemente por el constante y rápido crecimiento de sus usuarios finales

Amenazas
Fibra de algodón nacional escasa
Medidas de protección adoptadas por los países de destino (en este caso Europa)
Incremento en el precio de los hilados de algodón genera un cambio en las tendencias, dirigida hacia las piezas sintéticas
Existen empresas de dudosa procedencia que realizan envíos al exterior
Mano de obra barata en países asiáticos y centroamericanos
Reconocimiento Internacional debido a la tradición textil que tiene nuestro país
Disminución en el crecimiento del PBI del país

Anexo 4: Matriz EFI

	Factores Internos	Peso	Puntaje	Puntaje ponderado
F1	Se maneja un ratio de 99% de éxito en el muestreo de calidad	2.9%	4	0.117
F2	Experiencia adquirida con las exportaciones realizadas a EE UU, gracias al Tratado de libre comercio	2.7%	4	0.106
F3	Uso de materias primas de calidad, entre ellos el algodón peruano reconocido a nivel internacional	6.1%	4	0.245
F4	Alto grado de adaptación de la mano de obra a escenarios cambiantes, debido a la experiencia adquirida por los servicios realizados	4.8%	4	0.191
F5	Experiencia en utilización del software, Lectra, que permite el diseño asistido por computadora (en comparación de otras PYMES)	5.1%	3	0.152
F6	Ser parte del programa CBI para la exportación al continente europeo	6.9%	4	0.277
D1	Aproximadamente el 90% de la producción actual es para servicio de la marca PEEK	6.1%	1	0.061
D2	Poca capacitación técnica en comparación con otros países que invierten constantemente en el personal de la empresa	5.9%	2	0.117
D3	Altos costos de mano de obra (en comparación con grandes países como China)	4.0%	2	0.080
D4	Bajo monto de la inversión en nuevas maquinarias para cubrir la nueva demanda	4.3%	2	0.085
D5	Falta de personal especializado en control de calidad y métodos de producción	5.9%	1	0.059
D6	No cuenta con Areas Innovación Tecnológica Y Marketing	2.1%	1	0.021
D7	Carencia de un sistema de control de costos	2.9%	1	0.029
D8	El 90% de las funciones se centraliza en un solo responsable, aunque no se reconoce cual es su cargo formal en el organigrama.	2.1%	2	0.043
D9	Baja capacidad de apalancamiento financiero	3.5%	1	0.035

D10	Falta de analisis estadistico de los clientes de la empresa	2.7%	2	0.053
D11	Poca capacidad de negociaci3n debido a que no se cuenta con un 1rea en el tema	1.1%	2	0.021
D12	Ineficiente manejo y gestion de Inventario de MP, PP y PT	4.8%	1	0.048
D13	Ineficiente utilizacion de la capacidad de la planta	0.8%	2	0.016
D14	Ausencia de controles y reportes de caja	2.9%	1	0.029
D15	El tiempo extra es usado recurrentemente y se percibe que puede terminar por desmotivar al personal	2.1%	2	0.043
D16	Falta de un plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria	3.7%	1	0.037
D17	El ritmo de crecimiento de SERFLEX, ha sobrepasado su capacidad de gesti3n.	0.8%	2	0.016
D18	No hay un registro formal de los procedimientos	4.0%	1	0.040
D19	Dudas con respecto al compromiso de respetar acuerdos de definici3n de responsabilidades, lo que ocasiona que los colaboradores no aporten valor a SERFLEX	0.5%	2	0.011
D20	Falta de medici3n de rotacion del personal	1.9%	2	0.037
D21	Falta de un sistema de incentivo	4.8%	2	0.096
D22	La marca no goza de una reputaci3n sobresaliente respecto a sus pol3ticas por el respeto del medio ambiente y responsabilidad social y laboral.	4.8%	1	0.048
			Puntaje Total	2.112

Anexo 5: Matriz EFE

	Factores Internos	Peso	Puntaje	Puntaje ponderado
O1	Tratados de Libre Comercio con la Unión Europea	0.03	4	0.130
O2	Ferias Internacionales como llave para abrir mercado en nuevos países	0.06	4	0.234
O3	Aumento de la demanda de prendas para bebes y niños en Lima Metropolitana	0.07	4	0.286
O4	Aumento de la demanda de prendas para bebes y niños en Europa	0.09	4	0.364
O5	Mayor cultura pro bebe o niño en Europa, debido a la baja tasa de natalidad que se esta presentando en los ultimos años	0.08	4	0.312
O6	Boom de la Moda en Europa, en específico en Paris, Francia e Italia	0.05	4	0.182
O7	Mejoramiento de la Imagen del Perú a nivel internacional basado en la estabilidad y crecimiento de la economía con respecto a sus países vecinos	0.05	3	0.136
O8	Los acuerdos y convenios con mercados nacionales e intercionales como la comunidad andina (CAN), MERCOSUR, representan mercados potenciales a ser aprovechados	0.05	4	0.208
O9	El gasto promedio mensual por persona se ha incrementado en el ultimo año en un 10% en Lima Metropolitana ; particularmente en el sector A se incremento en un 48%	0.08	4	0.338
O10	Poder de decisión de los niños en la compra de sus prendas de vestir	0.06	3	0.195
O11	Las prendas para bebes (hasta los dos años) son las de mayor rotación, evidentemente por el constante y rápido crecimiento de sus usuarios finales	0.06	4	0.260
A1	Fibra de algodón nacional escasa	0.04	1	0.039
A2	Medidas de protección adoptadas por los países de destino (en este caso Europa)	0.06	2	0.130
A3	Incremento en el precio de los hilados de algodón genera un cambio en las tendencias, dirigida hacia las piezas sintéticas	0.05	2	0.091
A4	Existen empresas de dudosa procedencia que realizan envíos al exterior	0.01	1	0.006
A5	Mano de obra barata en países asiáticos y centroamericanos	0.06	2	0.130
A6	Reconocimiento Internacional debido a la tradición textil que tiene nuestro país	0.04	1	0.039
A7	Disminucion en el crecimiento del PBI del país	0.05	2	0.10
			Puntaje Total	3.182

Anexo 6: Matriz Interna - Externa (I- E)

Matriz EI	<p>La matriz EI, en el eje x de la matriz se ubica un total ponderado de entre 1.0 y 1.99 del EFI, la cual representa una posición interna débil, una calificación de entre 2.0 y 2.99 se puede considerar promedio y una calificación de entre 3.0 y 4.0 es fuerte. De igual manera, en el EFE, un total ponderado de entre 1.0 y 1.99 en el eje y se considera bajo, una calificación de entre 2.0 y 2.99 es intermedia y una calificación de 3.0 a 4.0 es alta. Además dicha matriz se puede dividir en tres grandes espacios que tienen diferentes implicaciones estratégicas. En primer lugar, se puede decir que la recomendación para las divisiones que caen en las celdas I, II o IV sería "Crecer y construir", por lo que las estrategias más convenientes para estas divisiones serían las intensivas (penetración en el mercado, desarrollo del mercado o desarrollo del producto) o las integrativas (integración hacia atrás, integración hacia delante e integración horizontal). En segundo lugar, las divisiones que caen en las celdas III, V o VII se pueden administrar mejor con estrategias para "Retener y mantener"; la penetración en el mercado y el desarrollo del producto son dos estrategias comúnmente empleadas para este tipo de divisiones. En tercer lugar, una recomendación frecuente para las divisiones que caen en las celdas VI, VIII o IX es "Cosechar o desinvertir".</p>
------------------	---

Anexo 7: Estrategias de Matriz FODA

F-Oi	F-Ai
F1-O1,O2: El aprovechamiento de la fortaleza de trabajar con la calidad del 99% permitirá a Serflex desenvolverse adecuadamente en el mercado Europeo como ferias y TLC	F1-A2,A5: El aprovechamiento de la fortaleza de trabajar con la calidad del 99% permitirá a Serflex afrontar exitosamente las medidas de protección de los países destino y poder contrarrestar el efecto de mano de obra barata de países asiáticos
F3-O1,O2,O6: El empleo de material de alta calidad permitirá aprovechar el ingreso y el reconocimiento a nuevos mercados, sobre todo ser parte del boom de la moda por la exclusividad del material peruano.	F2-A2,A4,A7: La experiencia de ser partícipe del TLC con EEUU contribuye a afrontar exitosamente las medidas de protección adoptadas por los países destino, además contrarrestar el concepto negativo de los países latinos, ofreciendo confiabilidad a los consumidores.
F2-O1,O2,O8: La experiencia de ser partícipe del TLC con EEUU, permite tener conocimiento sobre exportaciones y negociaciones ,lo que permitirá que SERFLEX se desempeñe de manera óptima en las negociaciones con nuevos TLC y Convenios.	F3-A1,A2,A3: El empleo de materiales diversos de alta calidad permitirá contrarrestar la escases de la fibra de algodón además de cumplir con las medidas de protección dispuestas por los países destino.
F4-O2,O3,O4,O6,O9,O10,O11:El alto grado de adaptación de la mano de obra hará posible que SERFLEX se desenvuelva adecuadamente en el mercado local y europeo, además de estar al ritmo del requerimiento de los usuarios finales y al boom de moda.	F4-A2:El alto grado de adaptación de la mano de obra hará posible que SERFLEX responda de manera optima las medidas de protección
F5-O1,O2, O3,O4,O9: La experiencia en el manejo de Lectra permite la repidez en el diseño y por ende la producción haciendo que se atiendan las exigencias de los clientes locales y extranjeros.	F5-A5: La experiencia en el manejo de Lectra permite la repidez en el diseño y exactitud en las tallas brindando así un producto de calidad en comparación con los productos asiaticos.
F6-O1,O2,O4,O6,O7: Ser parte del programa CBI permitirá tener acceso a SERFLEX al mercado extranjero, Europa, y poder atender a la demanda insatisfecha tanto en cantidad, calidad y diseño.	F6-A2,A4:Ser parte del programa CBI permite a SERFLEX tener asesoramiento sobre cómo responder ante las medidas de control de los países destino. Asimismo, brindará confianlilidad a los clientes sobre el producto que se ofrecerá.

Anexo 8: Matriz Cuantitativa Estratégica

F-Oi	Fi-Ai
D1,D6 - O1,O2,O3,O4,O5,O6,O9,O10: El acceso a los TLC, a ferias internacionales y el aumento de la demanda en prendas de vestir en el mercado local y extranjero ayudará a reducir el porcentaje de servicios que brindara y permitirá el desarrollo de áreas de innovación y marketing.	D3,D4,D7,D11,D13,D14-A1,A3,A5: Frente a la escases de algodón, los altos costos de mano de obra, baja inversión en nueva maquinaria y falta de un sistema de control de costos, se plantea implementar controles y tecnicas de reducción de costos en la producción, y en caso del impacto negativo del algodón, implementar el uso de nuevos materiales de calidad, sin perder la exclusividad del producto. Además de crear alianzas y fidelización con los proveedores para la reducción de costos en insumos .
D2,D5,D8,D12,D15,D20,D21-O1,O3,O4,O5,O6,O8,O9,O10: El acceso a los TLC, acuerdos y convenios y el aumento de la demanda en prendas de vestir en el mercado local y extranjero permittirá que SERFLEX se alinie a las exigencias y requerimientos del mercado implementando nuevas practicas para el mejor manejo del personal.	D2,D5,D8,D12,D15,D20,D21-A2: Para responder de manera optima a las medidas de protección adoptadas por los paices de destino, la faltade personal especializado e ineficiente manejo de inventario, se propone la implementación de capacitación, técnicas de calidad, definición y estandarización de procesos
D3,D4,D7,D11,D13.D14-O1,O3,O4,O5,O6,O7,O8,O9,O10: El acceso a los TLC, acuerdos y convenios y el aumento de la demanda en prendas de vestir en el mercado local y extranjero permitirá que SERFLEX tome conciencia sobre la aplicación técnicas de reducción de costos tanto en personal, maquinaria y caja.	D1,D6-A7: Para contrarrestar la disminución del PBI del sector y reducir el porcentaje de servicios de SERFLEX a consecuencia de la falta de estudios de marketing e innovación tecnológica, se pretende realizar innovaciones en el producto a traves del diseño y la exclusividad para captar mercado del sector A a través de una marca, para así reducir el porcentaje de servicios.
D9-O1,O3,O4,O5,O6,O7,O8,O9,O10: El acceso a los TLC, acuerdos y convenios y el aumento de la demanda en prendas de vestir en el mercado local y extranjero permittirá que SERFLEX pueda acceder a créditos de mayor cuantía, lo que finalmente aumentará su capacidad de apalancamiento.	
D10,D16,D17,D18,D19,D22-O1,O3,O4,O5,O6,O7,O8,O9,O10: El ser parte de los TLC, acuerdos y convenios y el aumento de la demanda en prendas de vestir en el mercado local y extranjero proporcionarán a SERFLEX la necesidad de implementar nuevas metodologías para el sistema de trabajo de la empresa.	

Anexo 9: Matriz de enfrentamiento

	Representacion del mercado de ropa infantil con respecto al Europeo (%)	Tasa de natalidad	PBI del sector textil	Nivel de Competitividad	TOTAL	PESO RELATIVO (%)
Representacion del mercado de ropa infantil con respecto al Europeo (%)		1	3	2	6	25%
Tasa de natalidad	3		2	3	8	33%
PBI del sector textil	1	2		1	4	17%
Nivel de Competitividad	2	1	3		6	25%

Fuente: Kotler (2008)

Anexo 10: Matriz de ponderación

	Ponderación	Alemania	Reino Unido	Francia	Italia
Representación del mercado de ropa infantil con respecto al Europeo (%)	25%	3	2	2	1
Tasa de natalidad	33%	2	3	3	1
PBI	17%	3	2	3	1
Nivel de Competitividad	25%	3	3	3	1
Total	100%	2.67	2.58	2.75	1.00

Fuente: Kotler (2008)

Anexo 11: Cálculo del número de encuestas

Diseño de la Investigación

Seguidamente se describirá los puntos a considerarse para la determinación del número de encuestados

- **Metodología empleada**

Encuesta virtual y presencial cuyo trabajo de campo aproximado es de 1 mes en los distritos que conforman Lima Moderna.

- **Tipo de investigación**

Estudio de tipo descriptivo ya que se formulan una serie de preguntas con el objetivo de llegar a conocer la situación, costumbres y actitudes predominantes del consumidor.

- **Técnicas utilizadas**

Para obtener dicha información se debe sacar una muestra aleatoria de los potenciales clientes.

Para ello, las encuestas del tipo presencial se realizarán a la salida de los lugares más concurridos por nuestro público objetivo como son Centros Comerciales, avenidas concurridas, parques, salidas de boutiques en Lima Metropolitana, para ser más exactos en los distritos pertenecientes a Lima Moderna.

- **Tamaño muestra**

El universo está delimitado por un porcentaje de la población de Lima Metropolitana que conforman los distritos de Lima Moderna.

Respecto a la encuesta que se realizará, se busca que sea una muestra representativa del mercado y que se tome de manera aleatoria:

La fórmula para hallar el tamaño de muestra, de una población infinita es:

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

Dónde:

n=Tamaño de Muestra

Z=Valor estadístico asociado a un nivel de confianza del 95% = 1.96

p=Probabilidad de aceptación del estudio (50%)

q=Probabilidad de rechazo del estudio (50%)

N=Población = habitantes de Lima moderna = 1,266,394 habitantes.

e=margen de error (5%)

Cuando no se conoce p y q y la encuesta muestra diferentes aspectos se toma $p=q=0.5$ con el que se obtendría un tamaño de muestra máximo calculado en base un cierto valor para e. Además, se considera un error promedio del 5%.

$$n = \frac{(1.962^2) * 0.5 * 0.5 * 1,266,394}{(5\%^2)(1,266,394 - 1) + (1.962^2) * 0.5 * 0.5} = 384.82 \text{ encuestas}$$

Se realizarán un total de 385 encuestas a nuestro público objetivo.

- **Ficha técnica de la encuesta:**

Población de estudio	Personas pertenecientes a los sectores socioeconómicos A entre las edades de 18 a 65 años en Lima Metropolitana y tengas algún familiar menor de edad.
Metodología	Se realizarán encuestas durante tres semanas en los lugares más concurridos por nuestro público objetivo como son Centros Comerciales, avenidas concurridas, parques, salidas de boutiques.
Muestra	385 entrevistas efectivas.
Trabajo de campo	Trabajo planificado desde el miércoles 27 de mayo al 15 de junio
Tipo de encuesta	Encuesta presencial y virtual
Nivel de Confianza	Nivel de confianza del 95% y error 5%

Fuente: Kotler (2008)

Anexo 12: Preguntas y Resultados de las encuestas

ENCUESTA

1. Sexo.

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

Varón

Mujer

2. Edad:

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

21-25 años

26-30 años

31-35 años

35-40 años

41 más años

3. ¿A qué te dedicas?

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

Ama de Casa

Estudiante

Trabajador

Estudiante y trabajador

Otros

(Detallar: _____)

4. ¿Tienes algún familiar menor de 11 años?

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

Si

No

5. ¿Qué parentesco tiene contigo?

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

Hermano

Primo

Sobrino

Nieto

Hijo

Otros

(Detallar: _____)

6. ¿Qué edad tiene?

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

0 meses – 18 meses

19 meses – 3 años

4 años – 6 años

7 años – 9 años

10 años – 11 años

7. ¿Con qué frecuencia compras ropa para dicho familiar?

2 veces a la semana

Semanalmente

2 veces al mes

Mensualmente

Bimestralmente

Trimestralmente

3 veces al año

2 veces al año

Anualmente

8. ¿Qué es lo que usualmente compras para dicho familiar?
Marque con una "X" la respuesta seleccionada. (Selecciona máximo 3 respuestas).

Polos

Pantalones

Vestidos

Camisas

Bodycress

Otros

(Detallar: _____)

9. ¿Cuál de los siguientes atributos son más importantes para tu decisión de compra de ropa para bebés y niños?

Rango del 1 al 5, siendo 1 el menos importante y 5 el más importante

Precio

Diseño y Originalidad de

Estampados y bordados

Calidad de las telas y materiales

Nombre o prestigio de la marca

Sugerencia o recomendación de
amigos y familiares

10. ¿Dónde compras la ropa para bebé y/o niños?

Puede marcar con una "X" más de una opción.

Tienda departamental

Boutique

Internet

Local Comercial o Tienda Pequeña

En el extranjero

Outlet

Otros

(Detallar: _____)

11. ¿Quién realiza o interviene en el proceso y decisión de compra de la ropa para bebés y niños?

Marque con una "X" la respuesta seleccionada.

Padre

Madre

Abuelos

Amigos

Otros Familiares

(Detallar: _____)

12. ¿Qué consideras como prioritario que debe ofrecer una tienda de ropa (boutique exclusiva)? Rango del 1 al 4, siendo 1 el menos importante y 4 el más importante

Seguridad de la compra

Amplio catálogo de productos (mostrados con fotografías)

Económico

Originalidad en diseño y productos

Disponibilidad de prendas

Ubicación

Otros (Detallar: _____
_____)

13. Si existiera una nueva marca de ropa para bebés y niños, ¿qué temática de ropa consideras que sería la más atractiva para comprar?
Marque con una "X" la respuesta seleccionada (Selecciona máximo 3 respuestas).

Mascotas

Emociones

Aventuras

Ciencias y tecnología

Frases de personajes importantes

Naturaleza

Otros

(Detallar: _____)

14. ¿Por qué medio de comunicación te gustaría recibir información sobre el producto?
Marque con una "X" la respuesta seleccionada. (Selecciona máximo 3 respuestas).

Comerciales de Televisión

Anuncios por Radio

Anuncios por Prensa Escrita

Paneles en avenidas transitadas

Correos personalizados

Anuncios en Redes Sociales

Otros

(Detallar: _____)

15. ¿Qué nombre te gustaría para una tienda que comercializa prendas de vestir para bebés y niños?

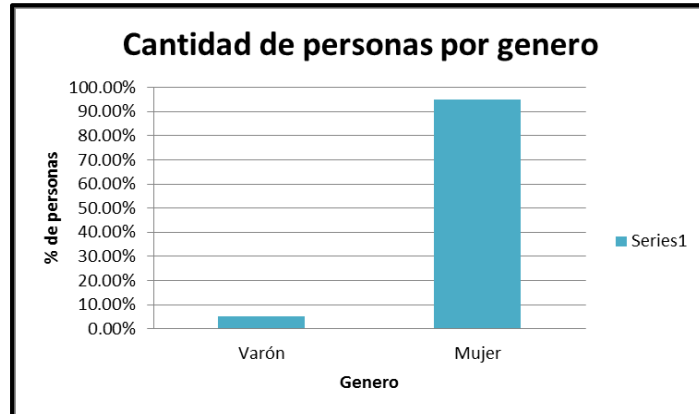
Marque con una "X" la respuesta seleccionada. (Selecciona máximo 3 respuestas).

<input type="checkbox"/>	Curious
<input type="checkbox"/>	Forcocky's
<input type="checkbox"/>	Lively
<input type="checkbox"/>	Köszy
<input type="checkbox"/>	All of you
<input type="checkbox"/>	Bambinos
<input type="checkbox"/>	Favola
<input type="checkbox"/>	Pololo

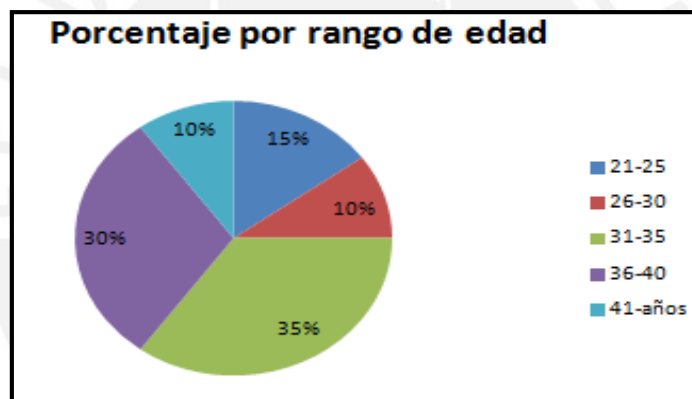


Resultados

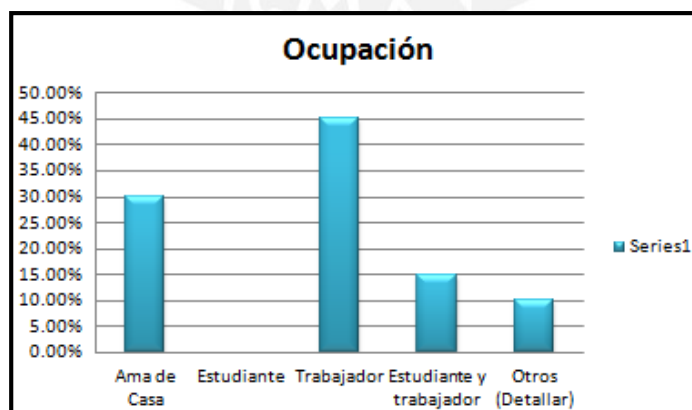
1- Género



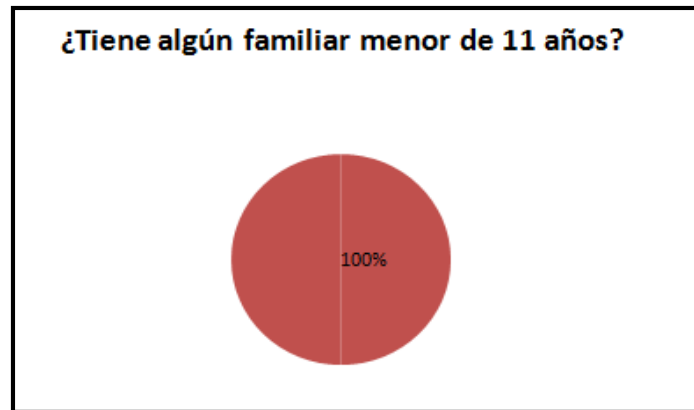
2- Edad



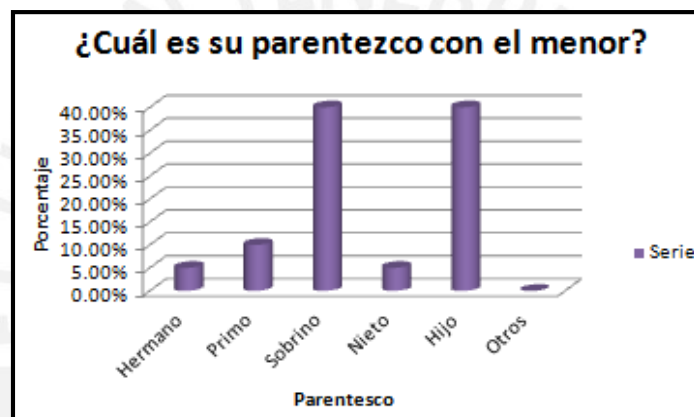
3- ¿A qué se dedica?



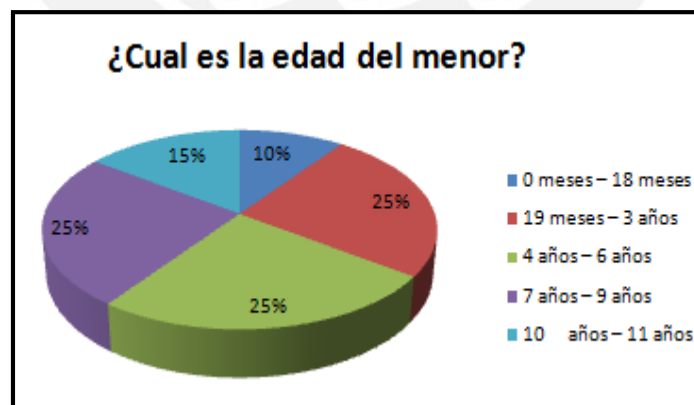
4- Familiar



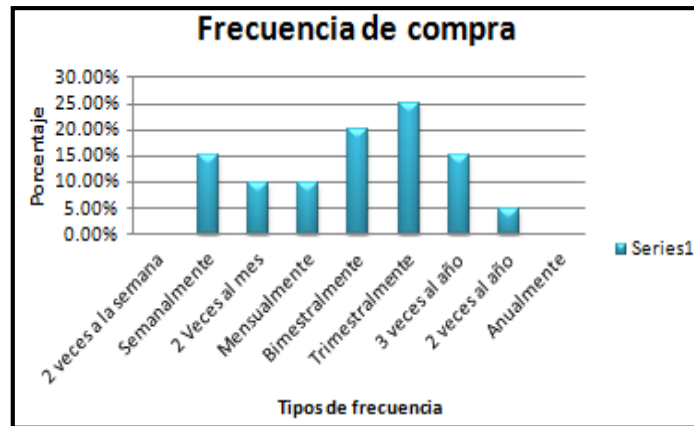
5- Parentesco con el menor



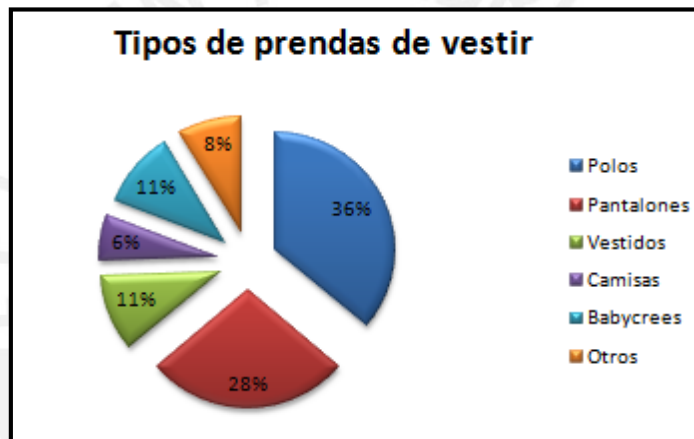
6- Edad del menor



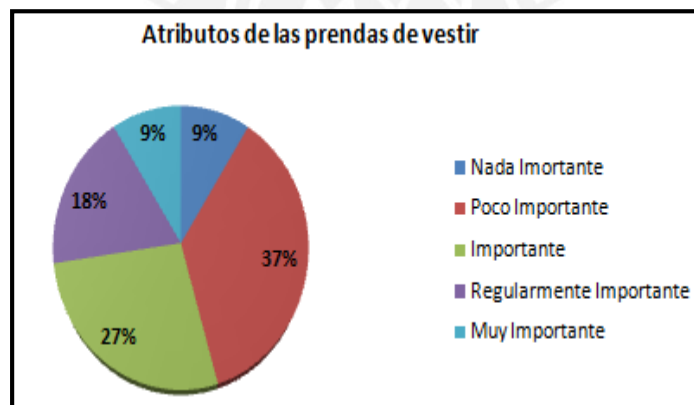
7- Frecuencia de compra



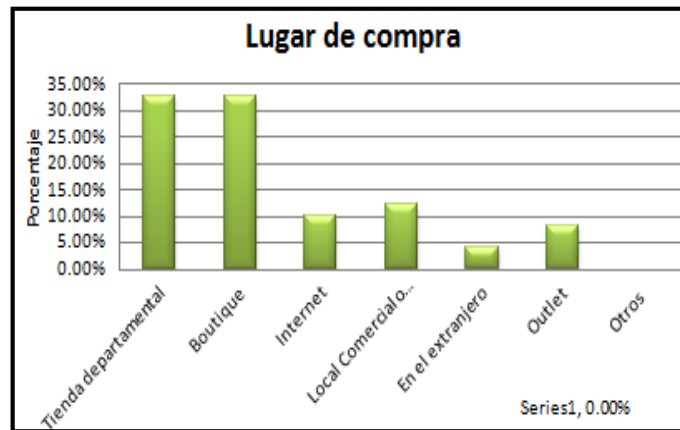
8- Prendas de vestir que compra



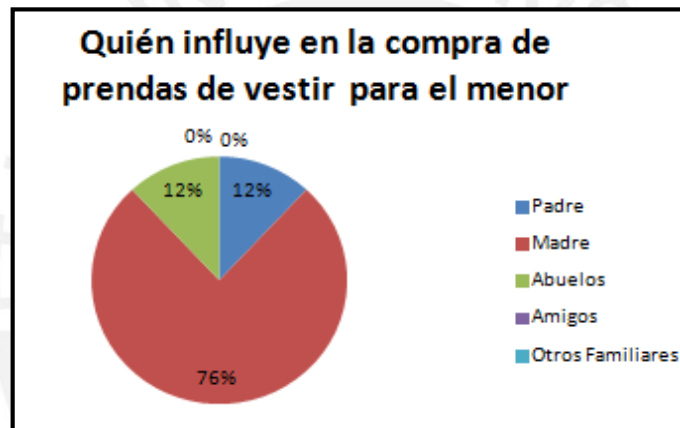
9- Nivel de importancia que se le da a los atributos de las prendas de vestir



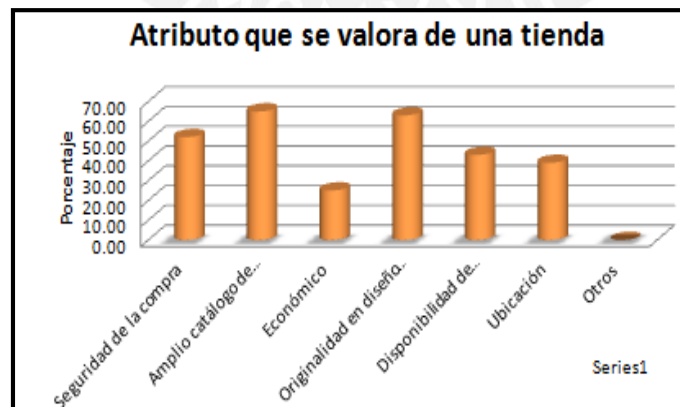
10- Lugar en donde compra las prendas de vestir de los menores



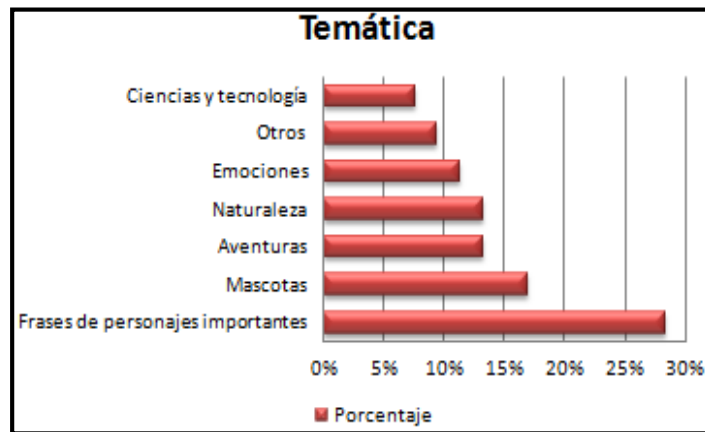
11- Persona que influye en la decisión de compra de las prendas de vestir para los menores



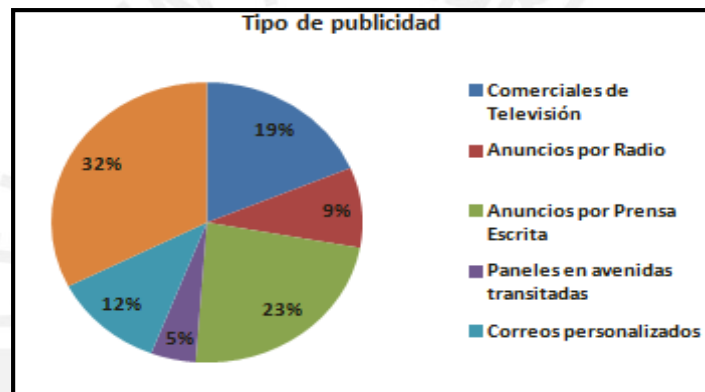
12- Atributo de una tienda de ropa para bebés y niños que las personas valoran



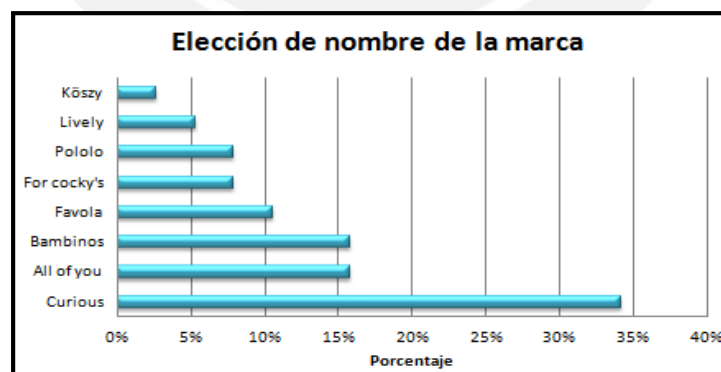
13- Nivel de preferencia de la temática de los polos



14- Tipo de publicidad elegida por el mercado



15- Tipo de publicidad elegida por el mercado



Anexo 13: Partidas Arancelarias de productos a comercializar

Partidas arancelarias	Descripción
6109.10.00.41	Polo T-shirt de tejido teñido de un solo color uniforme, incluidos los blanqueados para niños y niñas.
6109.10.00.42	Polo T-shirt de tejido con hilados de distintos colores, con motivos de rayas para niños y niñas.
6109.10.00.49	Polo T - shirt de diversos diseños y colores para niños y niñas.
6103.42.00.00	Pantalón largo de algodón para niños.
6104.62.00.00	Pantalón largo de algodón para niñas.
6111.42.00.00	Prendas de vestir de punto de algodón para bebés.

Fuente: SUNAT (2012)

Anexo 14: Información socio económica por manzana

NSE predominante de la manzana de vivienda - Total Lima	2012	2013	2014
NSE A	2 949	2 998	2 037
NSE B	9 971	10 022	10 073
NSE C	27 988	28 059	28 132
NSE D	28 459	28 429	28 412
NSE E	13 307	13 243	13 174
Total	82 674	82 751	81 828

Fuente: IPSOS Apoyo (2014)

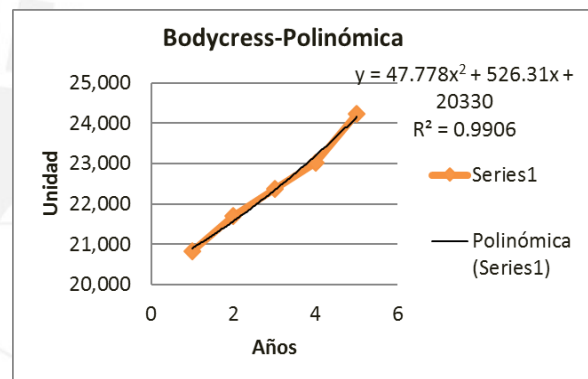
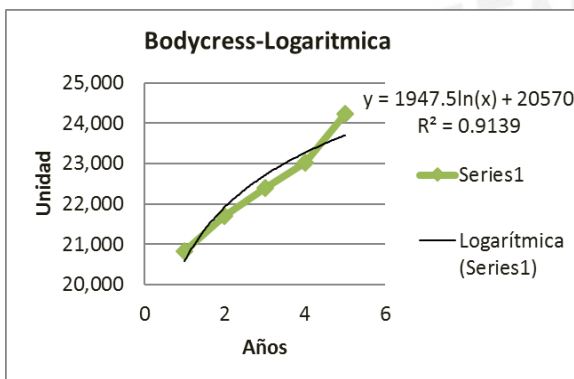
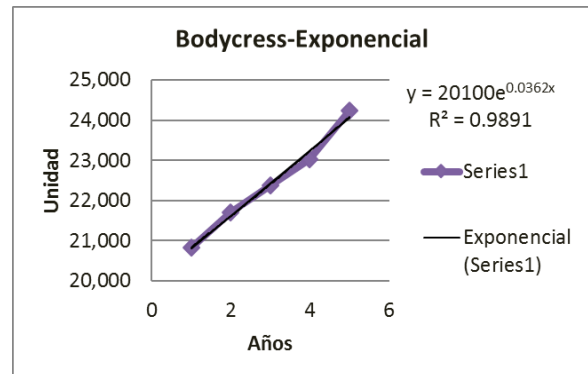
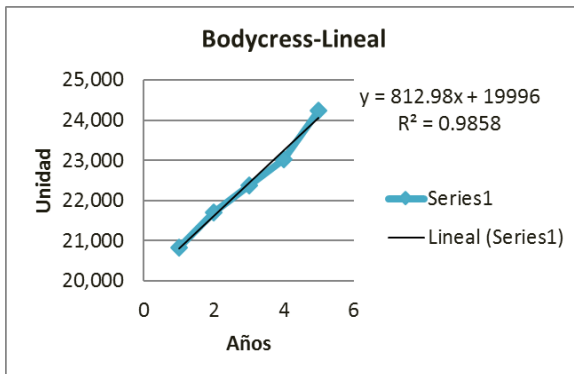
Anexo 15: Demanda histórica interna-porcentaje

Porcentaje de niñas												
Años	De 3-5 años (habitantes)	De 6-12 años (habitantes)	Genero femenino %	De 3-5 años (habitantes)	Polos anuales * frecuencia de compra (prendas)	Pantalon anuales * frecuencia de compra (prendas)	De 6-12 años (habitantes)	Polos anuales * frecuencia de compra (prendas)	Pantalon anuales * frecuencia de compra (prendas)	Preferencia de prendas con estampado	Total de polos- anual (prendas)	Total de pantalones- anual (prendas)
2010	10 044	16 816	54,21%	5 445	19 693,9	15 060,4	9 116	16 486,2	12 607,3	60%	21 708	16 601
2011	10 458	17 488	54,25%	5 673	20 520,6	15 692,5	9 487	17 158,0	13 121,1	60%	22 607	17 288
2012	10 797	18 029	54,29%	5 862	21 201,6	16 213,3	9 788	17 701,3	13 536,6	60%	23 342	17 850
2013	11 114	18 531	54,32%	6 037	21 837,2	16 699,4	10 066	18 204,8	13 921,6	60%	24 025	18 373
2014	11 721	19 519	54,36%	6 372	23 046,2	17 624,0	10 610	19 188,9	14 674,2	60%	25 341	19 379

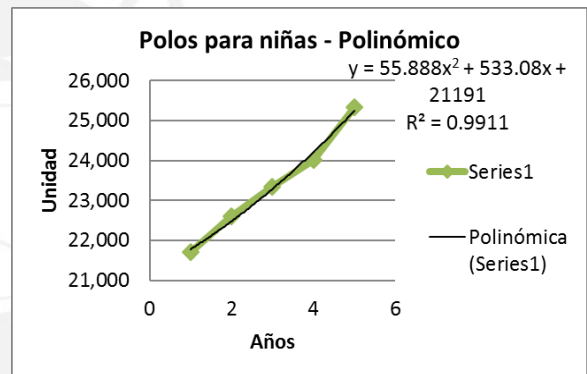
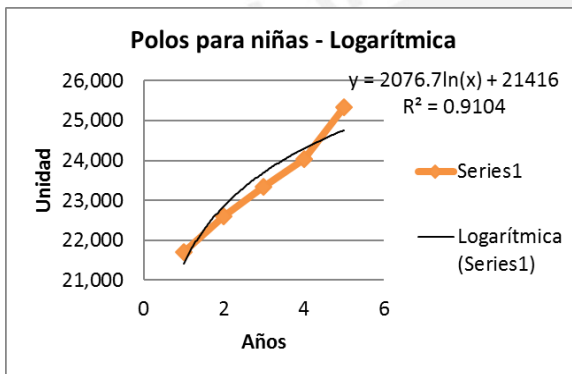
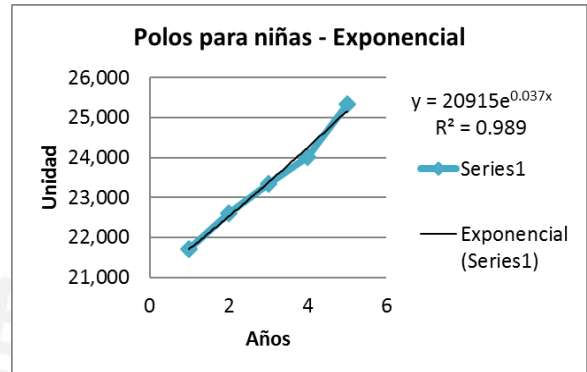
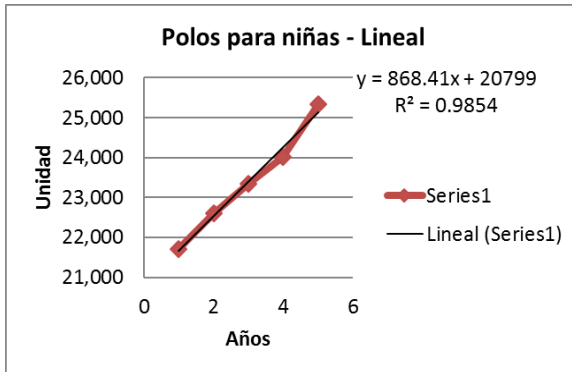
Porcentaje de niños												
Años	De 3-5 años (habitantes)	De 6-12 años (habitantes)	Genero femenino %	De 3-5 años (habitantes)	Polos anuales * frecuencia de compra (prendas)	Pantalon anuales * frecuencia de compra (prendas)	De 6-12 años (habitantes)	Polos anuales * frecuencia de compra (prendas)	Pantalon anuales * frecuencia de compra (prendas)	Preferencia de prendas con estampado	Total de polos- anual (prendas)	Total de pantalones- anual (prendas)
2010	10 044	16 816	45,79%	4 599	16 635,0	12 721,2	7 700	13 925,5	10 649,2	60%	18 336	14 022
2011	10 458	17 488	45,75%	4 784	17 305,4	13 233,8	8 001	14 469,6	11 065,3	60%	19 065	14 579
2012	10 797	18 029	45,71%	4 935	17 850,9	13 651,0	8 241	14 903,8	11 397,3	60%	19 653	15 029
2013	11 114	18 531	45,68%	5 077	18 363,8	14 043,2	8 465	15 309,2	11 707,3	60%	20 204	15 450
2014	11 721	19 519	45,64%	5 350	19 349,3	14 796,9	8 908	16 110,8	12 320,3	60%	21 276	16 270

Fuente: INEI (2017)

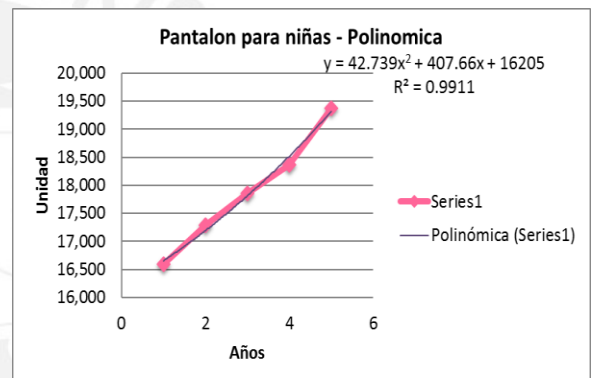
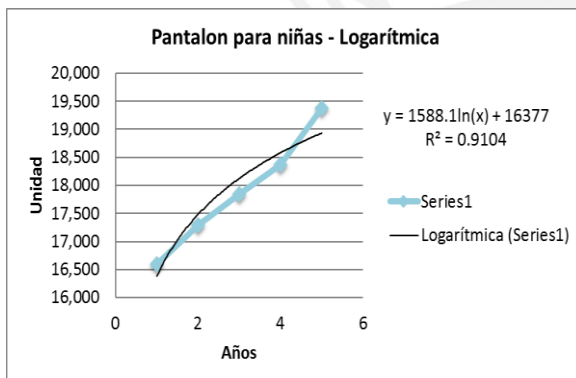
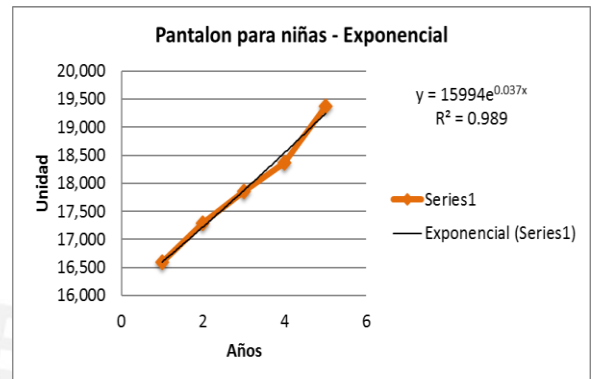
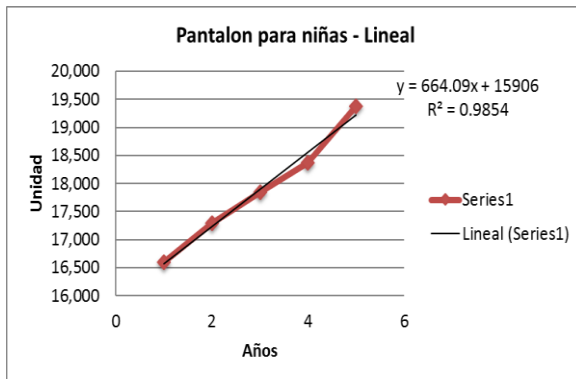
Anexo 16: Tendencia de la demanda histórica interna de Bodycress – Método de coeficiente de determinación



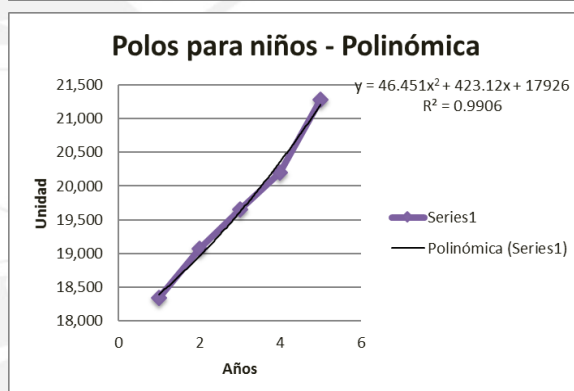
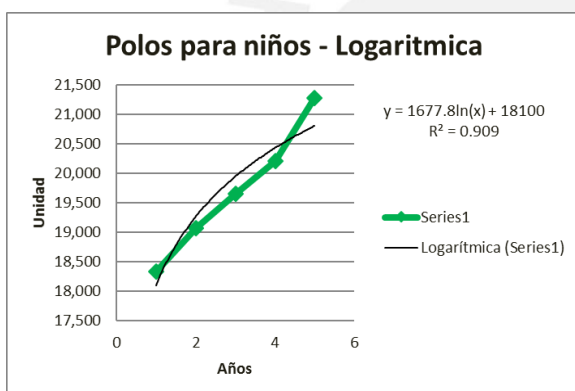
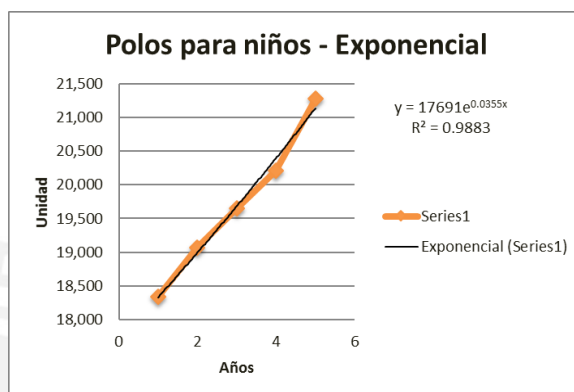
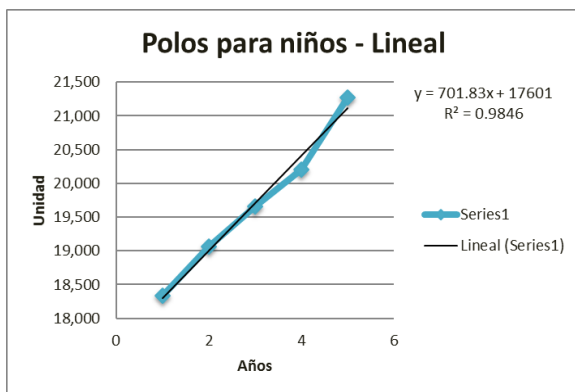
Anexo 17: Tendencia de la demanda histórica interna de Polos para niñas – Método de coeficiente de determinación



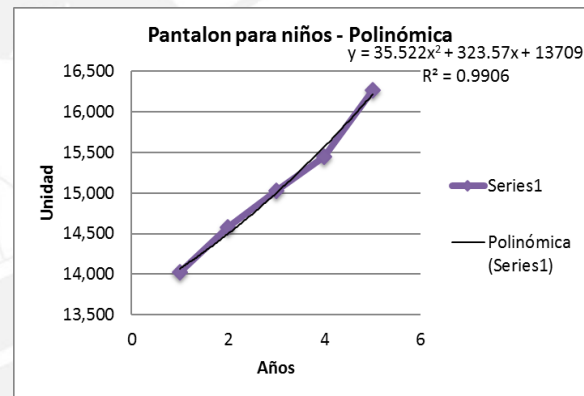
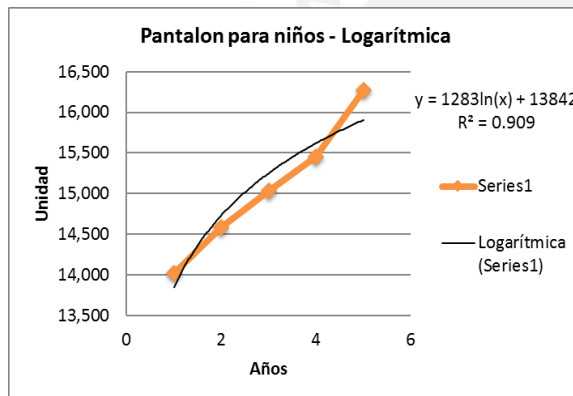
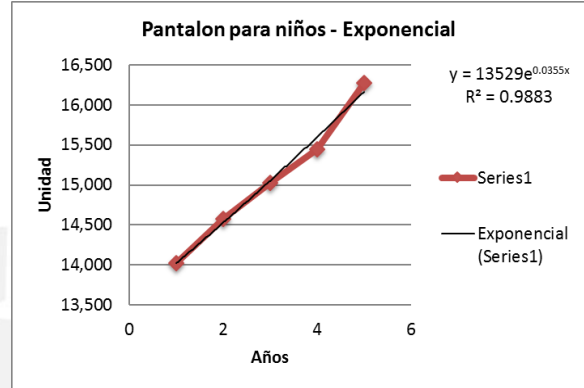
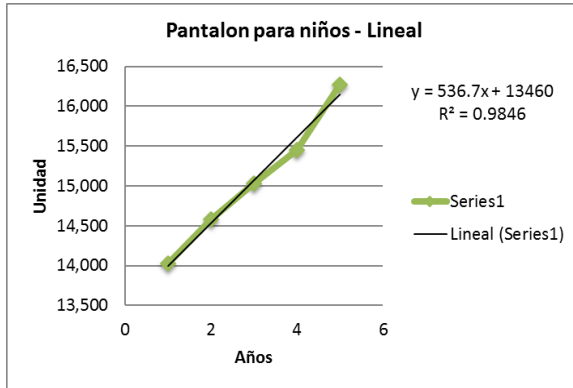
Anexo 18: Tendencia de la demanda histórica interna Pantalones para niñas – Método de coeficiente de determinación



Anexo 19: Tendencia de la demanda histórica interna de Polos para niños– Método de coeficiente de determinación



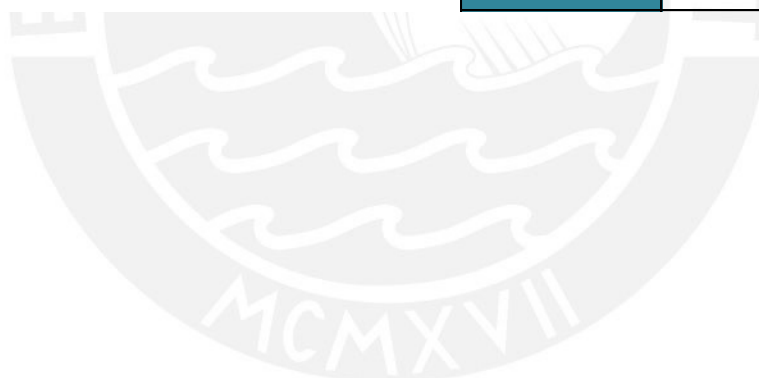
**Anexo 20: Tendencia de la demanda histórica interna de Pantalones para niños –
Método de coeficiente de determinación**



Anexo 21: Demanda histórica interna Bodycross – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica-Bodycross	Exponecial	Error	/Error/
1	20 835	20 841	-5,91	5,91
2	21 697	21 609	87,69	87,69
3	22 385	22 406	-21,01	21,01
4	23 016	23 232	-216,00	216,00
5	24 241	24 088	152,38	152,38

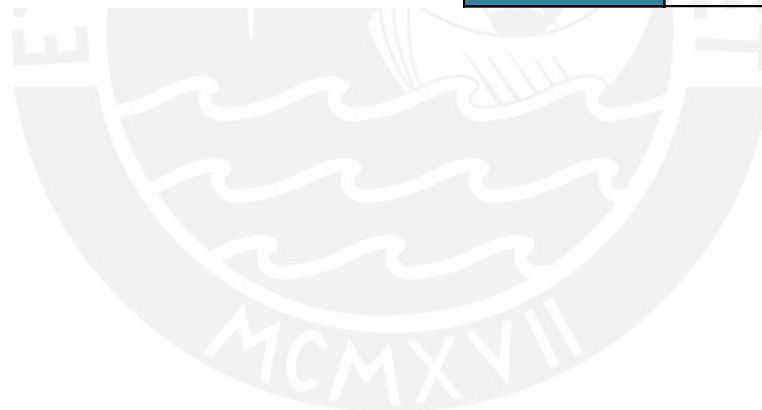
SUMA	482,99
MAD	80,50



Anexo 22: Demanda histórica interna Polos para niñas – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica-Polos niñas	Exponencial	Error	/Error/
1	21 708	21 703	4,72	4,72
2	22 607	22 521	85,72	85,72
3	23 342	23 370	-28,54	28,54
4	24 025	24 251	-226,02	226,02
5	25 341	25 165	175,77	175,77

SUMA	520,78
MAD	86,80



Anexo 23: Demanda histórica interna Pantalón para niñas – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica-Pantalón niñas	Exponencial	Error	/Error/
1	16 601	16 597	3,78	3,78
2	17 288	17 222	65,73	65,73
3	17 850	17 872	-21,64	21,64
4	18 373	18 545	-172,66	172,66
5	19 379	19 244	134,61	134,61

SUMA	398,42
MAD	66,40



Anexo 24: Demanda histórica interna Polo para niños – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica-Polos niños	Exponencial	Error	/Error/
1	18 336	18 330	6,02	6,02
2	19 065	18 993	72,28	72,28
3	19 653	19 679	-26,24	26,24
4	20 204	20 390	-186,43	186,43
5	21 276	21 127	148,98	148,98

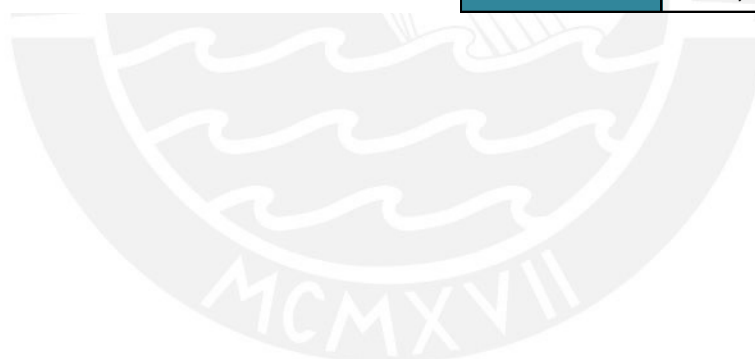
SUMA	439,95
MAD	73,33



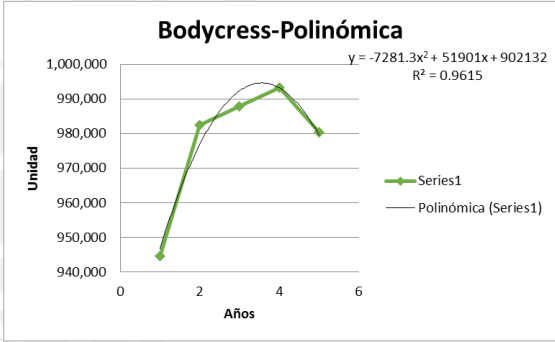
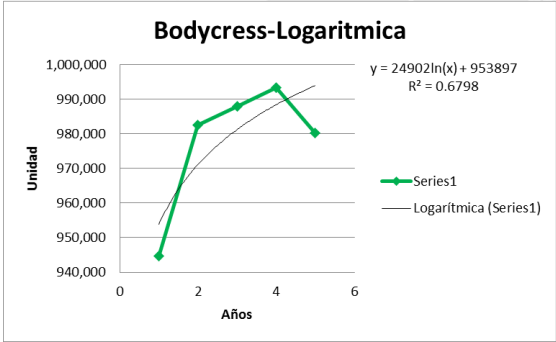
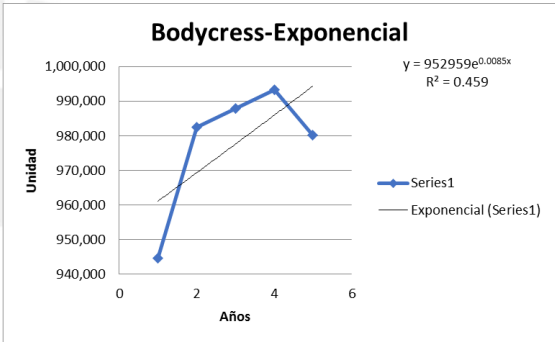
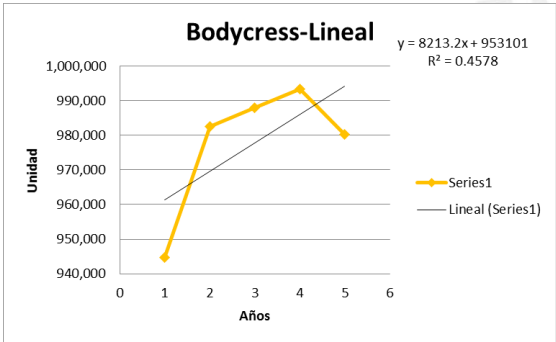
Anexo 25: Demanda histórica interna Pantalón para niños – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica-Pantalon niños	Exponecial	Error	/Error/
1	14 022	14 018	4,29	4,29
2	14 579	14 524	54,95	54,95
3	15 029	15 049	-20,40	20,40
4	15 450	15 593	-142,91	142,91
5	16 270	16 157	113,57	113,57

SUMA	336,13
MAD	56,02



Anexo 26: Tendencia de la demanda histórica externa de Bodycress– Método de coeficiente de determinación

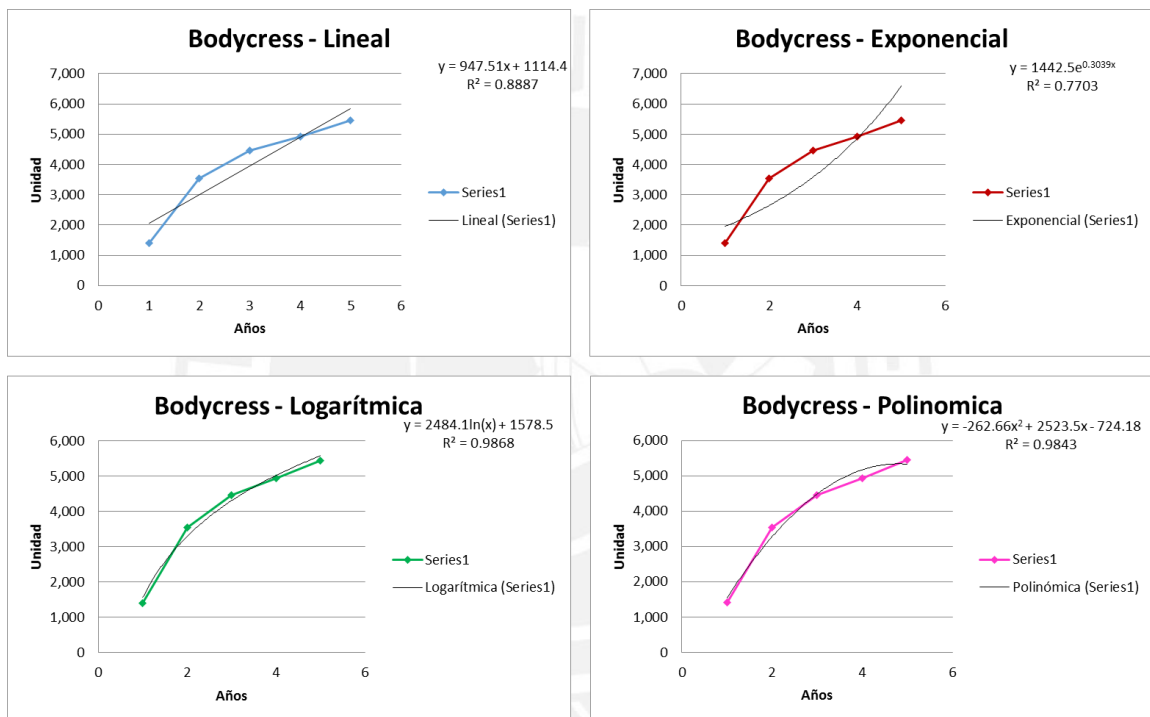


Anexo 27: Demanda histórica externa del Bodycress – Análisis por el método MAD

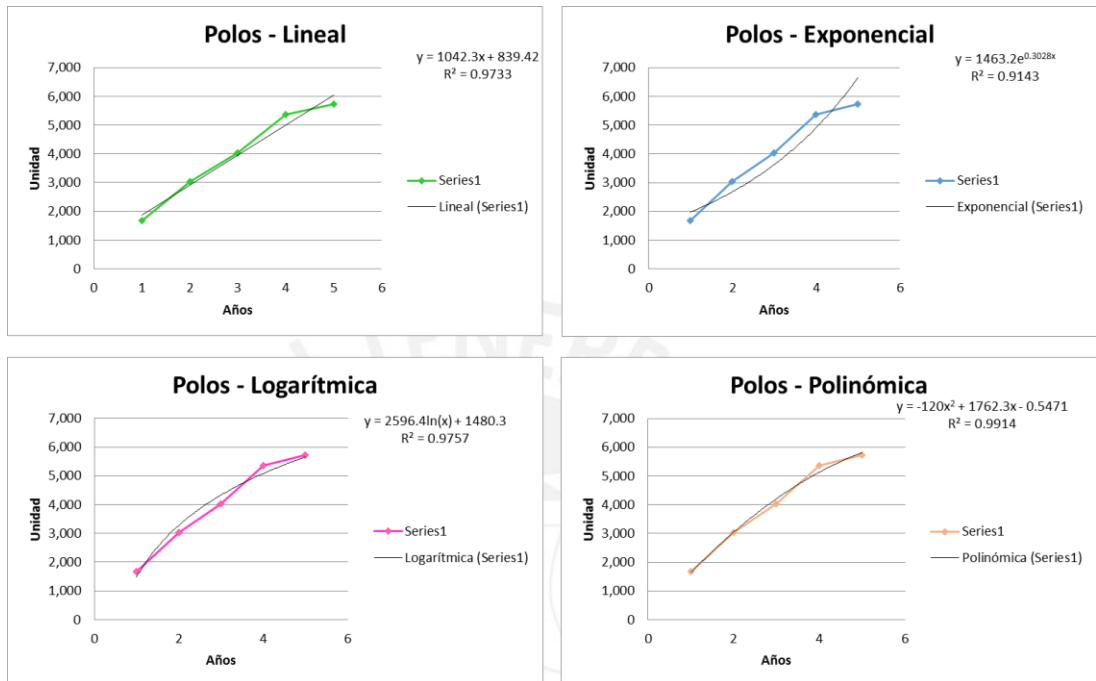
Año	Demanda Historica- Bodycress	Polinómica	Error	/Error/
1	944 625	946 752	-2 126,8	2 126,80
2	982 522	976 809	5 713,1	5 713,09
3	987 926	992 303	-4 377,2	4 377,15
4	993 359	993 235	124,1	124,06
5	980 272	979 605	667,9	667,88

SUMA	13 008,98
MAD	2 168,16

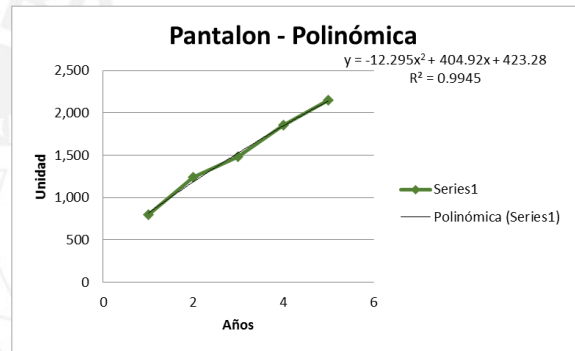
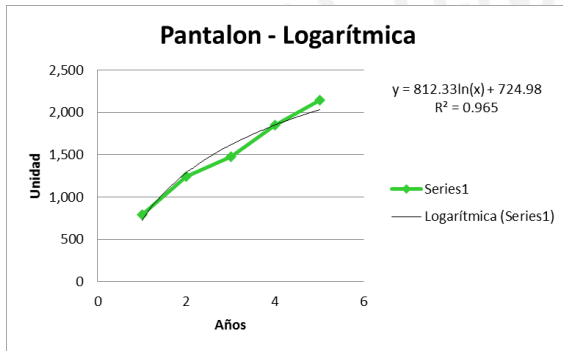
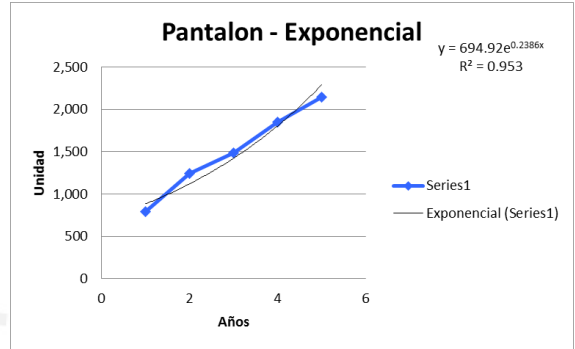
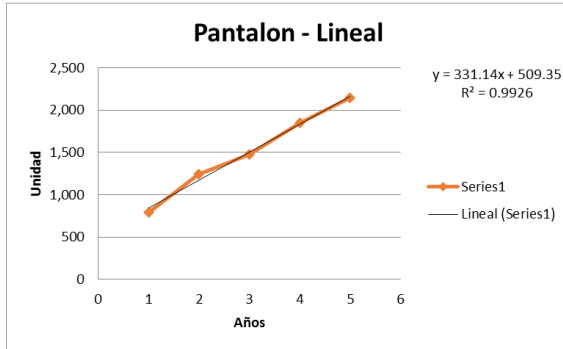
Anexo 28: Tendencia de la oferta histórica interna de Bodycress – Método de coeficiente de determinación



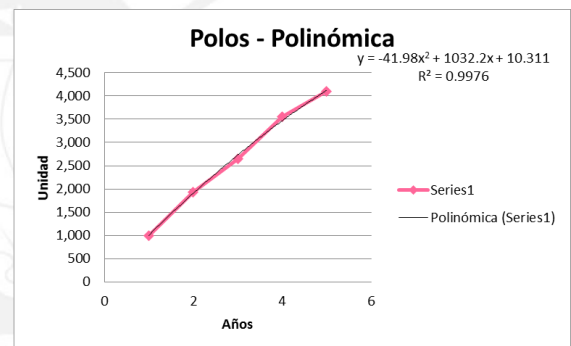
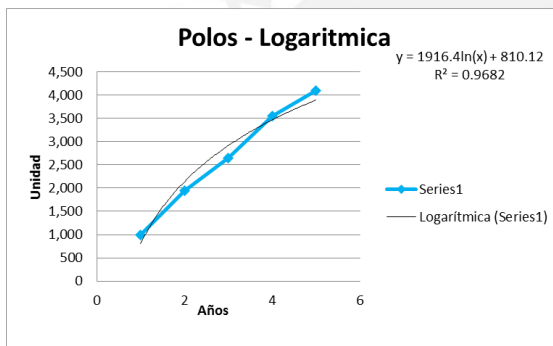
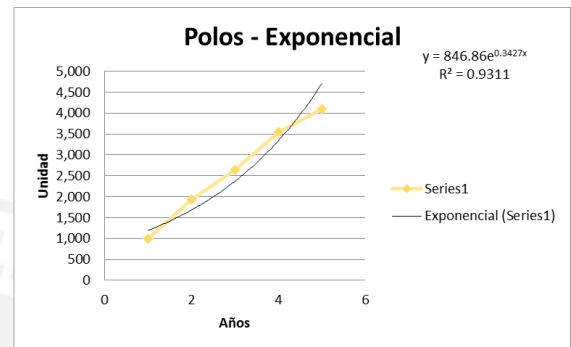
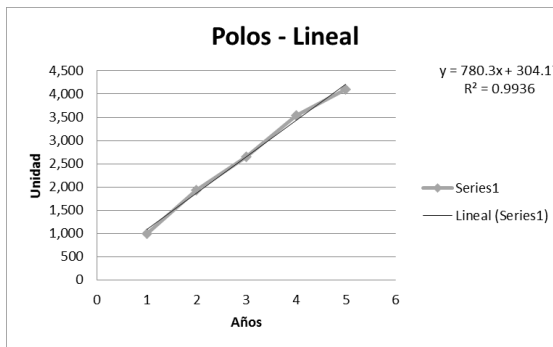
Anexo 29: Tendencia de la oferta histórica interna Polos para niñas – Método de coeficiente de determinación



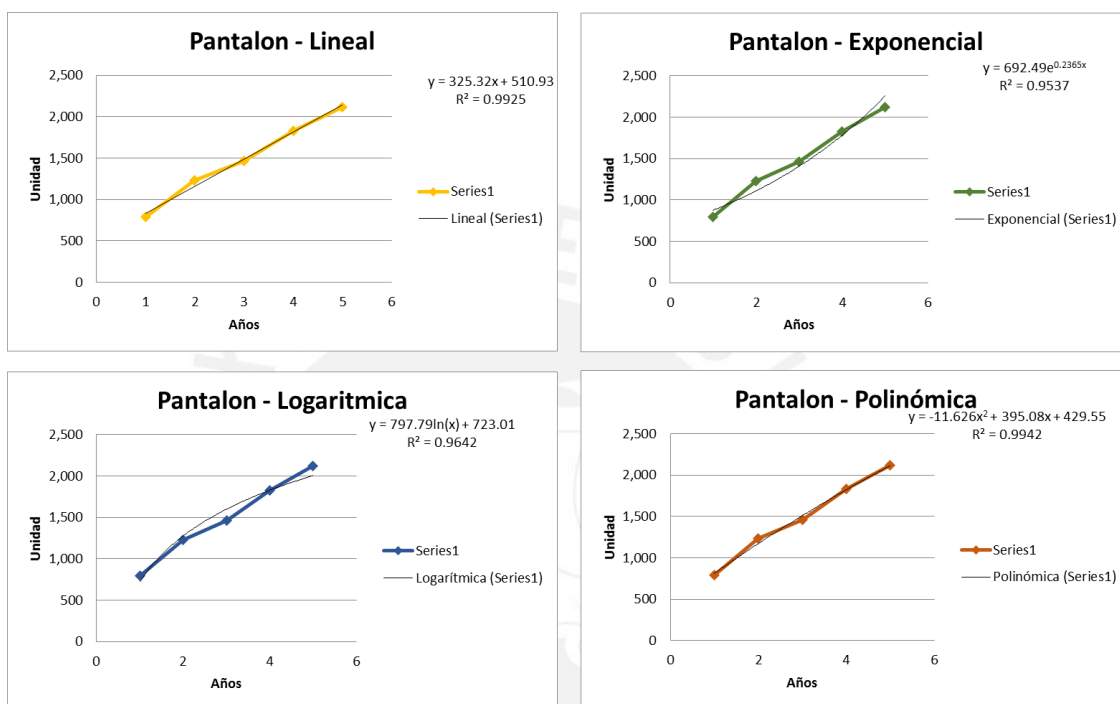
Anexo 30: Tendencia de la oferta histórica interna de Pantalón para niñas – Método de coeficiente de determinación



Anexo 31: Tendencia de la oferta histórica interna de Polos para niños – Método de coeficiente de determinación



Anexo 32: Tendencia de la oferta histórica interna de Pantalón para niños – Método de coeficiente de determinación



Anexo 33 Oferta histórica interna del Bodycress – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica- Bodycress	Polinómica	Error	/Error/
1	13 488	13 367	120,4	120,37
2	7 648	7 715	-67,4	67,44
3	4 218	4 732	-514,8	514,78
4	5 176	4 419	756,5	756,52
5	6 485	6 775	-290,3	290,27

SUMA	1 749,38
MAD	291,56

Anexo 34 Oferta histórica interna del Polos para niñas – Análisis por el método MAD

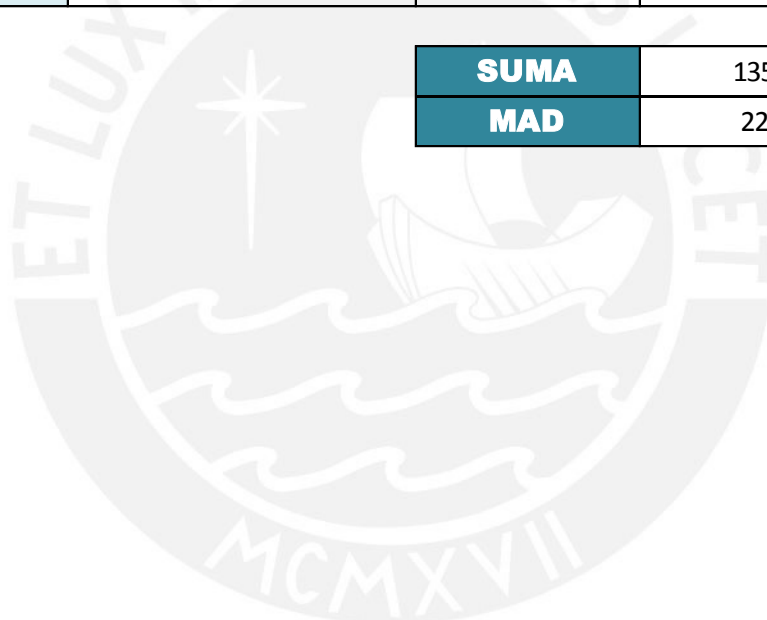
Año	Demanda Historica-Polos niñas	Polinómica	Error	/Error/
1	1 672	1 642	30,7	30,74
2	3 041	3 044	-2,8	2,84
3	4 030	4 206	-176,1	176,09
4	5 366	5 129	237,6	237,58
5	5 722	5 811	-89,4	89,43

SUMA	536,69
MAD	89,45

Anexo 35: Oferta histórica interna del Pantalón para niñas – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica- Pantalones niñas	Polinómica	Error	/Error/
1	795	816	-21,0	21,01
2	1 242	1 184	57,7	57,68
3	1 480	1 527	-47,0	46,99
4	1 851	1 846	4,9	4,94
5	2 146	2 141	5,3	5,33

SUMA	135,96
MAD	22,66



Anexo 36: Oferta histórica interna del Polo para niños – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica-Polos niños	Polinómica	Error	/Error/
1	999	1 001	-1,9	1,91
2	1 938	1 907	31,2	31,18
3	2 647	2 729	-82,4	82,39
4	3 546	3 467	78,5	78,46
5	4 096	4 122	-25,7	25,66

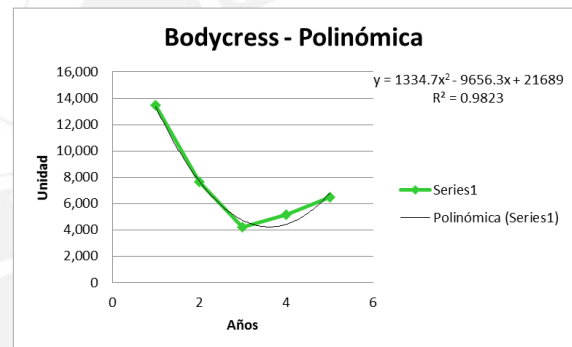
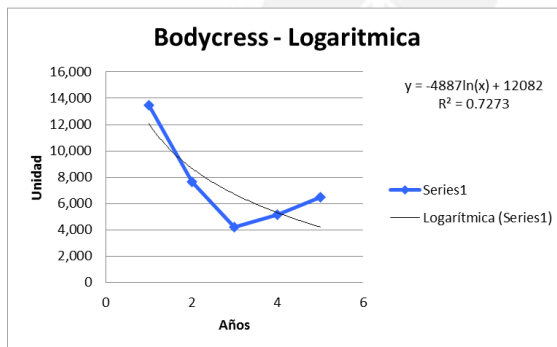
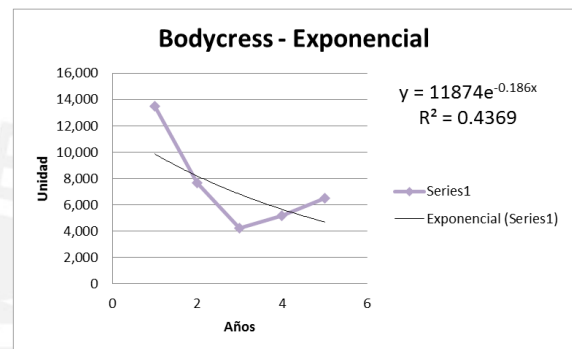
SUMA	219,60
MAD	36,60

Anexo 37: Oferta histórica interna del Pantalón para niños – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica- Pantalones niños	Polinómica	Error	/Error/
1	792	813	-21,1	21,10
2	1 231	1 173	58,0	58,02
3	1 463	1 510	-47,7	47,69
4	1 829	1 824	5,3	5,35
5	2 119	2 114	5,0	5,04

SUMA	137,20
MAD	22,87

Anexo 38: Tendencia de la oferta histórica externa de Bodycress – Método de coeficiente de determinación



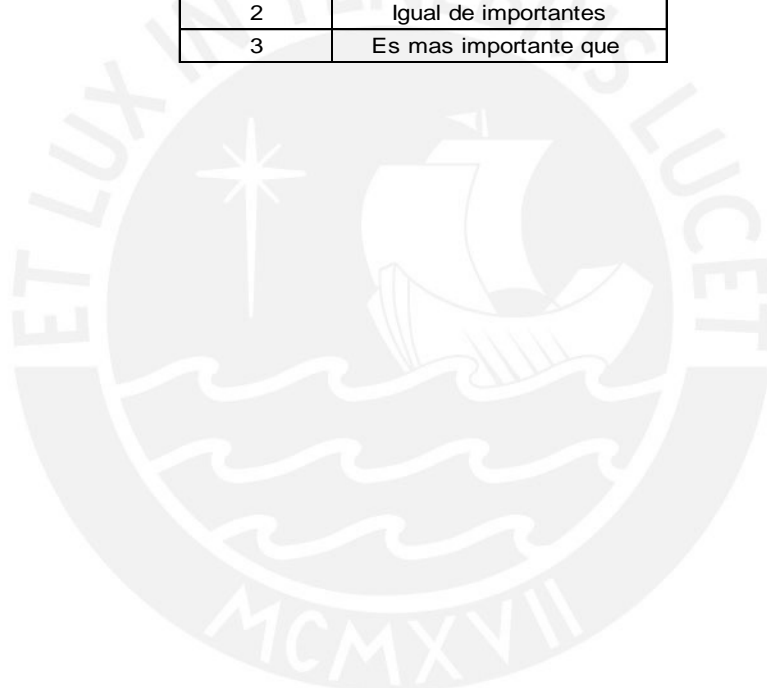
Anexo 39: Oferta histórica externa del Bodycress – Análisis por el método MAD

Año	Demanda Historica- Bodycress	Polinómica	Error	/Error/
1	13 488	13 367	120,4	120,37
2	7 648	7 715	-67,4	67,44
3	4 218	4 732	-514,8	514,78
4	5 176	4 419	756,5	756,52
5	6 485	6 775	-290,3	290,27

SUMA	1 749,38
MAD	291,56

Anexo 40: Puntaje de importancia de la Matriz Enfrentamiento para la macrolocalización de la planta

Puntaje	Características
1	No esta tan importante como
2	Igual de importantes
3	Es mas importante que



Anexo 41: Puntuación según criterios para la macro localización de la planta

	Cercanía al proveedor más importante-Tela	Costo de Terreno por m ²	Acceso a Servicios Básico	Disponibilidad de Terrenos	Seguridad
1	41-60	\$1281-\$1700	Bajo	Bajo	Muy Bajo
2	31-40	\$961-\$1280			Bajo
3	21-30	\$641-\$960	Medio	Medio	Medio
4	11-20	\$321-\$640			Moderado
5	0-10	\$0-\$320	Alto	Alto	Alto

Fuente: Urbania (2015)

Anexo 42: Características del distrito por criterio para la macro localización de la planta

	San Juan de Lurigancho	Villa El Salvador	Villa María del Triunfo	Lurín	Pachacamac
Cercanía al proveedor más importante-Tela (Km)	0	33	27.8	42.9	51.6
Costo de Terreno por m²	\$1600	\$600	\$600	\$750	\$500
Acceso a Servicios Básico	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio
Disponibilidad de Terrenos	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
Seguridad	Muy Bajo	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Mediano

Fuente: Urbania (2015)

Anexo 43: Segmentación por Zonas- Lima Metropolitana

Zona	Distrito	Porcentaje de segmento A
Zona 1	Puente Piedra	1.30%
	Comas	
	Carabaylo	
Zona 2	Independencia	5.60%
	Los Olivos	
	San Martín de Porras	
Zona 3	San Juan del Lurigancho	2.70%
Zona 4	Cercado	4.00%
	Rimac	
	Breña	
	La Victoria	
Zona 5	Ate	4.80%
	Chaclacayo	
	Lurigancho	
	San Anita	
	San Luis	
Zona 6	El Agustino	24.80%
	Jesús María	
	Lince	
	Pueblo Libre	
	Magdalena	
Zona 7	San Miguel	45.6%
	Miraflores	
	San Isidro	
	San Borja	
	Surco	
Zona 8	La Molina	7.70%
	Surquillo	
	Barranco	
	Chorrillos	
	San Juan de Miraflores	
Zona 9	Villa El Salvador	0%
	Villa María del Triunfo	
	Lurin	
	Pachacamac	
Zona 10	Callao	3.50%
	Bellavista	
	La Perla	
	La Punta	
	Carmen de la Legua	
	Ventanilla	
	Otros	0%

Fuente: APEIM (2017)

Anexo 44: Puntaje de importancia de la Matriz Enfrentamiento para la macro localización de la tienda

Puntaje	Características
1	No esta tan importante como
2	Igual de importantes
3	Es mas importante que



Anexo 45: Puntuación según criterios para la macro localización de la tienda

Puntaje	Cercanía a la planta	Seguridad	Disponibilidad de Locales
1	25 - más km	Muy bajo	Bajo
2	19 - 24 km	Bajo	
3	13 - 18 km	Medio	Medio
4	7 - 12 km	Moderado	
5	0 - 6 km	Alto	Alto

Fuente: Urbania (2015)

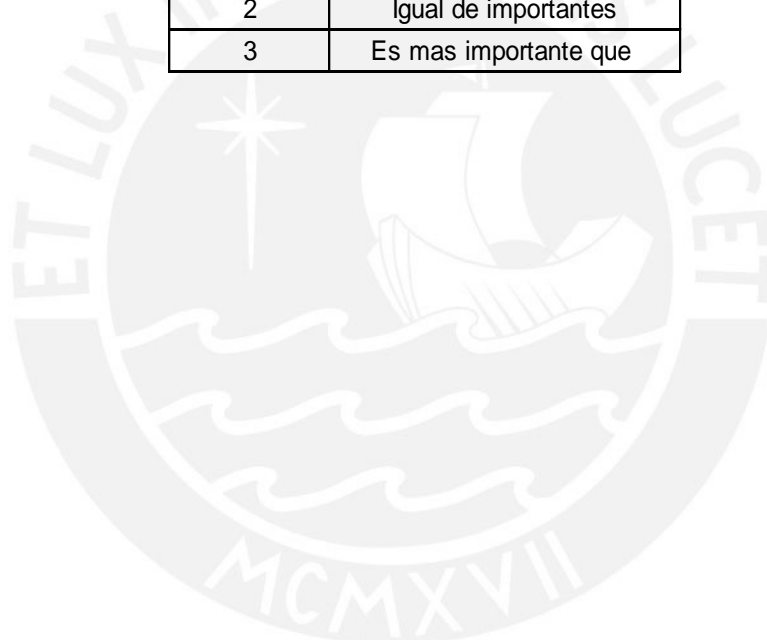
Anexo 46: Características del distrito por criterio para la macro localización de la tienda

	Molina	Miraflores	San Borja	Surco	San Isidro
Cercanía a la planta	17.4 Km	12.5 Km	13.4 Km	6.7 Km	19.1 Km
Seguridad	24.94%	14.58%	17.42%	20.36%	17.34%
Disponibilidad de Locales	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Bajo

Fuente: Urbania (2015)

Anexo 47: Puntaje de importancia de la Matriz Enfrentamiento para la micro localización de la planta

Puntaje	Características
1	No esta tan importante como
2	Igual de importantes
3	Es mas importante que



Anexo 48: Puntuación según criterios para la micro localización de la planta

	Avenidas principales	Costo de Alquiler del m²	Tamaño del Local (m²)	Acondicionamiento del local	Disponibilidad de Estacionamiento
1	0	S/.25 - más	100 - 149	Alto	NO
2	1	S/.20 - S/.24	150 - 199		
3	2	S/.15 - S/19	200 - 249	Medio	
4	3	S/.10 - S/.14	250 - 299		
5	4	S/.5 - S/.9	300-más	Bajo	SI

Fuente: Urbania (2015)

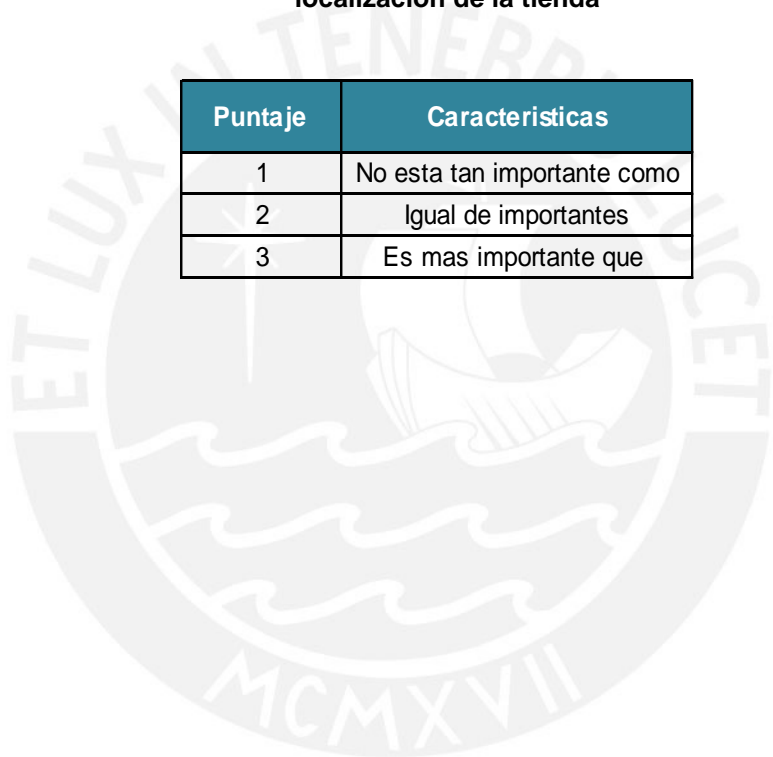
Anexo 49: Características del local por criterio para la micro localización de la planta

	Local 1	Local 2	Local 3	Local 4	Local 5
Avenidas principales	Av Lima	Av. Pachacutec, Av Santa Rosa	Av. MaríaPrado de Bellido	Av. Villa María	Av. Lima, Av. Atocongo, Av. José Galvez
Costo de Alquiler del m ²	S/.10	S/.20	S/.15	S/.14	S/.19.52
Tamaño del Local (m ²)	300	220	426	300	902
Acondicionamiento del local	Medio	Alto	Medio	Bajo	Medio
Disponibilidad de Estacionamiento	Si	Si	Si	Si	Si

Fuente: Urbania (2015)

Anexo 50: Puntaje de importancia de la Matriz Enfrentamiento para la micro localización de la tienda

Puntaje	Características
1	No esta tan importante como
2	Igual de importantes
3	Es mas importante que



Anexo 51: Puntuación según criterios para la micro localización de la tienda

	Costo de alquiler de local	Cercanía a las áreas de influencia	Facilidad de aparcamiento	Número de competidores	Bien comunicado
1	S/. 112 a más	Muy lejano	Malo	12 a mas	Malo
2	S/. 96-S/. 111	Lejos	Bajo	9 a 11	Bajo
3	S/. 76-S/. 95	Regular	Regular	6 a 8	Regular
4	S/. 57-S/. 75	Cecano	Bueno	3 a 5	Bueno
5	S/. 39-S/.56	Muy cecano	Muy Bueno	0 a 2	Muy Bueno

Fuente: Urbania (2015)

Anexo 52: Características del local por criterio para la micro localización de la tienda

	Local 1	Local 2	Local 3	Local 4
	Tienda 67 centro Comercial Caminos del Inca-Calle Monterrey N°176	Santiago de Surco-Caminos del Inca 1317 y 1321	Santiago de Surco-Av. El Polo N° 104	Santiago del Suco-Av. Camipos del Inca
Costo de alquiler de local	S/. 120.91	S/. 40.63	S/. 63.19	S/. 76.74
Cercanía a las áreas de influencia	Muy cecano	Cecano	Muy cecano	Cecano
Facilidad de aparcamiento	Regular	Bueno	Regular	Muy Bueno
Número de competidores	6 a 8	3 a 5	6 a 8	6 a 8
Acceso a vías importantes	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno	Muy Bueno

Fuente: Urbania (2015)

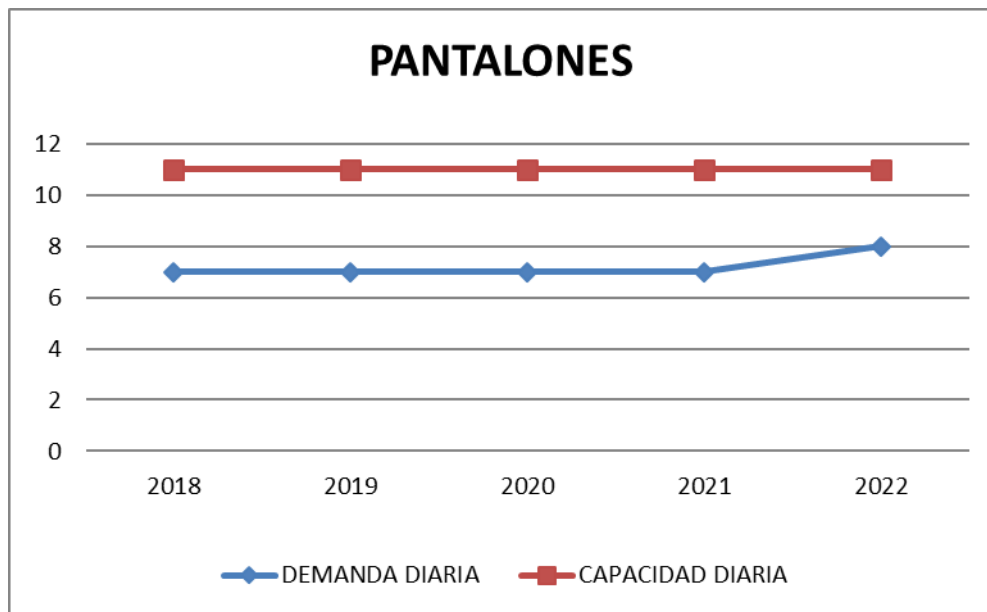
Anexo 53: Capacidad real y máxima - pantalón

PANTALONES							
Año	Demanda del proyecto diario (prendas)	Cuello de Botella (prendas/hora)	Tiempo Teórico Necesario	Tiempo Asignado	Capacidad Real diaria	Capacidad Real Mensual	Capacidad Máxima Mensual
2018	7	23	0,30	0,5	11	286	330
2019	7	23	0,30	0,5	11	286	330
2020	7	23	0,30	0,5	11	286	330
2021	7	23	0,30	0,5	11	286	330
2022	8	23	0,35	0,5	11	286	330

Anexo 54: Capacidad real y máxima - bodycress

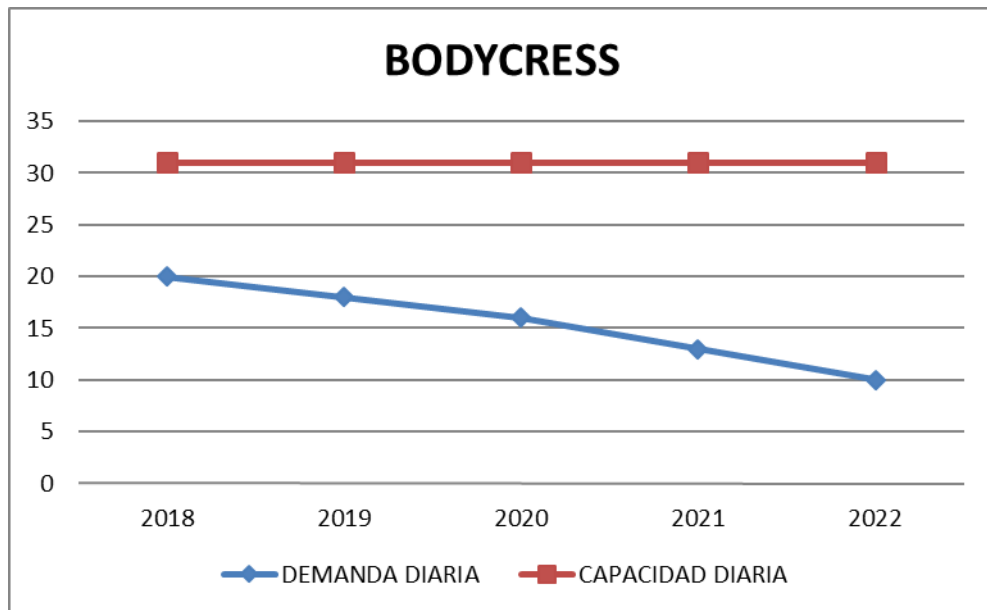
BODYCRESS							
Año	Demanda del proyecto diario (prendas)	Cuello de Botella (prendas/hora)	Tiempo Teórico Necesario	Tiempo Asignado	Capacidad Real diaria	Capacidad Real Mensual	Capacidad Máxima Mensual
2018	20	63	0,32	0,50	31	806	930
2019	18	63	0,29	0,50	31	806	930
2020	16	63	0,25	0,50	31	806	930
2021	13	63	0,21	0,50	31	806	930
2022	10	63	0,16	0,50	31	806	930

Anexo 55: Demanda y capacidad diaria - pantalón



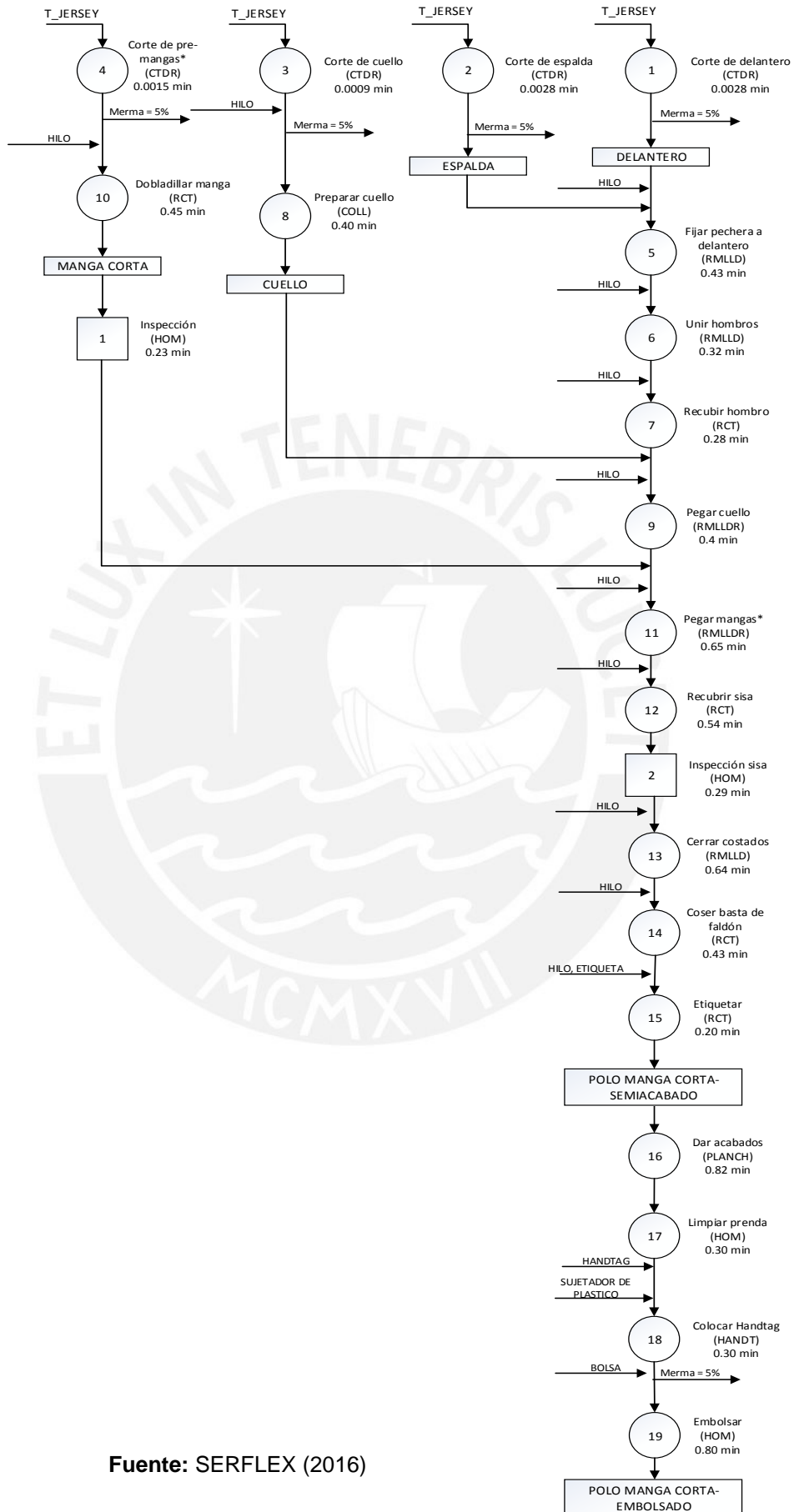
Fuente: MEYERS, Fred, STEPHENS, Matthew (2006)

Anexo 56: Demanda y capacidad diaria - bodycross



Fuente: MEYERS, Fred, STEPHENS, Matthew (2006)

Anexo 57: Demanda y capacidad diaria - bodycross



Fuente: SERFLEX (2016)

Anexo 58: Proceso productivo - bodycress

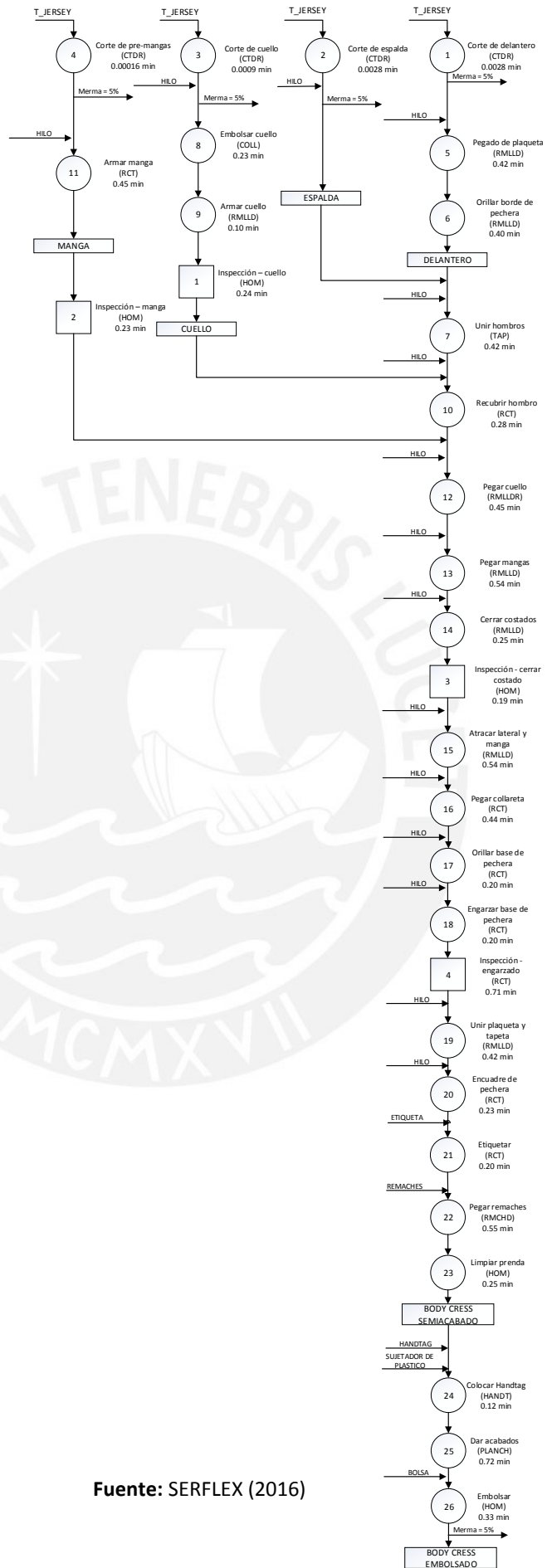
Bodycress

Se realizará el proceso de producción del bodycress – talla 2Y, la elección de la talla fue porque al ser la talla más grande, para bebés, se emplea mayor cantidad de tela y tiempo de producción; además para la producción se usará el sistema modular, debido a que fluye de forma rápida y sincroniza de acuerdo al orden de las operaciones, para esto fue indispensable elaborar un Diagrama de Operaciones, los cuales serán desarrollados a continuación.

Medidas para el bodycress			
Talla	Ancho (cm)	Largo (cm)	Altura (cm)
2Y	28	40	81 - 92

Diagrama de operaciones del Bodycress

Con el diagrama de flujo del bodycress se especifican las operaciones por los que pasa los insumos, los equipos que se emplean y el tiempo que se demora por cada operación, además se puede visualizar el orden en el que se hace cada operación.



Fuente: SERFLEX (2016)

Descripción del proceso productivo del bodycrees

El proceso productivo para la empresa en estudio tiene como elementos de entrada o input la tela y complementos y elementos de salida u output las prendas de vestir debidamente encajadas y embaladas.

A continuación, se detallarán las sub áreas involucradas en el proceso productivo del bodycrees:



- **Corte y habilitado**

El proceso de corte tiene como finalidad el trazo, tendido y corte de la tela con la que se fabricará el bodycrees. El proceso de trazo consiste en la ubicación o acomodación de los moldes en un área específica. Para obtener el corte de la tela, previamente se diseñan modelos de la prenda a confeccionar con sus particularidades según la talla, el modelo, si es para niña o niño, y el país al cual va dirigido. Los modelos se obtienen por lo general con la ayuda de un software de computadora que permite aprovechar la mayor cantidad de tela cuando se procede al corte. Como resultados de este proceso se obtienen modelos de papel que van a ser tendidos junto con los bloques de tela. Esto va a permitir a la persona que realiza el corte siga los trazos que se indican en el modelo y así obtener la pieza deseada. Una vez terminado el corte, el modelo de papel se desecha, pero queda almacenado el diseño en la memoria de la computadora para un posible posterior uso.

- **Confección**

Todas las prendas en ésta etapa se revisan al 100% para clasificarlas como prendas de primera, aquellas que no tienen desperfectos; prendas de segunda, aquellas que son recuperadas y prendas de tercera, son las que no pasaron por los estándares mínimos de calidad y que no salen para la venta. Aquí se realizan labores de zurcido, desmanche y composturas. Las prendas recuperadas pasan nuevamente a ser revisadas al 100% para que se les vuelva a clasificar. Una vez que las prendas son habilitadas se le envía al planchado, seguido de la colocación de etiquetas con información relevante del producto: talla, precio, estilo; y posteriormente son embolsadas.

- **Acabado**

Todas las prendas en esta etapa se revisan al 100% para clasificarlas como prendas de primera, aquellas que no tienen desperfectos; prendas de segunda, aquellas que son recuperadas y prendas de tercera, son las que no pasaron por los estándares mínimos de calidad y que no salen para la venta. Aquí se realizan labores de zurcido, desmanche y composturas. Las prendas recuperadas pasan nuevamente a ser revisadas al 100% para que se les vuelva a clasificar. Una vez que las prendas son habilitadas se le envía al planchado, seguido de la colocación de etiquetas con información relevante del producto: talla, precio, estilo; y posteriormente son embolsadas

- **Despacho**

Este proceso consiste en que una vez colocado el handtag en las prendas de vestir se procede a embolsar, seguidamente son colocadas en una caja con capacidad de 60 prenda (4 prendas ubicadas en la base), las cuales serán dispuestas en el almacén de productos terminados, agrupándolas de acuerdo al mercado que va dirigido, ya sea el local o el internacional.



Fuente: SERFLEX SAC

Anexo 59: Proceso productivo - pantalón

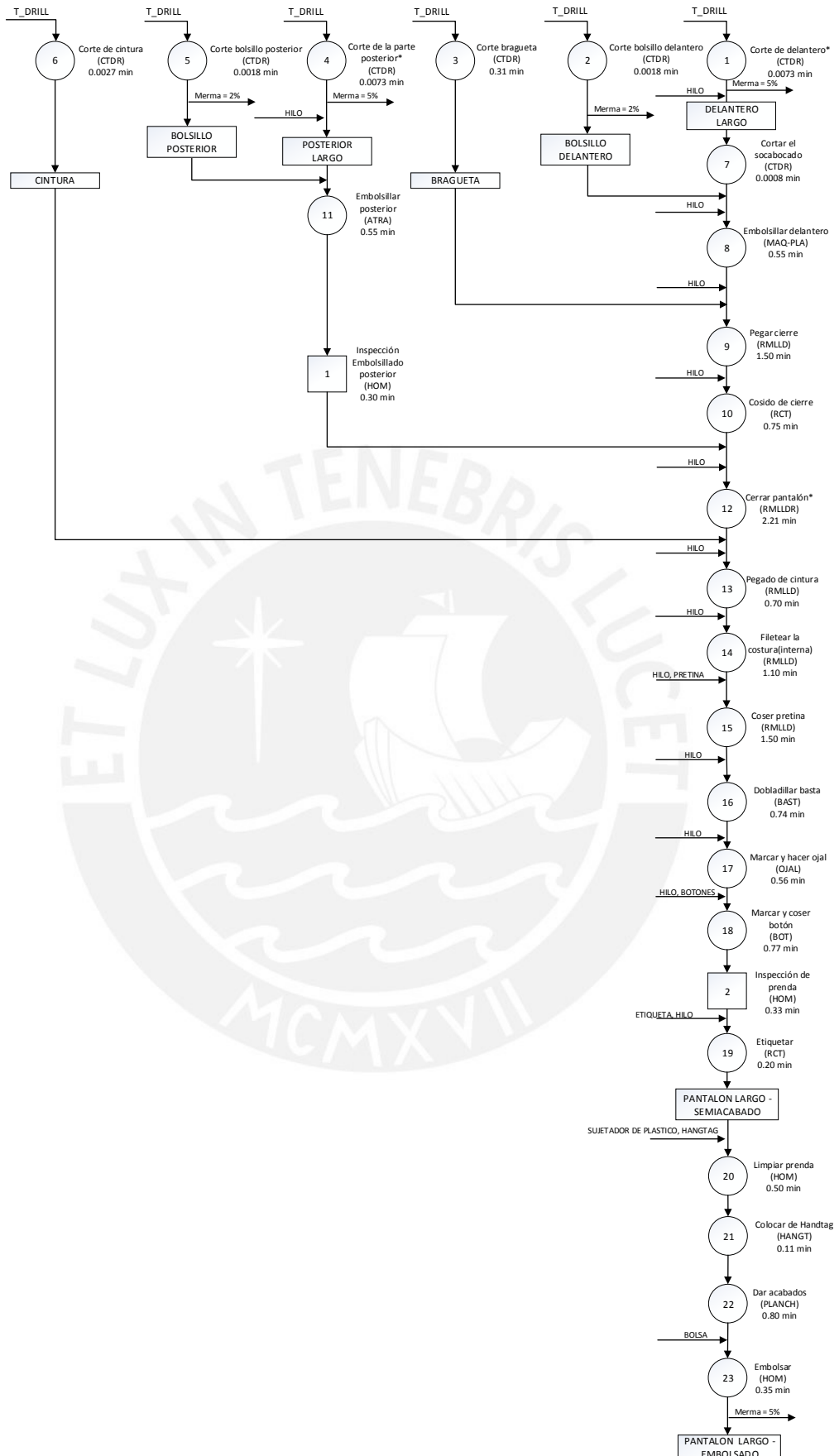
Pantalón

Se detallará el proceso productivo del pantalón, es importante recalcar que para este caso también la producción es modular, ya que esta fluye de forma rápida y sincroniza de acuerdo al orden de las operaciones, para esto fue indispensable elaborar un Diagrama de flujo y Diagrama de Operaciones, los cuales serán desarrollados a continuación.

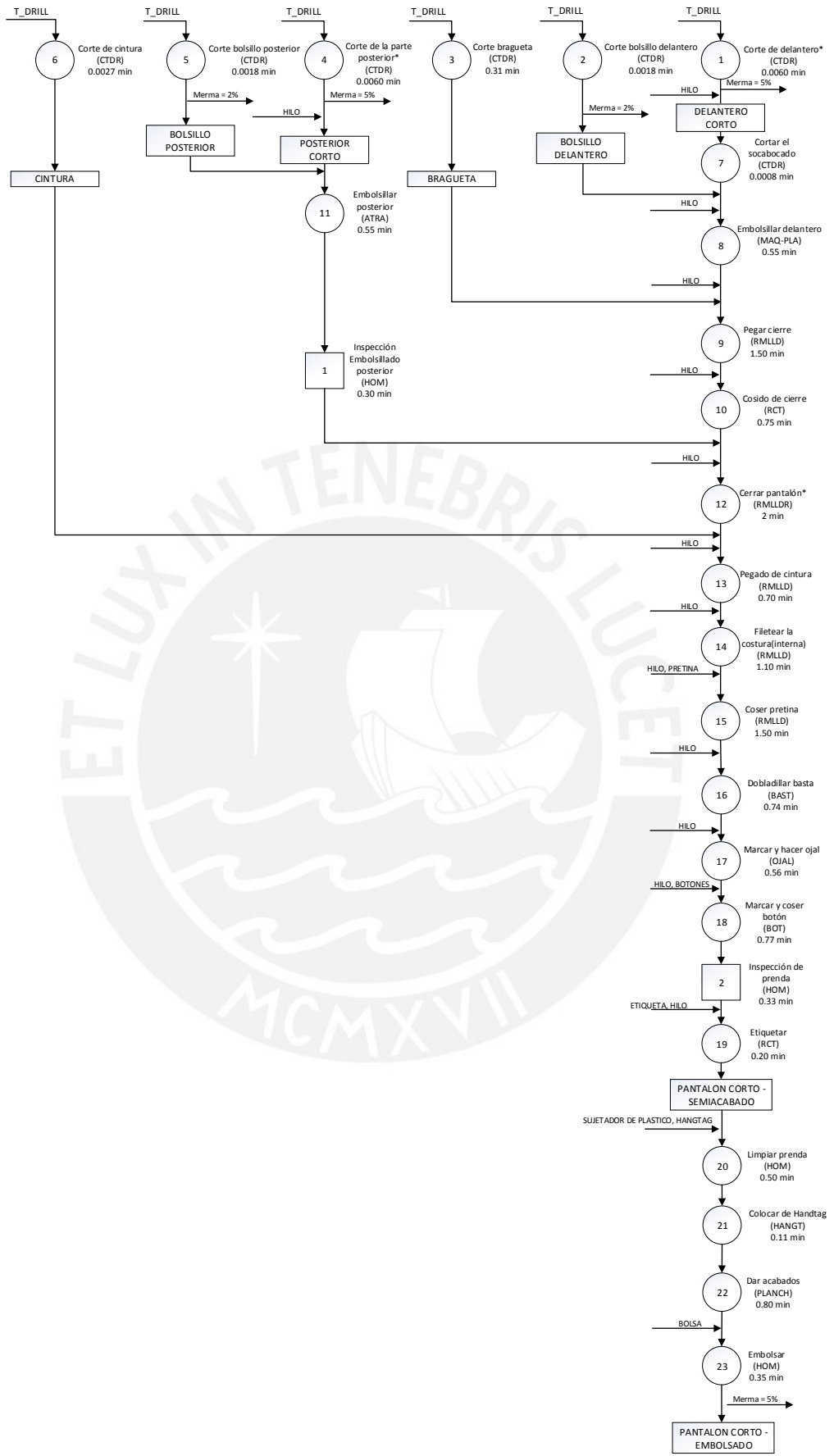
Medidas para el pantalon			
Talla	Ancho (cm)	Largo (cm)	Altura (cm)
12 Y	31.5	88	141 - 152

Diagrama de operaciones del pantalón

En el diagrama de flujo del pantalón se detalla y se especifican cada una de las operaciones por las que tienen que pasar, además se detalla los insumos usados, los equipos que se emplean y el tiempo que se demora por cada operación, adicionalmente se puede visualizar el orden en el que se hace cada operación.



Fuente: SERFLEX (2016)



Fuente: SERFLEX (2016)

Descripción del proceso productivo

El proceso productivo para la empresa en estudio tiene como elementos de entrada o input la tela y complementos y elementos de salida u output las prendas de vestir debidamente encajadas y embaladas.

A continuación, se detallarán las sub áreas involucradas en el proceso productivo del pantalón:



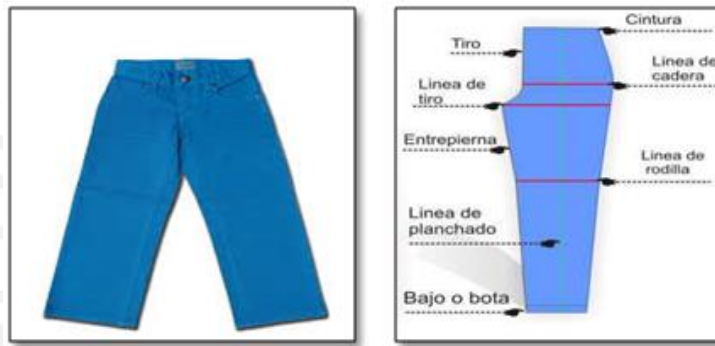
- **Corte y habilitado:** El proceso de corte tiene como finalidad el trazo, tendido y corte de la tela con la que se fabricará el pantalón para niño y niña. El proceso de trazo consiste en la ubicación o acomodación de los moldes en un área específica. Para obtener el corte de la tela, previamente se diseñan modelos de la prenda a confeccionar con sus particularidades según la talla, el modelo, si es para niña o niño, y el país al cual va dirigido. Los modelos se obtienen por lo general con la ayuda de un software de computadora que permite aprovechar la mayor cantidad de tela cuando se procede al corte. Como resultados de este proceso se obtienen modelos de papel que van a ser tendidos junto con los bloques de tela. Esto va a permitir a la persona que realiza el corte siga los trazos que se indican en el modelo y así obtener la pieza deseada. Una vez terminado el corte, el modelo de papel se desecha, pero queda almacenado el diseño en la memoria de la computadora para un posible posterior uso.
- **Confección:** En este proceso se lleva a cabo la unión de las partes para obtener como producto final polo pantalón. Incluye las operaciones de costura, remalle, logos, etiquetado, colocado de botones, entre otras para entregar la prenda para su acabado final.

Las instalaciones están divididas en líneas de costura que van a armar los pedidos, que cumplan con las especificaciones del producto, por lo que se debe tener en cuenta que la producción del pantalón se realizará en la línea de plano, esto es debido a que el tipo de costura empleada en esta prenda es diferente a la del polo t-shirt, polo box u otra prenda, la diferencia se encuentra en el tipo y número de agujas que emplean las máquinas en la confección.

- **Acabado:** Todas las prendas en ésta etapa se revisan al 100% para clasificarlas como prendas de primera, segunda o para ser recuperadas. Aquí se realizan

labores de zurcido, desmanche y composturas. Las prendas recuperadas pasan nuevamente a ser revisadas al 100% para que se les vuelva a clasificar. Una vez que las prendas son habilitadas se le envía al planchado, seguido de la colocación de etiquetas con información relevante del producto: talla, precio y estilo; finalmente, a las prendas se les coloca el handtag.

- **Despacho:** este proceso consiste en que una vez colocado el handtag en las prendas de vestir se procede a embolsar, seguidamente son colocadas en una caja con capacidad de 30 prenda (2 prendas ubicadas en la base), las cuales serán dispuestas en el almacén de productos terminados, agrupándolas de acuerdo al mercado que va dirigido, ya sea el local o el internacional.

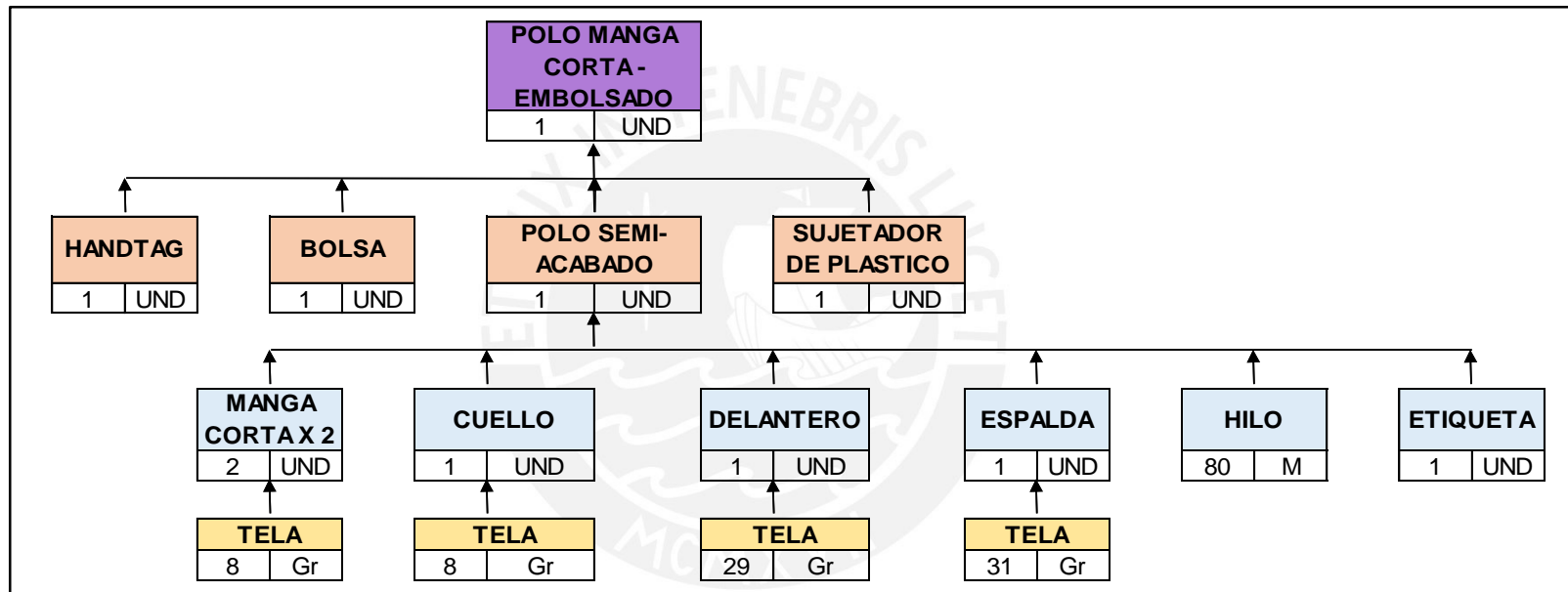


Fuente: SERFLEX

Anexo 60: Demanda de polo, pantalón y bodycress

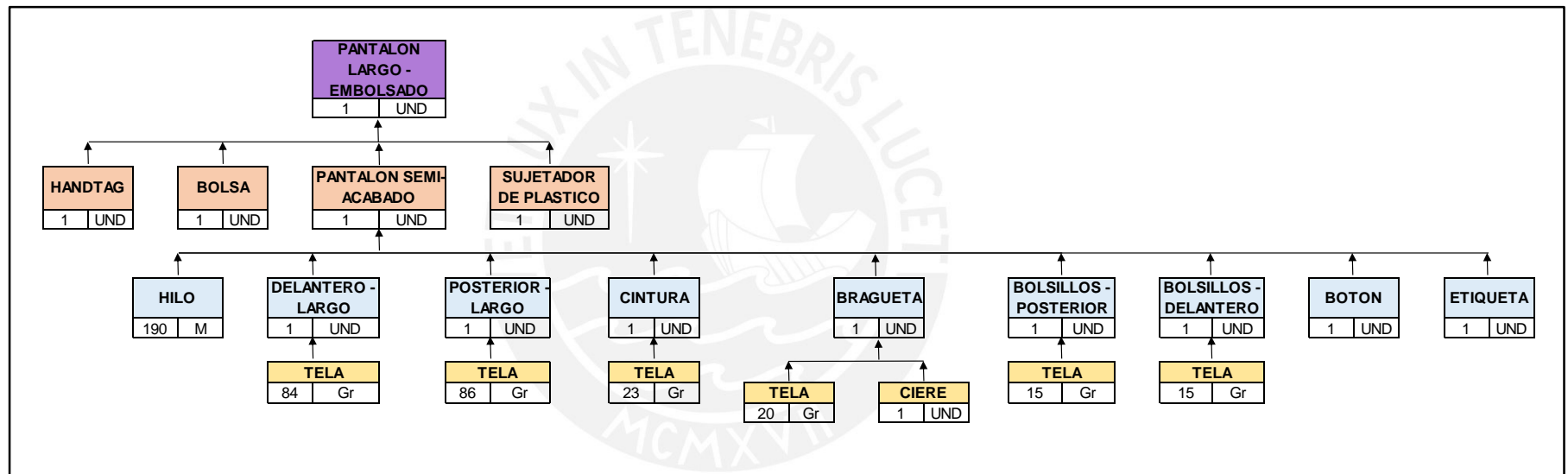
Demanda del Proyecto			
Año	Bodycress (prendas)	Polos (prendas)	Pantalones (prendas)
2018	6 244	2 904	2 089
2019	5 634	3 063	2 159
2020	4 916	3 249	2 236
2021	4 090	3 463	2 318
2022	3 156	3 706	2 408

Anexo 61: Lista de materiales de polo manga corta



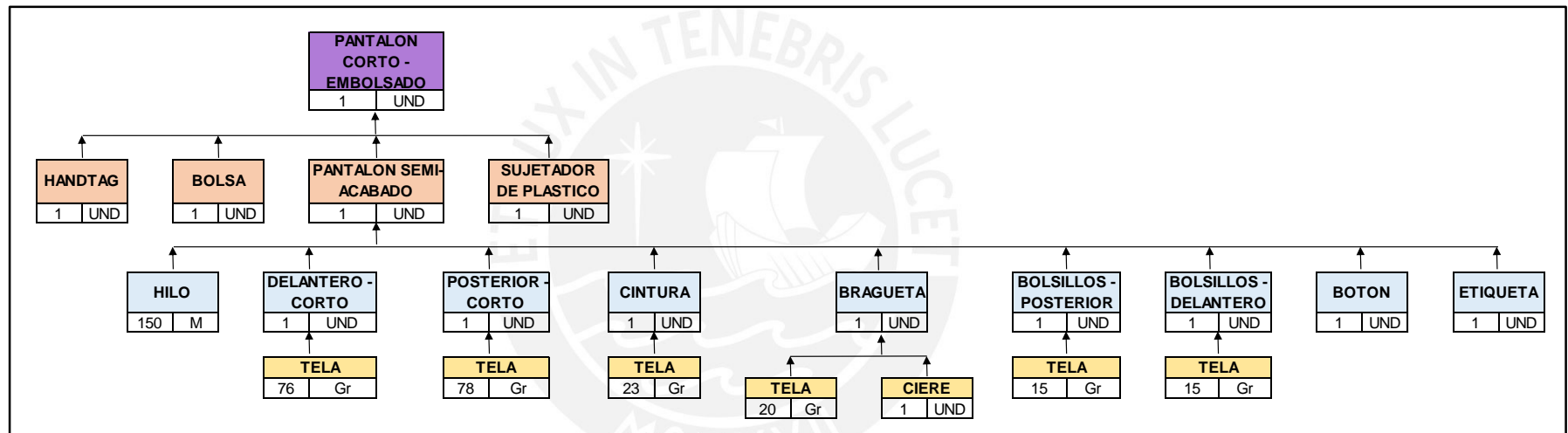
Fuente: Krajewski (2000)

Anexo 62: Lista de materiales del pantalón largo



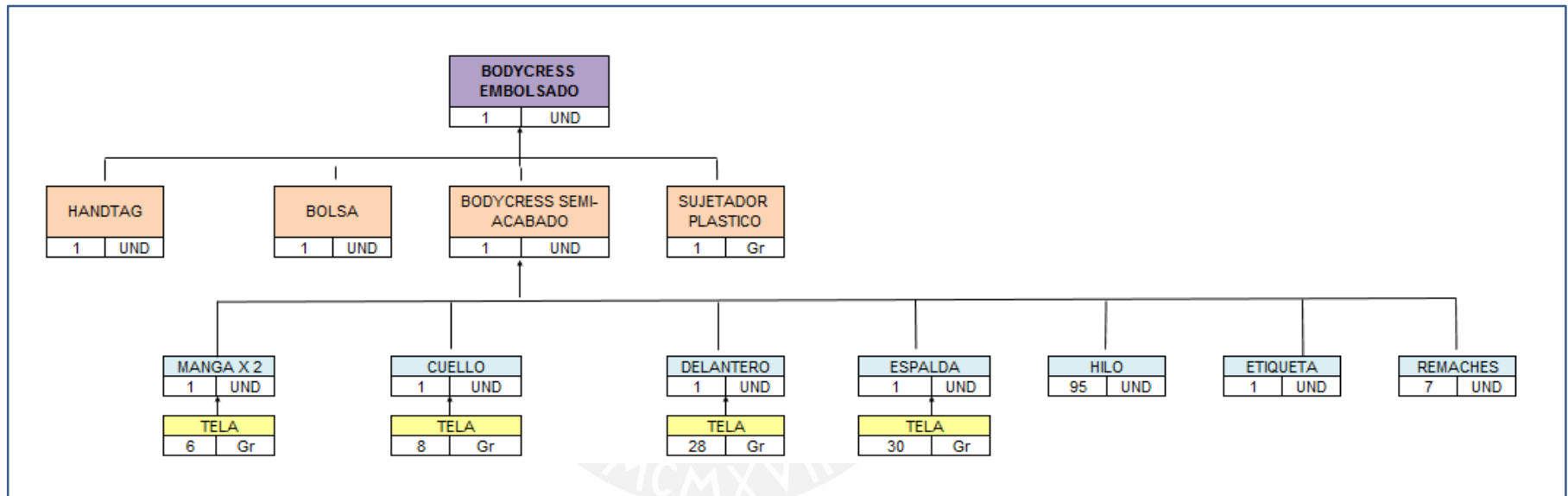
Fuente: Krajewski (2000)

Anexo 63: Lista de materiales del pantalón corto



Fuente: Krajewski (2000)

Anexo 64: Lista de materiales del bodycress



Fuente: Krajewski (2000)

Anexo 65: Número de prendas confeccionadas por persona – pantalón

Macro - proceso	Proceso	Máquina	Tiempo estándar (min/pren)	Eficiencia Esperada (%)	Prendas / hora esperadas por persona	Tiempo Estandar afectado por eficiencia	Prendas por hora
CORTE	Corte del delantero	Cortadora	0.0073	100%	8275	0.007	8276
	Corte del bolsillo delantero	Cortadora	0.0018	100%	34285	0.002	34286
	Corte de bragueta	Cortadora	0.0026	100%	23225	0.003	23226
	Corte de la parte posterior	Cortadora	0.0073	100%	8275	0.007	8276
	Corte del bolsillo posterior	Cortadora	0.0018	100%	34285	0.002	34286
	Corte de cintura	Cortadora	0.0027	100%	22500	0.003	22500
	Cortar sacabocado	Cortadora	0.0008	100%	80000	0.001	80000
CONFECCIÓN	Embolsillar-delantero	Maquina plana	0.55	85%	92	0.647	93
	Pegar cierre	Remalladora	1.30	85%	39	1.529	39
	cosido de cierre	Recta	0.75	85%	68	0.882	68
	Inspección - cosido de cierre	Persona	0.30	75%	150	0.400	150
	Embolsillar-posterior	Atracadora	0.89	85%	57	1.047	57
	Inspección embolsillado posterior	Persona	0.30	75%	150	0.400	150
	Cerrar pantalon	Remalladora	2.21	85%	23	2.600	23
	Pegado de cintura	Remalladora	0.70	85%	72	0.824	73
	Filetear la costura	Remalladora	1.10	85%	46	1.294	46
	Coser pretina	Remalladora	1.50	85%	34	1.765	34
	Dobladillar basta	Bastera	0.74	85%	68	0.871	69
	Marcar y hacer ojal	Ojaladora	0.56	85%	91	0.659	91
	Marcar y coser botón	Botonera	0.66	85%	77	0.776	77
	Inspección de prenda	Persona	0.33	75%	136	0.440	136
Etiquetar	Recta	0.20	85%	255	0.235	255	
ACABADO Y EMBOLSADO	Limpia prenda	Persona	0.50	75%	90	0.667	90
	Colocar hangtag	Hangtera	0.11	100%	545	0.110	545
	Dar acabados (Planchado)	Plancha vaporizadora	0.80	100%	75	0.800	75
	Embolsar	Persona	0.35	75%	128	0.467	129

Fuente: SERFLEX (2016)

Anexo 66: Número de prendas confeccionadas por persona – bodycress

Macro - proceso	Proceso	Máquina	Tiempo estándar (min/pren)	Eficiencia Esperada (%)	Prendas / hora esperadas por persona	Tiempo Estandar afectado por eficiencia	Prendas por hora
CORTE	Corte de delantero	Cortadora	0.0028	100%	21818	0.003	21818
	Corte de espalda	Cortadora	0.0028	100%	21818	0.003	21818
	Corte de cuello	Cortadora	0.0009	100%	70588	0.001	70588
	Corte de pre mangas	Cortadora	0.0016	100%	38709	0.002	38710
CONFECCIÓN	Pegado de plaqueta	Remalladora	0.42	85%	121	0.494	121
	Orillar borde de pechera	Remalladora	0.40	85%	127	0.471	128
	Unir hombros	Tapetera	0.42	85%	121	0.494	121
	Embolsar cuello	Collaretera	0.23	85%	221	0.271	222
	Armar cuello	Remalladora	0.10	85%	510	0.118	510
	Inspeccion-cuello	Persona	0.24	75%	187	0.320	188
	Recubrir hombro	Recta	0.28	85%	182	0.329	182
	Armar manga	Recta	0.45	85%	113	0.529	113
	Inspeccion-manga	Persona	0.23	75%	195	0.307	196
	Pegar cuello	Remalladora	0.45	85%	113	0.529	113
	Pegar mangas	Recta	0.54	85%	94	0.635	94
	Cerrar costados	Remalladora	0.25	85%	204	0.294	204
	Inspección - cerrar costado	Persona	0.19	75%	236	0.253	237
	Atracar lateral y manga	Remalladora	0.54	85%	94	0.635	94
	Pegar collareta	Recta	0.44	85%	115	0.518	116
	Orillar base de pechera	Recta	0.20	85%	255	0.235	255
	Engarzar base de pechera	Recta	0.20	85%	255	0.235	255
	inspección - engarzado	Persona	0.71	75%	63	0.947	63
	Unir plaqueta y tapeta	Remalladora	0.42	85%	121	0.494	121
	Encuadre de pechera	Recta	0.23	85%	221	0.271	222
Etiquetar	Recta	0.20	85%	255	0.235	255	
Pegar remaches	Remachadora	0.55	85%	92	0.647	93	
ACABADO Y EMBOLSADO	Limpiar prenda	Persona	0.25	75%	180	0.333	180
	Colocar handtag	Hangtera	0.12	100%	500	0.120	500
	Dar acabados (Planchado)	Plancha vaporizadora	0.72	100%	83	0.720	83
	Embolsar	Persona	0.33	75%	136	0.440	136

Fuente: SERFLEX (2016)

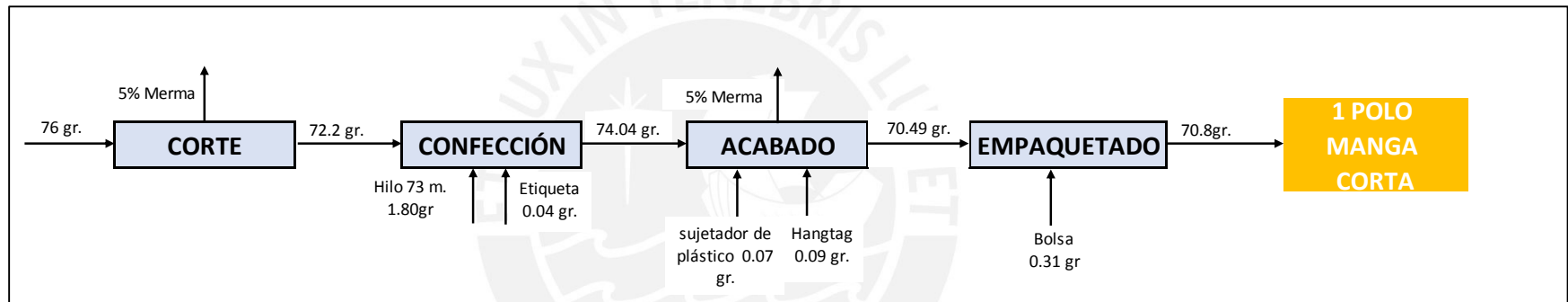
Anexo 67: Costo Total por hora por máquina

Máquinas	Unidades	Potencia (W)	Costo (S./Kwh)	Costo total por hora (S/ / Hr)
Atracadora	1	300	0.19	0.06
Bastera	1	150	0.19	0.03
Botonera	1	180	0.19	0.03
Collaretera	1	500	0.19	0.10
Maquina plana	1	300	0.19	0.06
Ojaladora	1	300	0.19	0.06
Recta	1	300	0.19	0.06
Remalladora	1	500	0.19	0.10
Tapetera	1	400	0.19	0.08
Plancha vaporizadora	1	200	0.19	0.04
Cortadora	1	300	0.19	0.06

Fuente: LUZ DEL SUR (2016)

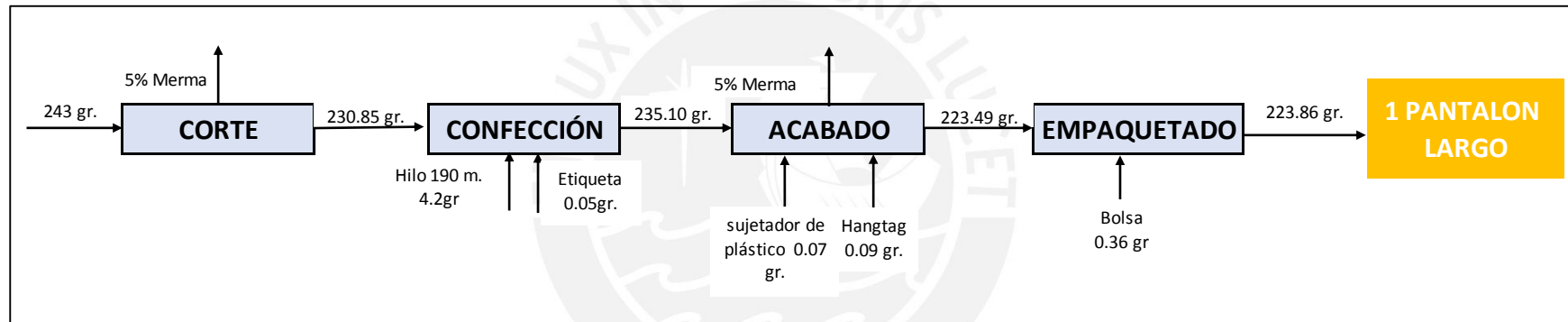


Anexo 68: Balance de masa del polo manga corta



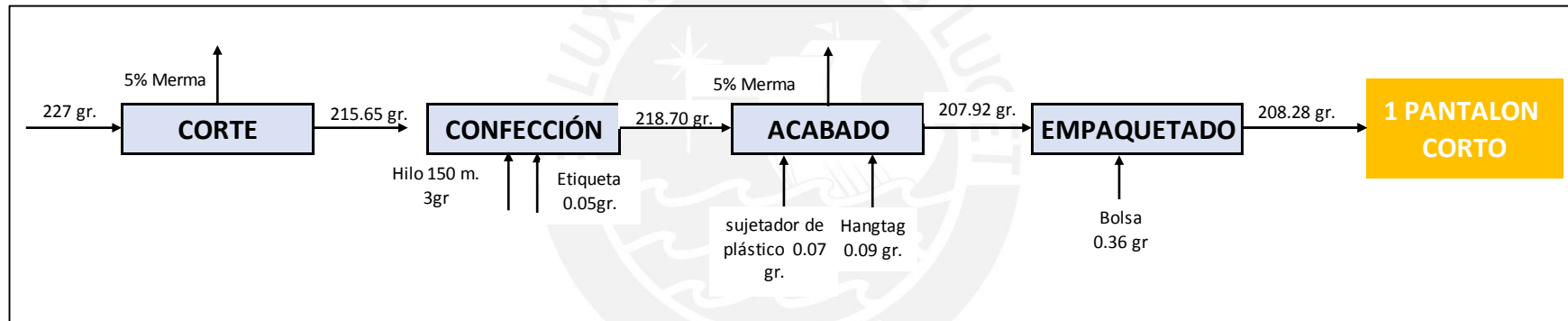
Fuente: LEIDINGER (1997)

Anexo 69: Balance de masa del pantalón largo



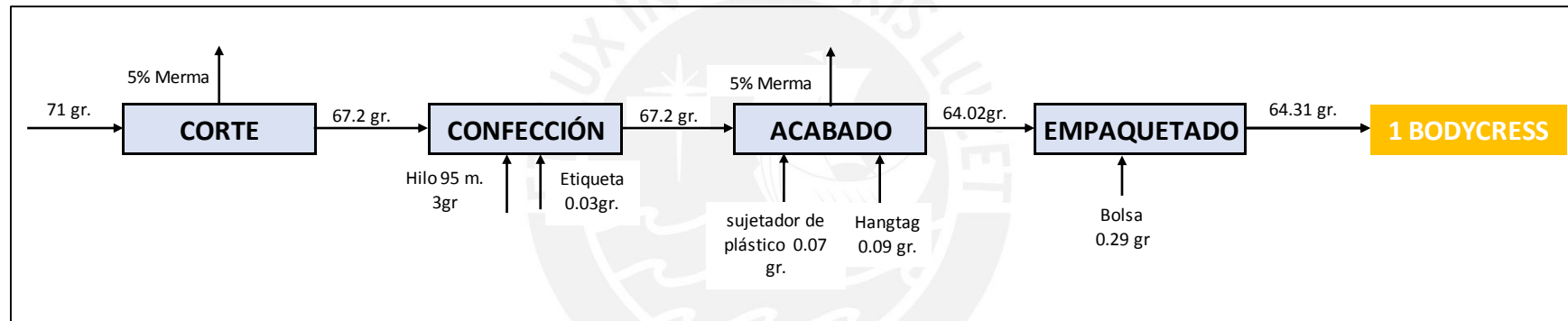
Fuente: LEIDINGER (1997)

Anexo 70: Balance de masa del pantalón corto



Fuente: LEIDINGER (1997)

Anexo 71: Balance de masa del bodycress



Fuente: LEIDINGER (1997)

Anexo 72: Guerchet- planta

hm		1,58											
hf		1,01											
K		0,79											
Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Area total: Área x n	Altura (h)	Área total x Altura	SE	S total unitario	S total	
Elementos móviles													
Operarios													
Stoka Manual													
Área	Elementos fijos												
AMP	Estante - AMP	1,00	1,00	0,9	0,45	0,41	0,41	0,41	2,40	0,97	0,64	1,45	1,45
Corte	Mesa-Cortadora	1,00	1,00	0,34	0,20	0,07	0,07	0,07	2,40	0,16	0,11	0,24	0,24
Corte	Mesa para corte	1,00	4,00	3	1,5	4,50	18,00	4,50	1,10	4,95	17,70	40,20	40,20
Corte	Sillas - Corte	1,00	3,00	0,50	0,67	0,34	1,01	0,34	0,90	0,30	1,05	2,39	2,39
Confección	Mesa-Remachadora	1,00	3,00	1,25	0,55	0,69	2,06	0,69	1,10	0,76	2,16	4,91	4,91
Confección	Mesa-Atracadora	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	1,00	0,69	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Bastera	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	1,00	0,69	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Botonera	1,00	1,00	0,80	1,10	0,88	0,88	0,88	0,48	0,42	1,38	3,14	3,14
Confección	Mesa-Collaretera	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	0,70	0,48	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Maquina plana	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	1,10	0,76	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Ojaladora	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	0,97	0,67	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Recta	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	1,00	0,69	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Remalladora	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	0,04	0,02	1,08	2,46	2,46
Confección	Mesa-Tapetera	1,00	1,00	1,25	0,55	0,69	0,69	0,69	0,80	0,55	1,08	2,46	2,46
Confección	Sillas - Confección	12,00	3,00	0,50	0,67	0,34	1,01	0,34	0,90	0,30	1,05	2,39	28,73
Acabado y Empaquetado	Mesa de acadado	1,00	1,00	1,20	1,30	1,56	1,56	1,56	1,10	1,72	2,45	5,57	5,57
Acabado y Empaquetado	Mesa de inspeccion	1,00	3,00	1,20	0,70	0,84	2,52	0,84	0,09	0,08	2,64	6,00	6,00
Acabado y Empaquetado	Plancha vaporizadora	1,00	1,00	0,82	0,22	0,18	0,18	0,18	1,58	0,29	0,28	0,64	0,64
Acabado y Empaquetado	Sillas - Acabado	1,00	3,00	0,50	0,67	0,34	1,01	0,34	0,90	0,30	1,05	2,39	2,39
APT	Estantes - APT	1,00	1,00	0,9	0,45	0,41	0,41	0,41	2,40	0,97	0,64	1,45	1,45
Administrativa	Sillas-administrativas	6,00	3,00	0,40	0,49	0,20	0,59	1,18	0,80	0,94	0,62	1,40	8,40
Administrativa	Escritorio	4,00	4,00	1,20	0,65	0,78	3,12	3,12	1,20	3,74	3,07	6,97	27,87
Administrativa	Mesa de reuniones	1,00	4,00	1,80	1,00	1,80	7,20	1,80	1,00	1,80	7,08	16,08	16,08
Administrativa	Archivador comerciales	1,00	1,00	1,00	0,85	0,85	0,85	0,85	0,80	0,68	1,34	3,04	3,04
Administrativa	Percheros	2,00	2,00	1,72	1,47	2,53	5,06	5,06	1,10	5,56	5,97	13,55	27,11
Administrativa	Plotter	1,00	1,00	1,39	0,93	1,29	1,29	1,29	1,10	1,42	2,03	4,62	4,62

Suma de área total*n	33,01	Suma de área total * h	33,22	Requerimiento Total (m2)	215,70
---------------------------------	-------	---------------------------------------	-------	-------------------------------------	--------

Zona de Circulación Vehicular				
Elemento	n	Largo (m)	Ancho (m)	Stotal
Para empleados	1	5	2,5	12,50
Clientes	1	5	2,5	12,50
Para personas con discapacidad	1	5	2,5	12,50
Para ingreso de mercadería	1	8	6	48,00
Superficie total para estacionar en m2				85,50
Largo de Zona de maniobra norma A.010				6,50
Largo de Zona de maniobra para montacarga manual				1,33
Superficie total para espacio de maniobra (m2)				93,33
Area verde 3%				2,80
Superficie Total m2				96,13

Área Productiva	215,70
Área de circulación vehicular	96,13
Área total	311,83

Anexo 73: Guerchet- tienda

hm	1,21
hf	1,53
K	0,40

Elemento	n	N	Largo (L)	Ancho (A)	SS	SG	Area total: Área x n	Altura (h)	Área total x Altura	SE	S total unitario	S total	
Elementos móviles													
Personal de ventas	2,00	X	X	X	0,50	X	1,00	1,65	1,65	X	X	X	
Percheros móviles	2,00	2,00	1,51	0,48	0,72	1,43	1,43	0,90	1,29	0,85	3,00	6,00	
Elementos fijos													
Módulo de ventas	1,00	2,00	1,50	0,70	1,05	2,10	1,05	1,00	1,05	1,24	4,39	4,39	
Percheros fijos	8,00	2,00	0,38	0,45	0,17	0,33	1,34	1,20	1,60	0,20	0,70	5,59	
Mesas decorativas	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	0,80	1,60	1,58	5,58	11,16	
Estantes de muestras	1,00	1,00	1,50	0,50	0,75	0,75	0,75	2,50	1,88	0,59	2,09	2,09	
Sillas para el couter de ventas	2,00	3,00	0,50	0,60	0,30	0,90	0,60	1,50	0,90	0,47	1,67	3,35	
Maniquí niña	1,00	4,00	0,45	0,12	0,05	0,22	0,05	0,85	0,05	0,11	0,38	0,38	
Maniquí niño	1,00	4,00	0,47	0,13	0,06	0,24	0,06	1,00	0,06	0,12	0,43	0,43	
Maniquí bebé	1,00	4,00	0,48	0,20	0,10	0,38	0,10	0,50	0,05	0,19	0,67	0,67	
Mesa de muestra	1,00	4,00	1,30	1,00	1,30	5,20	1,30	1,50	1,95	2,57	9,07	9,07	
Probadores	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,50	5,00	0,79	2,79	5,58	
							Suma de área total*n	9,25	Suma de área total * h	14,13	Requerimiento Total (m2)		48,71

Zona de Circulación Vehicular				
Elemento	n	Largo (m)	Ancho (m)	Total
Clientes	1	5	2,5	12,50
Para personas con discapacidad	1	5	2,5	12,50
Superficie total para estacionar en m2				25,00
Superficie Total m2				25,00

Área Productiva	48,71
Área de circulación vehicular	25,00
Área total	73,71

Anexo 74: Maquinas de planta





Tipo de maquinaria	Características	Imagen
Atracadora	Velocidad Max. 2700 rpm Dimensiones: 60 cm largo x 40 cm ancho Consumo de energia: 500W	 Modelo LK-900
Bastera	Velocidad max. 1200 ppm Dimensiones: 50 x 34 x32 cm Consumo de energia:150 W	 Modelo AS500
Botonera	Velocidad max. 1500 rpm Dimensiones: 65 x 41 x 40 cm Consumo de energia:180 W	 Modelo DY373
Collaretera	Velocidad max. 6000 ppm Dimensiones: 65 x 40 x 40 cm Consumo de energia: 900 W	 Modelo ZG562-02BB
Cortadora	Velocidad max. 3400 rpm Dimensiones: 49 x 35 cm	 Modelo CZD - 3 15
Maquina plana	Velocidad max. 3500 ppm Dimensiones: 74 x 30x 61 cm	 Modelo DY875-5
Ojaladora	Velocidad max. 3600 ppm Dimensiones: 79 x 34,3 x 76 cm	 Modelo ZG781
Recta	Velocidad max. 3600 ppm Dimensiones: 56 x 25 x 51 cm	 Modelo Juki mod DDL-8100e-h
Remalladora	Velocidad max. 6000 ppm Dimensiones: 65 x 39 x 61 cm	 Modelo SR747F-514M2-24
Tapetera	Largo 75 cm Ancho 45 cm	

Tipo de equipo y mueble	Características	Imagen
Plancha vaporizadora	Consumo 1600 W Dimensiones: 82 x 22 x 56 cm	 Modelo ESP- 810L
Mesa de inspeccion	Largo 120 cm Ancho 70 cm	
Sillas- administrativas	Largo 40 cm Ancho 49 cm	
Escritorio	Largo 120 cm Ancho 65 cm	
Mesa de reuniones	Largo 180 cm Ancho 100 cm	
Sillas - producción	Largo 50 cm Ancho 67 cm	 A-8 Alta
Archivador comerciales	Largo 100 cm Ancho 85 cm	
Percheros	Largo 172 cm Ancho 147 cm	

Fuente: Parque Industrial Villa El Salvador (2016)

Anexo 75: Equipos de planta

Computadoras-administrativo	4GB deRAM Disco duro 1TB Monitor LED DE 19.5" Incluye teclado y mouse WINDOWS 8.1	 Tipo: Desktop, Modelo: VS4353
Computadora de desarrollo	4GB deRAM Disco duro 1TB Monitor LED DE 19.5" Incluye teclado y mouse WINDOWS 8.1	 Tipo: Desktop, Modelo: VS4353
Plotter	Largo 139 cm Ancho 93 cm Consumo de energía (ahorro) 4 W Consumo energético 120 W	 Plotter HP Designjet T1500 36"
Estantes para materia prima	Largo 90 cm Ancho 45 cm	
Mesa para corte	Largo 6 m Ancho 2 m	
Hangtera	Etiquetadora para textil con aguja estándar permite etiquetar de manera rápida y precisa tejidos gruesos y convencionales sin adhesivos. Ideal para marcar precios en ropa y otros productos textiles	
Remachadora	Dimensiones : 26x7x60 cm	
Mesa de acadado	Mesa de corte textil de 1.2 m. de largo y 1.3m. de ancho	

Horno Microondas	Atura 25.4 cm Largo 43.5 cm Profundidad 29.4 cm Consumo de energía 1050 W	
Frigobar	Alto 54.3 cm Largo 41 cm Profundidad 46.6 cm Consumo 9 Kwh	
Coche de Carga	Alto 130 cm Ancho 55 cm Profundidad 22cm Material Acero	
Mesa de comedor	Mesa de 2 m. de largo y 0.5 m. de ancho	

Fuente: Tiendas Gamarra (2016)

Anexo 76: Equipos de tienda

Tipo de maquinaria	Características	Imagen
Módulo de ventas	Largo 150 cm Ancho 70 cm	
Mesas de muestra	Largo 180 cm Ancho 120 cm	
Percheros fijos	Largo 38 cm Ancho 45 cm	
Mesas decorativas	Largo 120 cm Ancho 100 cm	
Estantes de muestras	Largo 150 cm Ancho 50 cm	
Sillas para el couter de ventas	Largo 0.50 cm Ancho 0.60 cm	
Maniquie niña	Largo 45 cm Ancho 12 cm Altura 85	

Maniquie de niño	Largo 47 cm Ancho 13 cm Altura 100	
Maniquie de bebe	Largo 48 cm Ancho 20 cm	
Cortinas	Largo 48 cm Ancho 20 cm	
Percheros	Largo 30 cm	
Espejos	Largo 0.65 m Alto 150 cm	
Computadoras- administrativo	4GB deRAM Disco duro 1TB Monitor LED DE 19.5" Incluye teclado y mouse WINDOWS 8.1	 Tipo: Desktop, Modelo: VS4353

Fuente: Villa el Salvador (2016)

Anexo 77: Cálculos- Francis

1º

8	7	6
1	A	5
2	3	4

2º

8	7	6
1	A	5
2	3	4

3º

10	9	8	7
1	AMP	A	6
2	3	4	5

4º

12	11	10	9
1	APM	A	8
2	D	6	7
3	4	5	

5º

12	11	10	9
1	APM	A	8
2	D	E	7
3	4	5	6

6º

14	13	12	11	
1	APM	A	10	9
2	D	E	F	8
3	4	5	6	7

7º

	14	13	12	
16	15	G	11	
1	APM	A	10	9
2	D	E	F	8
3	4	5	6	7

8º

15	14	13	12	
16	APT	G	11	
1	APM	A	10	9
2	D	E	F	8
3	4	5	6	7

	16	15	14	13	
18	17	APT	G	12	
1	C	APM	A	11	10
2	3	D	E	F	9
	4	5	6	7	8



Anexo 78: Materia prima y materiales requeridos- pantalón

	Pantalones				
	2017	2018	2019	2020	2021
Demanda del Proyecto	2 089	2 159	2 236	2 318	2 408
I.F.P.T	180	186	193	201	0
I.I.P.T	0	180	186	193	201
Producción	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207

IF (materia prima): Las compras de MP se realizan cada 22 días y cubren el 100% de la necesidad

	Tela				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	551 403	526 259	544 937	565 162	536 274
I.F.M.D	32 160	33 302	34 538	32 772	0
I.I.M.D	0	32 160	33 302	34 538	32 772
M.D adquirido (gramos)	583 564	527 400	546 173	563 397	503 502

	Hilo				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	431 138	411 478	426 082	441 897	419 309
I.F.M.D	25 146	26 038	27 005	25 624	0
I.I.M.D	0	25 146	26 038	27 005	25 624
M.D adquirido (metros)	456 284	412 370	427 049	440 516	393 685

	Hand Tag				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072

	Bolsa Mediana				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072

	Bolsa Mediana				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072
	Sujetador de Plástico				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072
	Etiqueta-Tejido				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072
	Cierre				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072
	Botón				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	2 269	2 166	2 243	2 326	2 207
I.F.M.D	132	137	142	135	0
I.I.M.D	0	132	137	142	135
M.D adquirido (unidades)	2 401	2 170	2 248	2 319	2 072



Anexo 79: Materia prima y materiales requeridos- bodycress

	Bodycress				
	2017	2018	2019	2020	2021
Demanda del Proyecto	6 244	5 634	4 916	4 090	3 156
I.F.P.T	469	410	341	263	0
I.I.P.T	0	469	410	341	263
Producción	6 713	5 574	4 847	4 012	2 893

IF (materia prima): Las compras de MP se realizan cada 22 días y cubren el 100% de la necesidad

	Tela				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	429 661	356 718	310 188	256 757	185 142
I.F.M.D	21 799	18 956	15 691	11 314	0
I.I.M.D	0	21 799	18 956	15 691	11 314
M.D adquirido (gramos)	451 460	353 874	306 923	252 380	173 828

	Hilo				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	637 777	529 503	460 435	381 124	274 820
I.F.M.D	32 359	28 138	23 291	16 795	0
I.I.M.D	0	32 359	28 138	23 291	16 795
M.D adquirido (metros)	670 136	525 282	455 588	374 627	258 026

	Hand Tag				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	6 713	5 574	4 847	4 012	2 893
I.F.M.D	341	296	245	177	0
I.I.M.D	0	341	296	245	177
M.D adquirido (unidades)	7 054	5 529	4 796	3 943	2 716

	Bolsa Chica				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	6 713	5 574	4 847	4 012	2 893
I.F.M.D	341	296	245	177	0
I.I.M.D	0	341	296	245	177
M.D adquirido (unidades)	7 054	5 529	4 796	3 943	2 716

	Sujetador de Plástico				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	6 713	5 574	4 847	4 012	2 893
I.F.M.D	341	296	245	177	0
I.I.M.D	0	341	296	245	177
M.D adquirido (unidades)	7 054	5 529	4 796	3 943	2 716
	Etiqueta-Tejido				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	6 713	5 574	4 847	4 012	2 893
I.F.M.D	341	296	245	177	0
I.I.M.D	0	341	296	245	177
M.D adquirido (unidades)	7 054	5 529	4 796	3 943	2 716
	Remaches				
	2018	2019	2020	2021	2022
M.D utilizado	46 994	39 016	33 927	28 083	20 250
I.F.M.D	2 384	2 073	1 716	1 237	0
I.I.M.D	0	2 384	2 073	1 716	1 237
M.D adquirido (unidades)	49 378	38 705	33 570	27 604	19 012



Anexo 80: Efectos positivos y negativos del medio ambiente

Etapa	Ambientales	Socioeconomicas
Pre-Factibilidad y factibilidad	<p>Negativos: en esta primera etapa de planificación no se presentan impactos directos, sin embargo, dependiendo de la planificación que se realice, ocurrirá impactos con distintos grados de intensidad</p>	<p>Positivos: generación de empleos</p>
Contrucción	<p>Negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Contaminación de agua y suelo -Emisiones atmosféricas -Pérdida de biodiversidad -Pérdida de estructura paisajística -Consumo de recursos naturales <p>Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso racional de los recursos cumpliendo con las leyes y normas establecidas. 	<p>Negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pérdida de recursos naturales <p>Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generación de empleo
Operación	<p>Negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Contaminación de agua, aire y suelo -Emisiones atmosféricas -Pérdida de biodiversidad -Pérdida de estructura paisajística <p>Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Uso racional de recursos, cumplimiento de las leyes y normas técnicas ambientales 	<p>Positivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generación de empleos -Ingreso por pago de tasas a la municipalidad -Desarrollo económico local

Anexo 81: Matriz IRA

Proceso	Aspecto	Impacto	AL	IF	IC	IS	IRA	SIGNIF?
Corte y habilitado	Generación de residuos sólidos: tela y papel	Contaminación del suelo	1	3	2	2	12	No
	Consumo de energía eléctrica: máquina cortadora	Agotamiento de recursos	1	3	2	3	18	No
	Generación de polvo:material particulado	Contaminación del aire	2	3	2	2	14	No
Confección	Consumo de energía eléctrica: máquina Remalladora, recta, collaretera, botonera, entre otras.	Agotamiento de recursos	2	5	2	4	36	Si
	Generación de polvo:material particulado	Contaminación del aire	2	5	2	2	18	No
	Generación de residuos sólidos: tela, hilo, botones y remaches	Contaminación del suelo	1	5	2	2	16	No
Acabado	Consumo de energía eléctrica: plancha vaporizadora	Agotamiento de recursos	1	5	2	3	24	No
	Generación de vapores: plancha vaporizadora	Contaminación del aire	1	5	2	3	24	No
	Generación de polvo:material particulado	Contaminación del aire	2	5	2	2	18	No
	Generación de residuos sólidos: handtag, etiqueta	Contaminación del suelo	1	5	2	2	16	No
Despacho	Generación de residuos sólidos: bolsa y caja	Contaminación del suelo	1	5	2	3	24	No
	Generación de polvo: material particulado	Contaminación del aire	2	3	2	2	14	No

Anexo 82: Detalle de Normas Legales

- **Aspectos de Desarrollo de empresa**

Tiene por objetivo la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para la ampliación del mercado interno y externo de éstas, en el marco del proceso de promoción del empleo, inclusión social y formalización de la economía, para el acceso progresivo al empleo en condiciones de dignidad y suficiencia.

- **Decreto Legislativo N° 1086: Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al empleo decente.**

- **Aspectos laborales**

El proyecto se enmarca dentro de los dispositivos legales vigentes sobre la actividad productiva como: el Decreto laboral N° 713: Vacaciones (15 días) y la Ley N° 26136: Horas extras

- **Aspectos tributarios**

- Impuesto a la renta: El principal impuesto a nivel nacional es el impuesto a la renta que corresponde al 30% de la utilidad antes de impuestos.
- Impuesto General a las Ventas: Para el caso de exportaciones se realiza el pago del IGV y una vez que se demuestra que se ha realizado la exportación se restituye este.

- **Regulación sobre salud y seguridad ocupacional**

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo N° 009-2005-TR)

De acuerdo al artículo 7 de nuestra Constitución Política donde reconoce el derecho a la salud de toda persona en cualquier ámbito, incluido el laboral, siendo la seguridad y salud en el trabajo una condición básica para la protección social y el desarrollo de las relaciones de trabajo decentes.

- **Regulación Ambiental**

Consta con la Gestión ambiental y Presentación de Informes Ambientales orientadas a mejorar la competitividad y eficiencia de las empresas industriales.

- Resolución Ministerial N° 198-2006-PRODUCE: Guía de Prevención de la Contaminación Industrial Manufacturera

- Resolución Ministerial N° 055-2005-PRODUCE: Disponen presentación de Informes Ambientales a cargo de titulares de actividades industriales manufactureras textil, fundición y cerámica y otras en cuyos procesos utilicen plomo o compuestos de plomo.

- **Regulación Técnica**

Establece de manera obligatoria el rotulado para los productos industriales manufacturados para uso o consumo final, que sean comercializados en el territorio nacional, debiendo inscribirse o adherirse en el producto, envase o empaque, dependiendo de la naturaleza del producto, la información exigida en la presente Ley, a fin de proteger la salud humana, la seguridad de la población, el medio ambiente y salvaguardar el derecho a la información de los consumidores y usuarios.

- Ley N° 28405: Ley de Rotulado de Productos Industriales Manufacturados

- **Regulación de Exportación**

Consiste en la relación jurídica que se establece entre la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías hacia y desde el territorio aduanero.

Asimismo, el Drawback (Norma D.S.N° 104-95-EF) permite a las empresas productoras - exportadoras, cuyo costo de producción haya sido incrementado por los derechos de aduana que gravan la importación de materias primas, insumos, productos intermedios y partes o piezas incorporados en la producción del bien exportado, gozar del beneficio de restitución de derechos arancelarios Ad-Valorem.

- Decreto Legislativo N° 1053: Ley General de Aduanas
- Norma D.S.N° 104-95-EF:Reglamento de Procedimiento de Restitución Simplificado de Derechos Arancelarios

Fuente: SUNAFIL (2017)

Anexo 83: Particularidades de la sociedad anónima cerrada

Existe una particularidad importante para la sociedad anónima cerrada, que consiste en la posibilidad de no contar con un directorio, por lo que el directorio es facultativo.

- Cuando se determine que no existe un directorio todas las funciones establecidas para este órgano societario serán ejercida por el gerente general.
- La Sociedad Anónima Cerrada es una modalidad de la sociedad anónima pensada para los pequeños negocios en los que no es necesaria mayor complejidad en sus órganos administrativos.
- La duración del proyecto puede ser limitada o ilimitada.
- Normalmente, uno de los accionistas es quien desempeña la gerencia general.
- El capital social está dado por los accionistas.

Además los Órganos Administrativos de la Sociedad Anónima Cerrada son:

- Junta general de accionistas: Principal órgano conformado por todos los socios-accionistas de la empresa.
- Directorio: Órgano nombrado por la Junta general de Accionistas debe estar conformado como mínimo por 3 miembros. Estos pueden ser socios o no de la empresa.
- Gerencia: Órgano nombrado por la Junta General de accionistas o el Directorio, estos pueden o no ser socios de la empresa.

Fuente: SUNAFIL (2017)

Anexo 84: Elementos para la elaboración de la minuta

- **Búsqueda y reserva del nombre de la empresa en los Registros**

Públicos

Para realizar dicho trámite primero se debe acudir a la Oficina de Registros Públicos, y verificar que no exista en el mercado un nombre (razón social) igual o similar al que se proponía. Al buscar los nombres existentes, se debe cerciorar que éstos no se parezcan ni suenen igual, debe haber un mínimo de 3 letras diferentes. Una vez realizada la búsqueda y confirmado de que no existen nombres iguales o similares, se reservó la razón social para que otra empresa no pueda inscribirse con ese nombre, siendo efectiva la reserva por un plazo de 30 días.

- **Elaboración de la minuta**

La minuta es un documento previo en el cual los miembros de sociedad manifiestan su voluntad de constituir la empresa, y en donde se señalan todos los acuerdos respectivos. La minuta consta del pacto social y los estatutos, además de los insertos que se puedan adjuntar a ésta.

Los elementos fundamentales de una minuta se muestran en el Anexo N° 79.

- **Elevar la minuta a escritura pública**

Consiste en acudir a una notaría y llevarle la minuta a un notario público para que la revise y la eleve a Escritura Pública. Los documentos que se debe llevar junto con la minuta se muestran en el Anexo N° 80

Una vez elevada la minuta, no se puede cambiar. Al final, se genera la Escritura Pública, Testimonio de Sociedad o Constitución Social, que es el documento que da fe de que la minuta es legal. Ésta debe ser firmada y sellada por el notario.

Elementos Fundamentales para la elaboración de la minuta

- Los generales de ley de cada socio: sus datos personales, nombres, edad, documentos de identificación, etc.
- Giro de la sociedad y tipo de sociedad.
- Tiempo de duración de la sociedad: si es plazo fijo o indeterminado.
- Cuando se van a empezar las actividades comerciales.
- Dónde va a funcionar la sociedad (domicilio comercial).
- Cuál es la denominación o razón social de la sociedad.
- Dónde van a funcionar las agencias o sucursales, si es que las hubiera.
- Quién va a administrar o representar a la sociedad.
- Los aportes de cada socio.

- Otros acuerdos que establezcan los socios.
- El capital social o patrimonio social (aporte de los socios).

Documentos para elevar la minuta

- Minuta de constitución.
- Constancia o comprobante de depósito del capital aportado en una cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- Inventario detallado y valorizado de los bienes no dinerarios.
- Certificado de Búsqueda Mercantil emitido por la Oficina de Registros Públicos de la inexistencia de una misma o similar razón social.

• Elevar la escritura pública en los Registros Público

Una vez que se obtuvo la Escritura Pública, se debe llevar a los Registros Públicos, en donde se realizarán los trámites necesarios para inscribir la empresa.

La Persona Jurídica existe a partir de este paso, es decir, a partir de su inscripción en los Registros Públicos.

• Obtención del número de RUC

La inscripción de del RUC se debe realizar en la intendencia u oficina zonal o en los centros de servicios al contribuyente de la Superintendencia Nacional de Administración SUNAT. Autorizados para tal efecto, que correspondan al domicilio fiscal de la sociedad.

Formularios

- Formulario N°. 2119 “solicitud de inscripción o comunicación de afectación de tributos”.
- Formulario N°- 2054 “Para Representantes legales”.
- Documentos de Identidad de representante legal. (Original y copia).
- Recibo de agua, luz, telefonía fija o cable. De los 2 últimos meses (Original y copia).
- Contrato de alquiler o título de propiedad.
- Ficha registrar o partida electrónica con la fecha de inscripción en los registros públicos

- **Elegir régimen tributario**

En la SUNAT, a la vez que se tramita la obtención del RUC, se debe determinar a cuál régimen tributario se debe acoger para el pago de los impuestos, ya sea al Régimen Único Simplificado (RUS), al Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER), o al Régimen General.

Una vez se cuenta con el número de RUC, se puede imprimir los comprobantes de pago (boleta y/o factura) que se utilizará.

- **Comprar y legalizar libros contables**

En este paso se debe comprar los libros contables necesarios dependiendo del régimen tributario al cual se acogió; y posteriormente, acudir a una notaría para que sean legalizados por un notario público.

- **Legalizar el libro de planillas en el Ministerio de Trabajo**

Según la ley, todos los trabajadores de una empresa, no importa las horas que trabajen, deben estar en planilla (lo que implica recibir beneficios tales como gratificaciones, compensación por tiempo de servicio, etc.). Para este paso, debemos acudir al ministerio de Trabajo, en donde se legalizarán las planillas.

- **Inscribir a los trabajadores en ESSALUD**

Igualmente debemos registrar a los trabajadores en las oficinas de ESSALUD para que puedan acceder a sus servicios. Los trámites se realizan en las oficinas de ESSALUD correspondiente a la jurisdicción.

- **Solicitud de licencia municipal**

Para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento acudir a la municipalidad del distrito en donde va a estar ubicado la planta y tienda, y tramitar la obtención de la licencia de funcionamiento.

Documentos para licencia de funcionamiento

- Fotocopia del RUC
- Certificado de Zonificación (zona industrial, zona comercial, zona residencial, etc.).
- Croquis de la ubicación de la empresa
- Copia de contrato de alquiler o título de propiedad
- Fotocopia de la escritura pública
- Recibos de pago por derecho por licencia

- Formulario de solicitud.

- **Registro de marca**

El nombre de la empresa es “SERFLEX S.A.C” ya se encuentra registrado en INDECOPI; sin embargo, las marcas para la atención al mercado peruano y extranjero aún no se encuentran en dicho registro; por lo cual, se deberá seguir la clasificación NIZA1 “Clase 25”; Prendas de vestir, calzado, artículos de sombrerería.

Para el registro de la marca “CURIOUS” y “KORI” se debe cumplir con requisitos exigidos por INDECOPI.

En el caso del registro de la marca “KORI”, de debe reivindicar la prioridad extranjera sobre la base de una solicitud de registro presentada en otro país, deberá indicarse el número de solicitud cuya prioridad se reivindica, así como el país de presentación de la misma. En esta situación particular, se deberá adjuntar copia certificada emitida por la autoridad competente de la primera solicitud de registro, o bien certificado de la fecha de presentación de esa solicitud, y traducción al español, de ser el caso.

Pasos para el registro de una marca

- Completar y presentar tres ejemplares del formato de la solicitud correspondiente (dos para la Autoridad y uno para el administrativo).
- Indicar los datos de identificación del(s) solicitante(s)
- Consignar el número del Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Señalar el domicilio para el envío de notificaciones en el Perú (incluyendo referencias, de ser el caso).
- Indicar cuál es el signo que se pretende registrar (denominativo, mixto, tridimensional, figurativo u otros).
- Si la marca es mixta, figurativa o tridimensional se deberá adjuntar su reproducción (tres copias de aproximadamente 5 cm de largo y 5 cm de ancho en blanco y negro o a colores si se desea proteger los colores).
- De ser posible, se sugiere enviar una copia fiel del mismo logotipo al correo electrónico: logos-dsd@indecopi.gob.pe

¹La Clasificación de Niza, establecida por el Arreglo de Niza (1957), es una clasificación internacional de productos y servicios que se aplica para el registro de marcas. La versión 2015 de la décima edición entró en vigor el 1 de enero de 2015.

- Solicitud multiclase, los productos y/o servicios se deben indicar agrupados por la clase, precedidos por el número de clase correspondiente y en el orden estipulado por la Clasificación Internacional de Niza.

Documentos de registros de marca para el extranjero

- Firmar la solicitud por el solicitante o su representante.
- Adjuntar la constancia de pago del derecho de trámite, cuyo costo es equivalente al 13.90% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por una clase solicitada, esto es S/. 534.99 Nuevos Soles. Este importe deberá pagarse en la sucursal del Banco de la Nación ubicado en el Indecopi-Sede Sur, Calle De La Prosa N° 104-San Borja, o bien realizar el pago a través de una de las modalidades que se ofrecen.

Fuente: SUNAFIL (2017)



Anexo 85: Capital de trabajo

Capital de trabajo con IGV												
2018	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingreso (S/)	74 382	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408	111 408
Egreso (S/)												
Remuneraciones	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985	64 985
Publicidad	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828	828
Materiales e Insumos	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870
Servicios	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239	8 239
Ingreso-Egreso (S/)	-13 540	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487	23 487
Acumulado (S/)	-13 540	9 947	33 434	56 921	80 407	103 894	127 381	150 868	174 355	197 841	221 328	244 815
Caja Minima (S/)	6 000	A excepción del rubro de sueldos y alquiler, todos los demás rubros incluyen el IGV según la "Guía sobre impuestos a la renta										
Capital de Trabajo (S/)	20 000	e I.G.V. para la Administración pública"										

Anexo 86: Cronograma de pago – Inversión de Activos Fijos

	Préstamo	Saldo Inicial (S/)	ITF	Intereses (S/)	Amortización (S/)	Cuota (S/)	Saldo Final (S/)
2018	Enero	84 351	0,50	1 262	2 947	4 209	81 403
	Febrero	81 403	0,50	1 217	2 992	4 209	78 412
	Marzo	78 412	0,50	1 173	3 036	4 209	75 375
	Abril	75 375	0,50	1 127	3 082	4 209	72 294
	Mayo	72 294	0,50	1 081	3 128	4 209	69 166
	Junio	69 166	0,50	1 034	3 175	4 209	65 992
	Julio	65 992	0,50	987	3 222	4 209	62 770
	Agosto	62 770	0,50	939	3 270	4 209	59 499
	Septiembre	59 499	0,50	890	3 319	4 209	56 180
	Octubre	56 180	0,50	840	3 369	4 209	52 811
	Noviembre	52 811	0,50	790	3 419	4 209	49 392
	Diciembre	49 392	0,50	739	3 470	4 209	45 922
2019	Enero	45 922	0,50	687	3 522	4 209	42 400
	Febrero	42 400	0,50	634	3 575	4 209	38 825
	Marzo	38 825	0,50	581	3 628	4 209	35 197
	Abril	35 197	0,50	526	3 683	4 209	31 514
	Mayo	31 514	0,50	471	3 738	4 209	27 777
	Junio	27 777	0,50	415	3 794	4 209	23 983
	Julio	23 983	0,50	359	3 850	4 209	20 133
	Agosto	20 133	0,50	301	3 908	4 209	16 225
	Septiembre	16 225	0,50	243	3 966	4 209	12 258
	Octubre	12 258	0,50	183	4 026	4 209	8 233
	Noviembre	8 233	0,50	123	4 086	4 209	4 147
	Diciembre	4 147	0,50	62	4 147	4 209	0

Anexo 87: Cronograma de pago – Inversión de Capital de trabajo

	Préstamo	Saldo Inicial (S/)	ITF	Intereses (S/)	Amortización (S/)	Cuota (S/)	Saldo Final (S/)
2018	Enero	12 000	0,50	257	388	645	11 612
	Febrero	11 612	0,50	249	396	645	11 217
	Marzo	11 217	0,50	241	404	645	10 812
	Abril	10 812	0,50	232	413	645	10 399
	Mayo	10 399	0,50	223	422	645	9 977
	Junio	9 977	0,50	214	431	645	9 546
	Julio	9 546	0,50	205	440	645	9 106
	Agosto	9 106	0,50	195	450	645	8 657
	Septiembre	8 657	0,50	186	459	645	8 197
	Octubre	8 197	0,50	176	469	645	7 728
	Noviembre	7 728	0,50	166	479	645	7 249
	Diciembre	7 249	0,50	155	489	645	6 760
2019	Enero	6 760	0,50	145	500	645	6 260
	Febrero	6 260	0,50	134	511	645	5 749
	Marzo	5 749	0,50	123	522	645	5 228
	Abril	5 228	0,50	112	533	645	4 695
	Mayo	4 695	0,50	101	544	645	4 151
	Junio	4 151	0,50	89	556	645	3 595
	Julio	3 595	0,50	77	568	645	3 027
	Agosto	3 027	0,50	65	580	645	2 447
	Septiembre	2 447	0,50	52	592	645	1 855
	Octubre	1 855	0,50	40	605	645	1 249
	Noviembre	1 249	0,50	27	618	645	631
	Diciembre	631	0,50	14	631	645	0

Anexo 88: Documentos y solicitudes – Activos Fijo

Documentos a presentar:

- Copia de documento de identidad de titular y cónyuge
- Copia de RUC, licencia de funcionamiento o boletas de compra de mercadería (u otros documentos que solicite el asesor)
- Copia del último recibo de luz, agua o teléfono (sólo uno de ellos)
- Copia de documento de propiedad de vivienda
- En caso de no tener casa propia, se solicitará aval

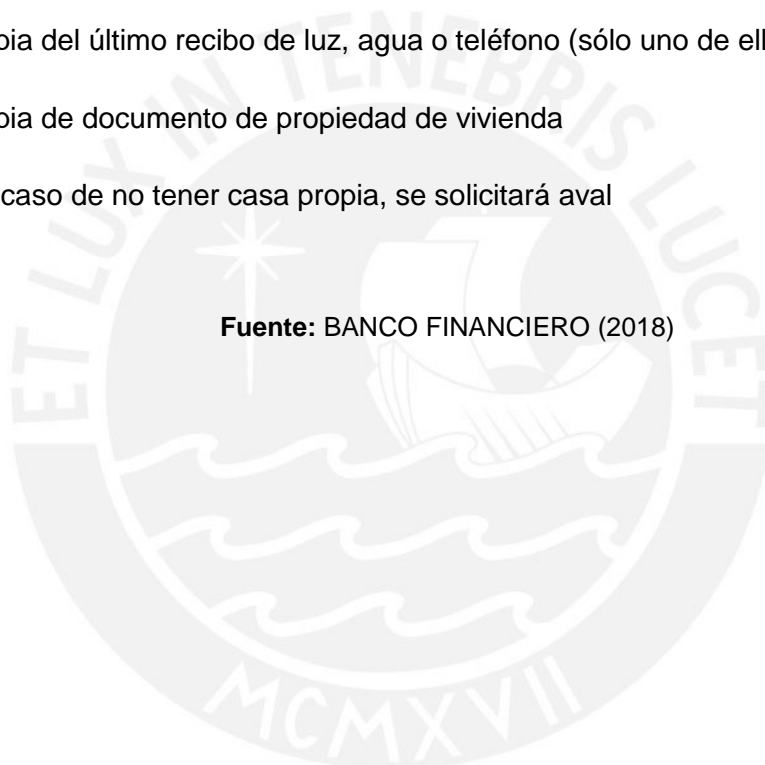
Fuente: BANCO FINANCIERO (2018)

Anexo 89: Documento y solicitudes – Capital de Trabajo

Documentos a presentar:

- Copia de documento de identidad de titular y cónyuge
- Copia de RUC, licencia de funcionamiento o boletas de compra de mercadería (u otros documentos que solicite el asesor)
- Copia del último recibo de luz, agua o teléfono (sólo uno de ellos)
- Copia de documento de propiedad de vivienda
- En caso de no tener casa propia, se solicitará aval

Fuente: BANCO FINANCIERO (2018)



Anexo 90: Ingresos Totales 2018- 2022

	Prendas	Ingresos totales con IGV (S)												Ingresos totales con IGV
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Set	Oct	Nov	Dic	
2018	Polo	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	23 477	281 719
	Pantalón	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	32 035	384 414
	Bodycross Nacional	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	20 389	244 663
	Bodycross Exportación	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	35 508	426 102
2019	Polo	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	25 633	307 601
	Pantalón	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	34 282	411 378
	Bodycross Nacional	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	21 886	262 634
	Bodycross Exportación	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	30 539	366 466
2020	Polo	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	28 154	337 854
	Pantalón	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	36 750	440 999
	Bodycross Nacional	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	282 362
	Bodycross Exportación	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	24 733	296 799
2021	Polo	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	31 073	372 878
	Pantalón	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	39 458	473 499
	Bodycross Nacional	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	25 328	303 939
	Bodycross Exportación	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	18 129	217 553
2022	Polo	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	34 425	413 101
	Pantalón	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	42 427	509 119
	Bodycross Nacional	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	27 290	327 474
	Bodycross Exportación	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	10 733	128 801

Anexo 91: Presupuesto de consumo de energía

	Volumen			Porcentaje		
	Bodycross	Polos	Pantalones	Bodycross	Polos	Pantalones
2018	6 244	2 904	2 089	56%	26%	19%
2019	5 634	3 063	2 159	52%	28%	20%
2020	4 916	3 249	2 236	47%	31%	21%
2021	4 090	3 463	2 318	41%	35%	23%
2022	3 156	3 706	2 408	34%	40%	26%

	Consumo de energía Planta (S/)		
	Bodycross	Polos	Pantalones
2018	965	511	367
2019	901	558	393
2020	821	617	425
2021	719	693	464
2022	591	790	513

	Consumo de energía por unidad		
	Bodycross	Polos	Pantalones
2018	0,15	0,18	0,18
2019	0,16	0,18	0,18
2020	0,17	0,19	0,19
2021	0,18	0,20	0,20
2022	0,19	0,21	0,21

Anexo 91: Punto de equilibrio

Punto de Equilibrio (Und)						
Producto		2018	2019	2020	2021	2022
Polos	Punto de equilibrio	2 989	2 811	3 116	3 330	3 876
	Ventas	2 904	3 063	3 249	3 463	3 706
Pantalones	Punto de equilibrio	2 150	1 982	2 144	2 229	2 518
	Ventas	2 089	2 159	2 236	2 318	2 408
Bodycress Nacional	Punto de equilibrio	1 499	1 386	1 503	1 567	1 774
	Ventas	1 456	1 510	1 568	1 630	1 696
Bodycress Exportación	Punto de equilibrio	4 927	3 785	3 210	2 365	1 527
	Ventas	4 788	4 124	3 348	2 460	1 460