

**Universidad Católica de Santa María**

**Facultad de Ciencias Económicas Administrativas**

**Escuela Profesional de Ingeniería Comercial**



**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE LENCERÍA ORGÁNICA  
AUTOSANITIZANTE COMO OPORTUNIDAD DE NEGOCIO PARA UNA  
EMPRESA TEXTIL EN LA CIUDAD DE AREQUIPA 2017-2021**

Tesis presentada por las Bachilleres:

**Dávila Salazar, Carmen Andrea**

**Simón Quispe, Ana Paola**

para optar el Título Profesional de:

**Ingeniera Comercial**

Asesor: Mgter. Manrique Oroza, Pablo

Arequipa – Perú

**2018**



*Universidad Católica de Santa María*

Tel: (+51 54) 3820391 Fax: (+51 54) 2512111 E-mail: [ucsm@ucsm.edu.pe](mailto:ucsm@ucsm.edu.pe) <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

## DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

Visto el informe de Pre dictamen emitido por los docentes Mgter. David Espinoza Riega y el Mgter. Pablo Manrique Oroza en relación al Borrador de Tesis titulado "ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LENCERIA ORGANICA AUTOSANITIZANTE COMO OPORTUNIDAD DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA TEXTIL EN LA CIUDAD DE AREQUIPA 2017-2021", presentado por las bachilleres DAVILA SALAZAR, CARMEN ANDREA y SIMON QUISPE, ANA PAOLA.

### SE DECRETA:

Aprobar el Borrador de Tesis, presentado por las bachilleres DAVILA SALAZAR, CARMEN ANDREA y SIMON QUISPE, ANA PAOLA, teniendo en cuenta el informe y/u observaciones del jurado pre dictaminador que forma parte del presente dictamen y que deberán ser absueltos por los postulantes bajo su responsabilidad.

Arequipa, 18 de diciembre del 2017

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
  
Dr. Luis Enrique Torres Cordero  
Director (o) de la Escuela Profesional  
Ingeniería Comercial

## DEDICATORIA

Esta tesis la dedicamos a Dios y a nuestra familia



## AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, a nuestra familia, a la Sra. Julia Bernal de la empresa Tikay y a la cámara PYME por sus apoyo incondicional durante la elaboración de esta Tesis.



## INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como finalidad demostrar la factibilidad de la lencería orgánica autosanitizante como oportunidad de negocio para una empresa textil en Arequipa. A diferencia de los productos ya existentes en el mercado, este producto tiene como valor agregado las propiedades del cobre incorporadas a la prenda en filamentos, que alivian y previenen las infecciones vaginales.

Actualmente las mujeres por el rol activo que tienen en la sociedad realizan una serie de conductas inadecuadas como: uso prolongado de pantalones ajustados, ropa interior sintética, permanecer con la ropa de baño húmeda, usar cremas depilatorias, rasuradoras, entre otras; que producen complicaciones debido a la disminución de defensas en la zona íntima de la mujer. Frente a esto, surge este producto innovador como una alternativa a la medicina tradicional con un precio similar al de la competencia.

El primer capítulo, hace referencia al análisis macro ambiental que considera el entorno económico y social, tomando en cuenta variables como: PBI, Tasa de inflación, ingreso promedio, distribución según nivel socioeconómico, prioridades de consumo frente a una desaceleración, distribución del gasto del hogar, entre otras. El análisis micro ambiental, desarrollara el planeamiento estratégico de la empresa, el análisis de las cinco fuerzas de Porter y el análisis matricial. Este capítulo es fundamental para determinar el entorno competitivo de la empresa, el cual puede afectar directamente a la rentabilidad, además de elaborar las estrategias internas y externas ante amenazas y debilidades, que pueda afectar a la empresa.

El segundo capítulo desarrolla el estudio de mercado, el cual partió de la segmentación geográfica, por género, nivel socioeconómico y edad ; que nos ayudó a definir nuestro

mercado objetivo. Adicionalmente se muestran los resultados de la investigación de mercado, a partir de esto conoceremos los gustos y preferencias del consumidor, aspectos durante el momento de compra, promociones, identificar a la competencia, disposición de compra, conocimiento de las propiedades del cobre sobre la salud, entre otros. También permitió determinar la viabilidad comercial de nuestro producto a través de la cuantificación de la demanda actual, la proyección de la demanda insatisfecha y la oferta. Indispensable para determinar la producción anual de lencería orgánica autosanitizante.

En el tercer capítulo se realizó el estudio técnico, en el cual se elaboró una matriz de enfrentamiento que nos permitió determinar en qué distrito arequipeño se implementaría nuestro módulo de ventas y taller de producción. A través de la micro localización se definió el tamaño físico óptimo de la empresa en términos generales, considerando factores como: tecnología, disponibilidad de materia prima, equipos, financiamiento, demanda y mano de obra. Se definieron los procesos para la elaboración de la lencería por línea de producto, desde la recepción de los insumos hasta el producto final.

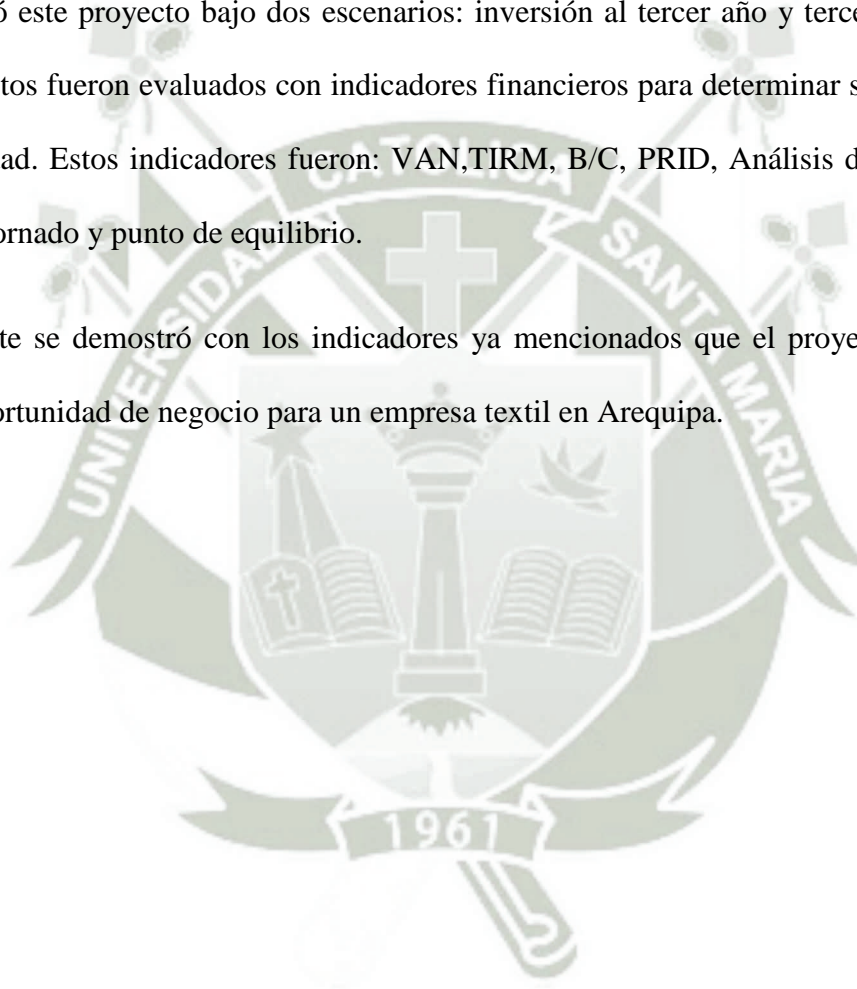
El cuarto capítulo, contiene el estudio organizacional y legal para el inicio de actividades del negocio, se consideró: la personería, tipo de sociedad, el régimen tributario, requisitos para la inscripción ante la SUNARP, SUNAT, INDECOPI, entre otros necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa.

También se realizó la estructura organizacional de la empresa, definiendo el personal necesario para iniciar actividades, funciones y requisitos del puesto. La empresa se dividió en tres áreas: producción, administración y comercial. Inicialmente la empresa contará con personal clave que se hará cargo de varias funciones, hasta que la empresa pueda sostener una estructura organizacional como está planteado en este capítulo.

El último capítulo, contiene el análisis económico - financiero, considerando la inversión en activos tangibles e intangibles, estructura de financiamiento, ingresos por tipo de producto , capital de trabajo, IGV, producción y los egresos: materia prima, mano de obra, gastos de ventas, servicios, alquileres, entre otros. Todo esto con la finalidad de estructurar el flujo de caja proyectado (financiero y económico). Para estimar el valor del dinero en el tiempo se calculó el costo de oportunidad del accionista y costo promedio ponderado de capital.

Se simuló este proyecto bajo dos escenarios: inversión al tercer año y tercerización, cada uno de estos fueron evaluados con indicadores financieros para determinar si generan o no rentabilidad. Estos indicadores fueron: VAN, TIRM, B/C, PRID, Análisis de sensibilidad, análisis tornado y punto de equilibrio.

Finalmente se demostró con los indicadores ya mencionados que el proyecto es factible como oportunidad de negocio para un empresa textil en Arequipa.



## RESUMEN

El presente estudio busca demostrar la prefactibilidad de lencería orgánica autosanitizante como oportunidad de negocio para una empresa textil en la ciudad de Arequipa entre el periodo 2017 - 2021.

Este producto se diferencia de los existentes en el mercado por sus características antimicóticas otorgadas por la materia prima utilizada en su elaboración, que es el algodón con filamentos de cobre y del algodón orgánico. Nace el producto como solución alternativa de medicamentos, remedios caseros, entre otros; de las ahora comunes infecciones vaginales que presenta toda mujer.

Inicialmente se analizó el macro y micro entorno de la ciudad de Arequipa, encontrando por medio de sus variables como: PBI, ingreso promedio per cápita, inflación, competidores, proveedores, etc.; que existe oportunidad de negocio en este segmento.

Así mismo, se realizó un estudio de mercado, para entender a nuestros clientes potenciales (gustos preferencias, comportamientos, etc.), a nuestros competidores y en si al mercado (oferta y demanda). Hallando que el 88,45% de nuestro público objetivo está dispuesto a comprar nuestras prendas. Posteriormente se realizó el plan de marketing del producto y el estudio legal y organizacional de la empresa, para así definir bajo qué régimen tributario se acogerá, conjuntamente al tipo de personería jurídica y se pasan a detallar los perfiles del colaborador seguido de sus funciones.

Finalizamos el estudio con el análisis económico- financiero, el cual demuestra que el proyecto de lencería orgánica autozanitizante es factible, por medio de los distintos indicadores que se desarrollaron.

**Palabras Clave:** Prefactibilidad, Lencería, Cobre, Orgánica.

## ABSTRACT

The present study seeks to demonstrate the prefactibility of self-sanitizing organic lingerie as a business opportunity for a textile company in the city of Arequipa between the period 2017-2021.

This product differs from the existing ones in the market due to its antifungal characteristics given by the raw material used in its elaboration, which is cotton with copper filaments and organic cotton. The product was born as an alternative solution for medicines, home remedies, among others; of the now common vaginal infections that every woman presents.

Initially the macro and micro environment of the city of Arequipa was analyzed, finding by means of its variables as: GDP, average income per capita, inflation, competitors, suppliers, etc .; that there is a business opportunity in this segment.

Likewise, a market study was carried out to understand our potential customers (tastes, preferences, behaviors, etc.), our competitors and the market (supply and demand). Finding that 88.45% of our target audience is willing to buy our clothes. Subsequently, the marketing plan for the product and the legal and organizational study of the company were carried out, in order to define under which tax regime it will be lodged, together with the type of legal personality and the collaborator's profiles are then detailed, followed by their functions.

We finished the study with the economic-financial analysis, which shows that the self-irritant organic lingerie project is feasible, through the different indicators that were developed.

**Keywords:** Prefeasibility, Lingerie, Copper, Organic.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	IV
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XIII
LISTA DE FIGURAS.....	XVIII
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	1
1.1. PROBLEMA.....	1
1.2. DESCRIPCIÓN:.....	1
1.2.1. Campo, área y línea de investigación.....	5
1.2.2. Tipo de investigación.....	6
1.2.3. Diseño de investigación.....	6
1.2.4. Variables.....	6
1.2.5. Interrogantes Básicas.....	8
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	9
1.3.1. Justificación social.....	9
1.3.2. Justificación económica.....	10
1.4. OBJETIVOS.....	10
1.4.1. Objetivo general.....	10
1.4.2. Objetivos específicos.....	10
1.5. MARCO TEÓRICO.....	11
1.5.1. Antecedentes investigativos.....	11
1.5.2. Evidencia Histórica.....	16
1.6. MARCO CONCEPTUAL.....	18
1.6.1. Algodón orgánico.....	18
1.6.2. Análisis de sensibilidad.....	19
1.6.3. Antibacteriano.....	19
1.6.4. Antimicótico.....	20
1.6.5. Cobre.....	20
1.6.6. Costos.....	20

1.6.7.	Costo de oportunidad de los accionistas (ke) .....	21
1.6.8.	CAPM.....	21
1.6.9.	CAPM en países emergentes.....	22
1.6.10.	Demanda.....	23
1.6.11.	Estudio técnico .....	25
1.6.12.	Flujo de caja libre .....	25
1.6.13.	Infecciones vaginales.....	26
1.6.14.	Lencería .....	27
1.6.15.	Oferta .....	27
1.6.16.	Óxido de cobre .....	28
1.6.17.	Sanitizante .....	30
1.6.18.	Valor presente neto.....	30
1.6.19.	Valor actual.....	31
1.6.20.	Periodo de recuperación .....	31
1.6.21.	Periodo de recuperación descontado .....	32
1.6.22.	Límites del periodo de recuperación descontado .....	33
1.6.23.	Retorno promedio contable .....	33
1.6.24.	Tasa interna de retorno (TIR) .....	34
1.6.25.	Enfoque beneficio costo .....	36
1.6.26.	Índice beneficio- costo.....	37
1.7.	HIPÓTESIS .....	37
CAPÍTULO II.....		38
1.	PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	38
2.1.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	38
2.1.1	Técnicas.....	38
2.1.2.	Instrumentos .....	41
2.2.	CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	42
2.3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	47
CAPÍTULO III .....		49
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....		49
3.1.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO .....	49
3.1.1.	Análisis macro ambiental .....	49
3.1.2.	Análisis Micro Ambiental .....	64

3.1.3.	Estrategias FA .....	79
3.1.4.	Estrategias DO .....	80
3.1.5.	Estrategias DA .....	81
3.1.6.	Estrategias FO .....	82
3.2.	ESTUDIO DE MERCADO .....	83
3.2.1.	Mercado .....	83
3.2.2.	Análisis de la demanda .....	87
3.2.3.	Análisis De La Oferta .....	94
3.2.4.	Selección de preguntas objetivas de la encuesta .....	98
3.2.5.	Selección del método de encuesta .....	101
3.2.6.	Selección de la cantidad a encuestar .....	101
3.2.7.	Elaboración del Focus Group .....	102
3.2.8.	Investigación De Mercado .....	102
3.2.9.	4Ps .....	141
3.3.	ESTUDIO TÉCNICO .....	159
3.3.1.	Localización .....	159
3.4.	OPERACIONES .....	176
3.4.1.	Recepción e inspección de la materia prima .....	178
3.4.2.	Almacenamiento de la materia prima .....	179
3.4.3.	Transporte a corte .....	179
3.4.4.	Corte .....	180
3.4.5.	Transporte a etiqueta ecológica .....	180
3.4.6.	Etiqueta ecológico .....	180
3.4.7.	Transporte a confección .....	180
3.4.8.	Confección .....	180
3.4.9.	Transporte al área de etiqueta y empaque .....	183
3.4.10.	Etiqueta y empaque .....	183
3.4.11.	Transporte a almacén .....	183
3.4.12.	Almacén .....	183
3.5.	ESTUDIO LEGAL .....	184
3.5.1.	Forma jurídica de la empresa y su constitución .....	184
3.5.2.	Registro en la SUNAT .....	192
3.5.3.	Registro MYPE .....	192

3.5.4.	Requisitos Administrativo .....	193
3.5.5.	Régimen Tributario .....	196
3.5.6.	Registro INDECOPI .....	200
3.6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	204
3.6.1.	Función del personal y requisitos .....	205
3.7.	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO .....	213
3.7.1.	Inversión del proyecto .....	213
3.7.2.	Financiamiento .....	218
3.7.3.	Producción .....	226
3.7.4.	EGRESOS .....	231
3.7.5.	INGRESOS .....	256
3.7.6.	ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS .....	263
3.7.7.	FLUJO ECONÓMICO-FINANCIERO MENSUAL .....	264
3.7.8.	FLUJO ECONÓMICO-FINANCIERO ANUAL .....	270
3.7.9.	COSTO DEL ACCIONISTA .....	273
3.7.10.	WACC O COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL .....	276
3.7.11.	INDICADORES CON INVERSIÓN AL TERCER AÑO .....	277
3.7.12.	INDICADORES CON TERCERIZACIÓN .....	283
3.7.13.	COMPARACIÓN DE INDICADORES CON TERCERIZACIÓN E INVERSIÓN EN EL TERCER AÑO .....	288
3.7.14.	PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO .....	289
3.7.15.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	293
3.7.16.	ANÁLISIS TORNADO .....	299
	BIBLIOGRAFIA .....	303
	CONCLUSIONES .....	309
	RECOMENDACIONES .....	313

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1. TABLA DE VARIABLES .....	7
TABLA 2. INFECCIONES VAGINALES .....	26
TABLA 3. INSTRUMENTOS.....	41
TABLA 4: DISTRITOS DE LA SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA .....	43
TABLA 5: SEGMENTACIÓN POR EDAD .....	43
TABLA 6. SEGMENTACIÓN ECONÓMICA .....	44
TABLA 7. POBLACIÓN POR DISTRITOS .....	45
TABLA 8: NÚMERO DE PERSONAS A ENCUESTAR POR RANGO.....	47
TABLA 9: MATRIZ CALIFICACIÓN EFI .....	73
TABLA 10: MATRIZ EFI .....	73
TABLA 11: MATRIZ CALIFICACIÓN EFE .....	74
TABLA 12: MATRIZ EFE .....	75
TABLA 13: MATRIZ IE .....	76
TABLA 14: CALIFICACIÓN DE LA MATRIZ IE.....	77
TABLA 15 : MATRIZ FODA.....	77
TABLA 16: MATRIZ FODA .....	78
TABLA 17: ESTRATEGIAS FA.....	79
TABLA 18: ESTRATEGIAS DO .....	80
TABLA 19: ESTRATEGIAS DA .....	81
TABLA 20: ESTRATEGIAS FO.....	82
TABLA 21: DISTRITOS DE LA SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA .....	84
TABLA 22: SEGMENTACIÓN POR EDAD .....	85
TABLA 23: SEGMENTACIÓN ECONÓMICA .....	86
TABLA 24: POBLACIÓN POR DISTRITOS .....	86
TABLA 25: NÚMERO DE PERSONAS A ENCUESTAR POR RANGO.....	87
TABLA 26: POBLACIÓN URBANA -AREQUIPA (18-64).....	88
TABLA 27: POBLACIÓN FEMENINA - URBANA (%).....	90
TABLA 28: TOTAL POBLACIÓN AREQUIPA (2000 -2016) .....	90
TABLA 29 : POBLACIÓN PROYECTADA AREQUIPA .....	91
TABLA 30 : POBLACIÓN FEMENINA URBANA (18-64 AÑOS) .....	91
TABLA 31: POBLACIÓN FEMENINA URBANA SEGMENTO AB .....	92
TABLA 32: POBLACIÓN DISPUESTA A ADQUIRIR NUESTRO PRODUCTO (%).....	92
TABLA 33: MERCADO POTENCIAL.....	93
TABLA 34: FRECUENCIA Y CANTIDAD DE COMPRA .....	93
TABLA 35: CONSUMO PER CÁPITA DE LENCERÍA.....	93
TABLA 36: DEMANDA INSATISFECHA 2017.....	94
TABLA 37: CANTIDAD POTENCIAL DE PRENDAS DEMANDADAS .....	94
TABLA 38: PRODUCCIÓN DE ALGODÓN - PERÚ.....	95
TABLA 39 : PRODUCCIÓN DE TEJIDOS DE ALGODÓN 2000-2012.....	95
TABLA 40: PROYECCIÓN DE TEJIDO DE ALGODÓN.....	96
TABLA 41: PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN M <sup>2</sup> DE TEJIDO DE ALGODÓN ORGÁNICO .....	96

TABLA 42: OFERTA PROYECTADA DE TEJIDO DE ALGODÓN ORGÁNICO EN AREQUIPA .....	96
TABLA 43: DEMANDA POTENCIAL POR PRENDAS (PROYECTADA) EN METROS.....	97
TABLA 44: DEMANDA INSATISFECHA .....	97
TABLA 45: OFERTA DEL PROYECTO .....	97
TABLA 46: PREGUNTAS RELACIONADAS A LOS GUSTOS Y PREFERENCIAS DEL CLIENTE.....	98
TABLA 47: PREGUNTAS RELACIONADAS PRECIO, PLAZA Y PROMOCIÓN .....	99
TABLA 48: PREGUNTAS RELACIONADAS AL MOMENTO DE COMPRA .....	99
TABLA 49: PREGUNTAS RELACIONADAS A LA COMPETENCIA, USUARIO Y COMPRADOR.....	100
TABLA 50: PREGUNTAS RELACIONADAS A LA INFORMACIÓN DEL SEGMENTO.....	100
TABLA 51: FACTORES PARA EL MUESTREO .....	101
TABLA 52: FRECUENCIA POR EDAD DE LOS ENCUESTADOS .....	102
TABLA 53: PREFERENCIA DE ESTAMPADOS EN SU LENCERÍA .....	111
TABLA 54: FRECUENCIA - LENCERÍA COMO REGALO.....	113
TABLA 55: FRECUENCIA-COMPRA DE LENCERÍA .....	116
TABLA 56: MOTIVO PORQUE NO COMPRARÍA LENCERÍA DE ALGODÓN ORGÁNICO CON FILAMENTOS DE COBRE .....	132
TABLA 57: DISPOSICIÓN DE PAGO SEGÚN INGRESO PROMEDIO.....	137
TABLA 58: LISTA DE PRECIOS .....	159
TABLA 59: MATRIZ DE ENFRENTAMIENTOS .....	160
TABLA 60: PESOS PONDERADOS DE LA MATRIZ .....	161
TABLA 61: RANKING DE FACTORES .....	161
TABLA 62: SELECCIÓN DEL DISTRITO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODULO .....	162
TABLA 63 : MICROLOCALIZACIÓN .....	163
TABLA 64: MAQUINARIA .....	171
TABLA 65: ACCESORIOS .....	171
TABLA 66: MOBILIARIO Y EQUIPOS DE SONIDO .....	173
TABLA 67: ÚTILES DE ESCRITORIO.....	173
TABLA 68: SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA DE PROCESO.....	178
TABLA 69: CARACTERÍSTICAS POR TIPO DE SOCIEDAD .....	186
TABLA 70: RESUMEN COSTOS DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA .....	196
TABLA 71: CARACTERÍSTICAS DEL RÉGIMEN TRIBUTARIO .....	196
TABLA 72: PAGO DE IMPUESTO A LA RENTA- NRUS.....	198
TABLA 73: LIBROS CONTABLES POR RÉGIMEN TRIBUTARIO .....	199
TABLA 74: BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES FONÉTICOS .....	201
TABLA 75: BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES FIGURATIVOS .....	202
TABLA 76: RESUMEN DE COSTOS DE REGISTRO DE MARCA .....	204
TABLA 77: FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL .....	205
TABLA 78: FUNCIONES DEL SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN.....	206
TABLA 79: FUNCIONES DE LA DISEÑADORA.....	207
TABLA 80: FUNCIONES DEL OPERARIO DE PATRONAJE.....	207
TABLA 81: FUNCIONES DEL OPERARIO DE CORTE .....	208
TABLA 82: FUNCIONES DEL OPERARIO DE CONFECCIÓN.....	208
TABLA 83: FUNCIONES DEL OPERARIO DE ÁREA DE ETIQUETA Y EMBALAJE .....	209
TABLA 84: FUNCIONES DEL SUPERVISOR DEL ÁREA DE FINANZAS Y CONTABILIDAD .....	210

TABLA 85: FUNCIONES POR ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS.....	210
TABLA 86: FUNCIONES DEL SUPERVISOR DEL ÁREA COMERCIAL .....	212
TABLA 87: FUNCIONES DEL SUPERVISOR DEL AREA DE COMPRAS Y VENTA .....	213
TABLA 88: MAQUINARIA .....	214
TABLA 89: ACCESORIOS .....	215
TABLA 90: MOBILIARIO Y EQUIPOS DE OFICINA .....	216
TABLA 91: ÚTILES DE ESCRITORIO.....	216
TABLA 92: ACTIVOS INTANGIBLES .....	217
TABLA 93: TCEA DE BANCOS .....	218
TABLA 94: TCEA DE CAJAS RURALES Y MUNICIPALES.....	219
TABLA 95: TCEA FINANCIERAS .....	221
TABLA 96: TCEA EDPYMES .....	221
TABLA 97: ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO .....	222
TABLA 98: ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO AJUSTADA.....	222
TABLA 99 : FLUJO DE FINANCIAMIENTO NETO .....	223
TABLA 100: FRECUENCIA DE COMPRA .....	226
TABLA 101: PRODUCCIÓN ANUAL POR PRODUCTO.....	227
TABLA 102: MERMA EN METROS Y UNIDADES .....	228
TABLA 103: MERMA POR PRODUCTO EN UNIDADES .....	228
TABLA 104: MERMA POR PRODUCTO EN NUEVOS SOLES .....	229
TABLA 105: PRODUCCIÓN ANUAL .....	230
TABLA 106: PRECIO UNITARIO DE LA MATERIA PRIMA .....	232
TABLA 107: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA EN METROS .....	232
TABLA 108: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA 2017 .....	233
TABLA 109: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA 2018.....	233
TABLA 110: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA 2019 .....	234
TABLA 111: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA 2020 .....	234
TABLA 112: REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA 2021 .....	234
TABLA 113: CRONOGRAMA DE COMPRA DE INSUMOS.....	236
TABLA 114: COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA 2017.....	236
TABLA 115: COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA 2018.....	237
TABLA 116: COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA 2019.....	237
TABLA 117: COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA 2020.....	237
TABLA 118: COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA 2021.....	238
TABLA 119: CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN EN SOLES .....	239
TABLA 120: COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA 2017 .....	239
TABLA 121: COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA 2018 .....	240
TABLA 122: COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA 2019 .....	240
TABLA 123: COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA 2020 .....	240
TABLA 124: COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA 2021 .....	241
TABLA 125: MANO DE OBRA INDIRECTA 2017 .....	242
TABLA 126: MANO DE OBRA INDIRECTA 2018 .....	242
TABLA 127: MANO DE OBRA INDIRECTA 2019 .....	242
TABLA 128: MANO DE OBRA INDIRECTA 2020 .....	242

TABLA 129: MANO DE OBRA INDIRECTA 2021 .....	243
TABLA 130: SERVICIOS.....	243
TABLA 131: COSTO UNITARIO DE EMPAQUE .....	243
TABLA 132: EMPAQUE 2017-2021 (UNIDADES) .....	244
TABLA 133: EMPAQUE 2017-2021 (SOLES).....	245
TABLA 134: COSTO MENSUAL HANG TAG E IMPRESIÓN.....	245
TABLA 135: COSTO ANUAL DE HANG TAG E IMPRESIÓN 2017 .....	246
TABLA 136: COSTO ANUAL DE HANG TAG E IMPRESIÓN 2018 .....	246
TABLA 137: COSTO ANUAL DE HANG TAG E IMPRESIÓN 2019 .....	247
TABLA 138: COSTO ANUAL DE HANG TAG E IMPRESIÓN 2020 .....	247
TABLA 139: COSTO ANUAL DE HANG TAG E IMPRESIÓN 2021 .....	247
TABLA 140: GASTOS DE PUBLICIDAD 2017 .....	248
TABLA 141: GASTOS DE PUBLICIDAD 2018.....	249
TABLA 142: GASTOS DE PUBLICIDAD 2019.....	249
TABLA 143: GASTOS DE PUBLICIDAD 2020.....	249
TABLA 144: GASTOS DE PUBLICIDAD 2021.....	250
TABLA 145: IGV .....	252
TABLA 146: TASA DE DEPRECIACIÓN.....	253
TABLA 147: DEPRECIACIÓN ANUAL 2017-2021 .....	253
TABLA 148: VALOR EN LIBROS .....	254
TABLA 149: EGRESOS TOTALES 2017-2021 .....	255
TABLA 150: INGRESOS TOTALES ANUALES .....	256
TABLA 151: PRECIOS POR TIPO DE PRODUCTO .....	257
TABLA 152: VENTA ANUAL(EN UNIDADES) .....	258
TABLA 153: VENTAS MENSUALES PRONOSTICADAS- UNIDADES .....	258
TABLA 154: VENTAS MENSUALES PRONOSTICADAS EN EFECTIVO.....	259
TABLA 155: VENTAS EN EFECTIVO 2017 CON IGV.....	259
TABLA 156: VENTAS EN EFECTIVO 2018 CON IGV.....	260
TABLA 157: VENTAS EN EFECTIVO 2019 CON IGV.....	260
TABLA 158: VENTAS EN EFECTIVO 2020 CON IGV.....	260
TABLA 159: VENTAS EN EFECTIVO 2021 CON IGV.....	261
TABLA 160: RESUMEN DE VENTAS MENSUALES PRONOSTICADAS AL CRÉDITO - UNIDADES .	261
TABLA 161: VENTAS AL CREDITO 2017 CON IGV .....	261
TABLA 162: VENTAS AL CREDITO 2018 CON IGV .....	262
TABLA 163: VENTAS AL CREDITO 2019 CON IGV .....	262
TABLA 164: VENTAS AL CREDITO 2020 CON IGV .....	262
TABLA 165: VENTAS AL CREDITO 2021 CON IGV .....	263
TABLA 166: ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS (2017-2021).....	264
TABLA 167: FLUJO ECONOMICO- FINANCIERO MENSUAL .....	266
TABLA 168: FLUJO ECONOMICO-FINANCIERO ANUAL CON INVERSION AL TERCER AÑO .....	270
TABLA 169: FLUJO ECONOMICO FINANCIERO CON TERCERIZACION .....	272
TABLA 170: BETA DEL SECTOR.....	274
TABLA 171: BETA DE LA EMPRESA .....	275
TABLA 172: RENDIMIENTO PROMEDIO DEL BONO .....	275

TABLA 173: COSTO DEL ACCIONISTA.....	276
TABLA 174: WACC DE LA EMPRESA .....	277
TABLA 175: RESUMEN WACC - KE .....	277
TABLA 176: VAN (CON INVERSIÓN EN EL TERCER AÑO).....	278
TABLA 177: TIR NORMAL .....	278
TABLA 178:TIR MODIFICADA.....	279
TABLA 179: PERIODO DE RECUPERACIÓN DESCONTADO - ECONÓMICO.....	280
TABLA 180: PERIODO DE RECUPERACION DESCONTADO – FINANCIERO .....	281
TABLA 181: RELACIÓN COSTO/BENEFICIO - ECONÓMICO .....	282
TABLA 182: RELACIÓN COSTO/BENEFICIO - FINANCIERO .....	282
TABLA 183: VAN (CON TERCERIZACIÓN) .....	283
TABLA 184: TIR NOMAL Y TIR MODIFICADA.....	283
TABLA 185: PERIODO DE RECUPERACION DESCONTADO – ECONÓMICO .....	285
TABLA 186: PERIODO DE RECUPERACIÓN – FINANCIERO .....	286
TABLA 187: RELACIÓN COSTO/BENEFICIO - ECONÓMICO .....	287
TABLA 188: RELACIÓN COSTO/BENEFICIO - FINANCIERO .....	288
TABLA 189: COMPARACIÓN DE RATIOS .....	289
TABLA 190: PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO .....	290
TABLA 191: COSTO VARIABLE UNITARIO.....	290
TABLA 192: PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL VALORIZADO. ....	291
TABLA 193: PUNTO DE EQUILIBRIO FÍSICO.....	291
TABLA 194: VARIABLES ANÁLISIS TORNADO.....	300
TABLA 195: VARIACIÓN POR SUPUESTO .....	302

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PRODUCTO BRUTO INTERNO 2008-2018.....	50
FIGURA 2: INFLACIÓN.....	51
FIGURA 3: INGRESO PROMEDIO MENSUAL PROVENIENTE DEL TRABAJO DE LA POBLACIÓN.....	52
FIGURA 4: DISTRIBUCIÓN DE HOGARES SEGÚN NSE 2016 AREQUIPA- AGOSTO (2016).....	53
FIGURA 5: EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL EN LA REGIÓN AREQUIPA (2013).....	54
FIGURA 6: ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ATENCIÓN DE LA SALUD EN LA CIUDAD DE AREQUIPA.....	55
FIGURA 7: PRIORIDADES DE CONSUMO FRENTE A UNA DESACELERACIÓN.....	56
FIGURA 8: CIUDAD DE AREQUIPA: POSIBILIDADES DE CONSUMO – PERCEPCIÓN (COMPARADAS CON EL AÑO ANTERIOR 2013).....	57
FIGURA 9: GASTO POR PRINCIPAL CANAL DE COMPRA, 2013 REGIÓN AREQUIPA, NSE A/B.....	58
FIGURA 10: ASPECTOS QUE TOMAN LOS AREQUIPEÑOS AL REALIZAR SUS COMPRAS - ROPA.....	59
FIGURA 11: DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DEL HOGAR REGIÓN AREQUIPA 2013.....	60
FIGURA 12: DISTRIBUCIÓN DEL GASTO DEL HOGAR POR NSE A/B Y CATEGORÍAS REGIÓN AREQUIPA 2013.....	61
FIGURA 13: EVOLUCIÓN DEL GASTO PROMEDIO MENSUAL DE LOS HOGARES AREQUIPEÑOS EN VESTIDO Y CALZADO (NUEVOS SOLES).....	62
FIGURA 14: GASTOS PROMEDIO MENSUAL DE LOS HOGARES AREQUIPEÑOS: EN VESTIDO Y CALZADO POR NSE (NUEVOS SOLES).....	63
FIGURA 15: REGIÓN AREQUIPA: GASTO PROMEDIO MENSUAL DEL HOGAR EN EL NSE A/B (SEGÚN CATEGORÍA DE GASTO 2013).....	64
FIGURA 16: EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ALGODÓN ORGÁNICO EN EL PERÚ.....	68
FIGURA 17: EVOLUCIÓN DE LOS PRECIO PROMEDIOS DEL COBRE.....	69
FIGURA 18: MATRIZ IE.....	76
FIGURA 19 : FÓRMULA PARA EL MUESTREO.....	101
FIGURA 20: RESIDENCIA DE PERSONAS ENCUESTADAS.....	103
FIGURA 21: TALLA DE LENCERÍA-GRUPO 1.....	104
FIGURA 22: TALLA DE LENCERÍA - GRUPO 2.....	105
FIGURA 23: TALLA DE LENCERÍA-GRUPO 3.....	106
FIGURA 24: TIPO DE LENCERÍA POR RANGO.....	107
FIGURA 25: MARCA UTILIZADA POR RANGO.....	108
FIGURA 26: MATERIAL PREFERIDO POR RANGO.....	109
FIGURA 27: COLORES PREFERIDOS POR RAMA.....	110
FIGURA 28: PREFERENCIA DE ESTAMPADOS POR LENCERÍA POR RANGO.....	111
FIGURA 29: ESTAMPADOS POR RANGO DE EDAD.....	112
FIGURA 30: LENCERÍA COMO REGALO.....	113

FIGURA 31: PERSONA QUE REALIZA EL REGALO .....	115
FIGURA 32: FRECUENCIA DE COMPRA.....	116
FIGURA 33: FRECUENCIA DE COMPRA POR RANGO DE EDAD .....	117
FIGURA 34: FRECUENCIA POR CANTIDAD DE PRENDAS ADQUIRIDAS.....	118
FIGURA 35: MTIVO POR RANGOS DE EDAD.....	119
FIGURA 36: COMPAÑÍA EN EL MOMENTO DE COMPRA.....	120
FIGURA 37: ATENCIÓN DEL PERSONAL .....	121
FIGURA 38: PROMOCIONES POR RANGOS DE EDAD .....	122
FIGURA 39: CATÁLOGO PREFERIDO .....	123
FIGURA 40: PROBLEMAS EN LA LENCERÍA .....	124
FIGURA 41: EMPAQUE PREFERIDO POR RANGOS DE EDAD .....	126
FIGURA 42: PROBLEMAS EN LA LENCERÍA POR RANGOS DE EDAD.....	127
FIGURA 43: INCIDENCIA DE INFECCIONES VAGINALES .....	128
FIGURA 44: FRECUENCIA DE VISITAS AL DOCTOR POR INFECCIONES VAGINALES.....	129
FIGURA 45: CONOCIMIENTO DE LAS PROPIEDADES DEL COBRE.....	130
FIGURA 46: DISPOSICIÓN A COMPRAR QHALELLA .....	131
FIGURA 47: MOTIVOS DE NO COMPRA DE LENCERÍA ORGÁNICA.....	133
FIGURA 48: PRECIO PROMEDIO QUE PAGAPOR SU LENCERIA / POR RANGOS DE EDAD .....	134
FIGURA 49: PRECIO PROMEDIO DISPUESTO A PAGAR POR LENCERIA DE ALGODÓN ORGANICO CON FILAMENTOS DE COBRE/ RANGOS DE EDAD .....	135
FIGURA 50: DISPOSICIÓN DE COMPRA DE LENCERÍA ORGÁNICA CON FILAMENTOS DE COBRE SEGÚN LA OCUPACIÓN/ POR RANGOS DE EDAD.....	136
FIGURA 51: DISPOSICIÓN DE PAGO SEGÚN INGRESO PROMEDIO .....	138
FIGURA 52: PRECIO PROMEDIO QUE PAGA POR SU LENCERÍA SEGÚN INGRESO PROMEDIO ..	140
FIGURA 53: NIVELES DE PRODUCTO .....	143
FIGURA 54: BIKINI.....	144
FIGURA 55: SEÑORIAL .....	144
FIGURA 56: NORMAL.....	144
FIGURA 57: COLALESS.....	144
FIGURA 58: CACHETERO.....	145
FIGURA 59: TANGA.....	145
FIGURA 60: NIÑAS .....	145
FIGURA 61: LUGAR DE COMPRA.....	147
FIGURA 62: TIPO DE CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	148
FIGURA 63: PREFERENCIAS EN LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN DE LA LENCERÍA.....	150
FIGURA 64: BOLSA BIODEGRADABLE.....	154
<b>FIGURA 65: CAJA RECICLADA .....</b>	<b>154</b>
FIGURA 66: ETIQUETAS .....	155
FIGURA 67: CATÁLOGO .....	155
FIGURA 68: BRANDING .....	156
FIGURA 69: PRECIO UNITARIO QUE PAGA POR SU LENCERIA ACTUAL / RANGO DE EDADES..	157
FIGURA 70: PRECIO PROMEDIO A PAGAR POR RANGO DE EDAD .....	158
FIGURA 71: UBICACIÓN EL TALLER .....	164
FIGURA 72: PRODUCCIÓN DEL PROYECTO .....	167

FIGURA 73: MÓDULO DE VENTA 3D .....	169
FIGURA 74: MÓDULO 3D EN 4 DIMENSIONES .....	170
FIGURA 75: PLANO DEL TALLER INICIAL.....	174
FIGURA 76: PLANO DEL TALLER MODIFICADO .....	175
FIGURA 77: DIAGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	177
FIGURA 78: RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA .....	179
FIGURA 79: PROCESO DE PRODUCCIÓN DE TRUSAS CON ELÁSTICO EN LAS PIERNAS Y CINTURA .....	181
FIGURA 80: PROCESO DE PRODUCCIÓN DE TRUSAS CON ELÁSTICO SOLO EN LAS PIERNAS Y DOBLEZ EN LA CINTURA .....	182
FIGURA 81: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA .....	204
FIGURA 82: SIMULADOR DE CUOTAS .....	224
FIGURA 83: SIMULACIÓN DE CUOTAS DE CRÉDITO EMPRESARIAL .....	225
FIGURA 84: CALENDARIO DE COSECHAS.....	235
FIGURA 85: COSTO DEL ACCIONISTA .....	273
FIGURA 86: FORMULA BETA .....	274
FIGURA 87: FÓRMULA WACC .....	276
FIGURA 88: PUNTO DE EQUILIBRIO CON INVERSIÓN EN EL TERCER AÑO.....	292
FIGURA 89: PUNTO DE EQUILIBRIO CON INVERSIÓN EN EL TERCER AÑO.....	292
FIGURA 90: SENSIBILIDAD DEL VAN FINANCIERO (TERCERIZACIÓN).....	293
FIGURA 91: SIMULACIÓN 1- VAN FINANCIERO (TERCERIZACIÓN).....	293
FIGURA 92: SIMULACIÓN 2 - VAN FINANCIERO (TERCERIZACIÓN).....	294
FIGURA 93: SIMULACIÓN 1 - VAN ECONÓMICO (TERCERIZACIÓN).....	295
FIGURA 94: SIMULACIÓN 2 - VAN ECONÓMICO (TERCERIZACIÓN).....	295
FIGURA 95: SIMULACIÓN 3 - VAN ECONÓMICO (TERCERIZACIÓN).....	296
FIGURA 96: SIMULACIÓN 4 – VAN FINANCIERO .....	297
FIGURA 97: SIMULACIÓN 5 – VAN FINANCIERO .....	297
FIGURA 98 : SIMULACIÓN 6 – VAN FINANCIERO.....	298
FIGURA 99: SIMULACIÓN 7 – VAN ECONÓMICO.....	299
FIGURA 100: ANÁLISIS TORNADO VAN FINANCIERO .....	301

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO TEÓRICO

#### 1.1. PROBLEMA

“Estudio de prefactibilidad de lencería orgánica autosanitizante como oportunidad de negocio para una empresa textil en la ciudad de Arequipa. Periodo 2017- 2021.”

#### 1.2. DESCRIPCIÓN:

Mauro Reyes Acuña, titular de la Dirección de Salud IV Lima Este del Ministerio de Salud explico que el uso prolongado de pantalones ajustados y de ropa interior sintética; puede generar infecciones vaginales, ya que estas prendas no permiten una óptima ventilación, al incrementar la temperatura y la humedad en la zona genital. Esto sumado a los malos hábitos de higiene en la zona genital, generan el clima propicio para el desarrollo de microorganismos patógenos en el órgano de la mujer. (La República 2015)

La doctora Margarita Bautista, del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, afirmó que las consultas ginecológicas por infecciones vaginales son muy frecuentes en las zonas de calor; ya que este factor favorece la multiplicación de microorganismos en la zona genital. Acudir a playas o piscinas insalubres, permanecer con la ropa de baño húmeda, usar cremas depilatorias o rasuradoras en la zona genital son otros factores de riesgo.(La República 2016)

Según INEI , 6,3% de las adolescentes han tenido relaciones sexuales antes de los 15 años, el 2,0% se unieron por primera vez antes de los 15 años y el 0,6% tuvieron un bebé antes de cumplir 15 años; razón por la cual podrían estar expuestos a

infecciones vaginales, según el ginecólogo de la Clínica Ricardo Palma, Jaime Seminario. (Cuya 2016)

La Encuesta Nacional de Hogares reveló una mayor incorporación de las mujeres en la actividad económica; ya que el número de mujeres trabajadoras se ha acrecentado en un 23,2% en comparación a hace 10 años. (INEI 2016).

Huamán Baquerizo explicó que esta serie de conductas inadecuadas producen complicaciones, debido a la disminución de las defensas en la zona íntima de la mujer, sumadas al descuido en su salud debido a su rol activo en la sociedad. (Perú 21, 2014).

Las infecciones vaginales se consideran como un grave problema de salud, físico y emocional a nivel mundial ya que presentan gran incidencia y prevalencia. Toda mujer sexualmente activa es propensa a padecer alguna tipo de infección en su vida. Sin embargo, esto también dependerá de distintos factores como: socioeconómicos, epidemiológicos, anatómicos, fisiológicos, higiénicos, entre otros.

Según el Dr. Enrique Baldwin, especialista en Ginecología, Obstetricia e Infertilidad; indica que El 75% de mujeres tendrán infecciones vaginales micóticas (hongos) una vez en su vida mientras que un 40% dos o más veces.

Se han realizado estudios que demuestran que las niñas y adolescentes que aún no iniciaron su vida sexual también se ven afectadas por algún tipo de infección vaginal. La vulvovaginitis es muy común, pero no hay razones específicas. La presencia de oxiuros, cuerpos extraños vaginales, hongos o infecciones de transmisión sexual, aunque con menos frecuencia, también son responsable de esta enfermedad.

Las enfermedades que son más frecuentes cuando las mujeres van a consulta ginecológica son: candidiasis vaginal, que se debe al hongo *Candida albicans*, La vaginosis bacteriana es una infección leve en la vagina provocada por un tipo de bacteria (germen), la cistitis, también llamada infección del tracto urinario o infección de la vejiga; vaginitis, está dentro de las infecciones bacterianas, tricomoniasis, etc.

Cuando las infecciones son producidas por hongos, la mujer puede sentir mucha picazón, ardor al momento de orinar y producir flujo vaginal de color blanco grumoso, similar a la “leche cortada”.

En la infección a causa de tricomonas, además del ardor para orinar, hay abundante flujo de color amarillo y mal olor. La vaginosis produce un flujo de color blanco grisáceo y con un poco de ardor o picazón vaginal.

“Existen bacterias con cierto tipo de acidez que protegen la vagina de microorganismos dañinos, pero cuando estas disminuyen, el equilibrio entre microorganismos ‘buenos’ y ‘malos’ se rompe, da lugar a que estos últimos se desarrollen y generen diversos problemas”, indicó. Harold Huamán Baquerizo, jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Arzobispo Loayza

Según el doctor Herrera médico ginecólogo de la ciudad de Arequipa, afirma que del 100% de las consultas que atiende, el 20% de estas son por infecciones vaginales, las cuales ya vienen con síntomas a su consultorio, pero lo más común en nuestro país es que por los mismos síntomas de las infecciones acudan a farmacias, hierberas, postas y como última instancia cuando el dolor o molestia es mayor y frecuente recién acuden a consulta.

Según el doctor Del Carpio, médico ginecológico de ESSALUD , nos menciona que las consultas que recibe , son por descensos con mal olor , como primera sintomatología , las cuales no aseguran que presenten infecciones vaginales . También hizo mención de la incidencia de enfermedades como vaginitis , vaginosis , vulvo vaginitis mixtas (en niñas menores es mixta hongos y bacterias ) . La forma como se detecta las infecciones vaginales por este médico es de manera empírica, lo recomendable es hacer un examen de la muestra extraída en el momento de la consulta , para que el diagnóstico sea el correcto . Los tratamientos que se dan muchas veces pueden fallar porque no se conoce con exactitud cuáles son los gérmenes o bacterias que presenta dicha paciente.

En Perú es difícil determinar la incidencia de las infecciones vaginales por la forma genérica como es ingresada la data en las historias clínicas , generando la inexistencia de una estadística nacional integrada, además las infecciones vaginales no son identificadas hasta el segundo diagnóstico.

Hoy en día el cobre es utilizado no solo con fines industriales , sino como un aliado de la salud , por sus propiedades antisépticas reconocidas desde la antigüedad con los griegos que empleaban este metal para enfermedades pulmonares y para la purificación del agua , los fenicios identificaron el poder fungicida del cobre insertandolo en el casco de sus barcos a través de láminas , así mismo los japoneses durante la segunda guerra mundial emplearon este metal en sus cantimploras para proteger a sus soldados de posibles infecciones intestinales como la disentería

A partir de los estudios de Gadi Borkow se vuelve a retomar la importancia del cobre como agente antibacteriano, es por ello que se desarrolla la tecnología Cuppron , que se basa en el desarrollo de métodos para vincular el óxido de cobre con otros

compuestos metálicos sobre una amplia gama de fibras como : textiles, telas no tejidas, papel, látex y otros polímeros.

El óxido de cobre es un ingrediente válido para frenar la propagación de ácaros, bacterias y hongos, por eso cada vez más se lo incorpora en la elaboración de telas y elementos que entran en contacto con los pacientes hospitalarios.

Es así que buscamos lanzar al mercado arequipeño una línea de lencería orgánica autosanitizante que podría emplearse como una alternativa de prevención ante las infecciones vaginales y durante el tratamiento farmacológico , ya que disminuye la sintomatología producida por estas enfermedades , que muchas veces son incómodas y que perjudica el ritmo de vida habitual de las mujeres.

Se realizará un estudio de prefactibilidad de lencería orgánica autosanitizante , como oportunidad de negocio una empresa textil en Arequipa con el fin de que este producto pueda ser comercializado y a su vez difundir las propiedades médicas del mismo .

### **1.2.1. Campo, área y línea de investigación**

**Campo:** Ciencias Económico –Administrativas

**Área:** Ingeniería Comercial

**Línea:** Evaluación de Pre-Factibilidad.

### 1.2.2. Tipo de investigación

**Descriptiva - Explicativo:** La investigación a realizar, describe la situación actual del mercado textil arequipeño, al cual pertenecerá la empresa.

**Mixta:** Emplearemos una combinación de datos cualitativos como el análisis situacional externo e interno de la empresa, análisis y estrategias de marketing entre otros, y cuantitativos para el análisis del estudio de mercado a elaborar.

**Exploratoria:** En este estudio buscamos establecer una visión general, que nos aproxime a la realidad de la empresa y el mercado

### 1.2.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación es experimental ya que el propósito es predecir y manipular las variables seleccionadas para el estudio de prefactibilidad de lecería autozanitizante.

### 1.2.4. Variables

#### 1.2.4.1. Análisis de Variables:

##### Variable Dependiente:

- Oportunidad de negocio para una empresa textil

##### Variable Independiente:

- Prefactibilidad de lecería orgánica autosanitizante

#### 1.2.4.2. Operacionalización de variables:

**Tabla 1. Tabla de variables**

<b>Variable independiente</b>	<b>Dimensiones del análisis</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Sub-indicador</b>
<b>Prefactibilidad de lencería orgánica autosanitizante</b>	<b>Análisis de la demanda</b>	Cantidad de prendas íntimas demandadas	unidades
		Número de mujeres que sufren infecciones vaginales	unidades
		Ingreso promedio	soles
		Frecuencia de visitas al ginecólogo por incidencia de infecciones vaginales	Número de veces
		Frecuencia en compra de prendas íntimas	Número de veces
		Cantidad de soles destinados a la compra de prendas íntimas	Soles
	<b>Análisis de la oferta</b>	Precio promedio de prendas íntimas	Soles
		Cantidad de empresas competidoras directas	Unidades
		Cantidad de empresas competidoras indirectas	Unidades
		Calidad de las prendas íntimas	Escala

Variable dependiente	Dimensiones del análisis	Indicadores	Sub-indicador
<b>Oportunidad de negocio para una empresa textil</b>	Evaluación económica financiera	VAN	Soles
		PUNTO DE EQUILIBRIO	Unidades
		Total de ingresos	Soles
		Total de egresos	Soles
		Total de Inversión	Soles
		Análisis de sensibilidad	unidades/soles
		B/C	Numero
		PRI	Numero

Fuente: Elaboración propia.

#### 1.2.5. Interrogantes Básicas

- ¿Cuántas unidades de lencería de algodón / algodón orgánico se demandan en promedio anualmente en el 2015 en la provincia de Arequipa?
- ¿Cuál es el precio promedio de la lencería de algodón / algodón orgánico?
- ¿Cuánto es el volumen de ventas anual de lencería de algodón/ algodón orgánico en la Provincia de Arequipa?
- ¿Cuántas y cuáles son las empresas productoras y/o comercializadoras de lencería de algodón / algodón orgánico en la Provincia de Arequipa?
- ¿Cuáles son los costos en los que se incurre en la fabricación de lencería autosanitizante de algodón orgánico?

- ¿Qué tipo de servicio y características del producto ofrecen nuestros competidores directos e indirectos?
- ¿Es viable la creación de una empresa textil que produzca lencería autosanitizante de algodón orgánico en la Provincia de Arequipa?

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

#### 1.3.1. Justificación social

El Perú es uno de los mayores productores de cobre a nivel mundial, lo que contribuye al desarrollo económico de nuestro país. La utilización del cobre en otros ámbitos como la salud por sus propiedades antimicrobianas, lo convierten en un material ideal para la fabricación de prendas de vestir.

Actualmente en la ciudad de Arequipa existen muchas mujeres que acuden a consultas ginecológicas por infecciones vaginales. Estas enfermedades suelen diagnosticarse por la exploración física a la paciente, las cuales son atendidas con tratamientos farmacológicos con el fin de reducir los síntomas.

Mientras que la preferencia de los consumidores se inclina por métodos más amigables con su salud, genera la oportunidad para que una empresa textil produzca lencería autosanitizante de algodón orgánico que no solo sea amigable con la piel y zona genital; sino que ayude a reducir y prevenir la sintomatología producida por las infecciones vaginales.

La utilización de la lencería autosanitizante de algodón orgánico es la respuesta a la necesidad social de ayudar a los pacientes a no solo aliviar la sintomatología, sino para obtener el máximo beneficio de sus

medicamentos y reducir las consecuencias psicológicas que las infecciones vaginales pueden provocar, afectando a la pareja y acarreando una reducción de libido. Nuestro producto busca que la mujer se sienta plena en todas las actividades que realiza y mejorar su calidad de vida.

### **1.3.2. Justificación económica**

La empresa que acogiera este proyecto tendría una posición favorable respecto a la competencia; ya que no existe ninguna empresa en Arequipa que oferte un producto de características similares, lo que podría traducirse en grandes márgenes de ganancia; no solo por sus beneficios médicos sino por el segmento al que irá dirigido.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la prefactibilidad de lencería orgánica autosanitizante como oportunidad de negocio para una empresa textil en la ciudad de Arequipa 2017-2021.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Mejorar el estado de salud de las mujeres, evitando las infecciones ginecológicas mediante el uso de la ropa interior de algodón orgánico con filamentos cobre.
- Determinar las unidades de lencería que se demandan anualmente en la provincia de Arequipa .
- Determinar el precio promedio de la lencería autosanitizante.

- Determinar el volumen de ventas de lencería de algodón / algodón orgánico en la provincia de Arequipa.
- Identificar cuántas y cuáles son las empresas productoras y/o comercializadoras de lencería de algodón / algodón orgánico en la provincia de Arequipa.
- Determinar los costos en los que se incurren en la fabricación y venta de lencería autosanitizante de algodón orgánico.
- Determinar las características de la calidad de servicio y del producto que ofrecen nuestros competidores directos e indirectos.
- Evaluar la pre-factibilidad de la creación de una empresa productora de lencería autozanitizante.

## 1.5. MARCO TEÓRICO

### 1.5.1. Antecedentes investigativos

#### *1.5.1.1. Textiles inteligentes, línea de investigación en la escuela superior de ingeniería textil del IPN*

2013

En este documento, distintos investigadores mencionan la oportunidad de mercado que poseen los textiles inteligentes en distintos ámbitos , pero con mayor impacto en la salud , ya que su finalidad es proporcionar el bienestar a la sociedad y por ende mejorar la calidad de vida de las personas , pues malestares como la diabetes encontrarán cierto alivio; por ejemplo, a partir de calcetines que evitarán la infección del pie .

Evitar la resequeadad o la infección de la piel, es una de las posibilidades de las telas o fibras que, fabricadas con determinada tecnología textil, lo posibilitarán. Las vendas médicas o férulas, gasas o parches cicatrizantes pueden disponer de cualidades curativas. Asimismo, los hilos de sutura en las intervenciones quirúrgicas serán más eficientes y adaptables al organismo humano.

A su vez, se realizan diversos análisis sobre las propiedades químicas y mecánicas de diversos textiles, así como la confección de ellos para darles una aplicación particular que puede ser antibacterial, retardante al calor y flama.

Una cualidad más de los llamados textiles inteligentes puede ser la autoeliminación de malos olores en prendas externas o íntimas, una capacidad antihongo y la eliminación de olores muy intensos como el del tabaco, que también es una posibilidad más en textiles y fibras desarrolladas con tecnología de punta.

***1.5.1.2. Prevención de la transmisión a través de la leche materna, del virus de inmunodeficiencia humana, con óxido de cobre***

*Gadi Borkow, Chandice Y. Covington, Bibha Gautam, Omu Anzala, Julius Oyugi, Meshack Juma, y Mohamed S. Abdullah*

2011

El estudio menciona que la transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo 1 (VIH-1), a través de la leche materna, es una manera importante de transmisión del (VIH-1) de madres infectadas a sus bebés.

Así mismo demuestra la infectividad de tres diferentes aislados de VIH - 1, presentes en la leche obtenida de donantes VIH-1-seronegativas, o de aislados encontrados en la leche materna obtenida de donantes VIH-1-seropositivas, es drásticamente reducida (>98%), cuando se expone al óxido de cobre.

El Cobre tiene potentes propiedades virucidas. Las concentraciones estequiométricas del ión cobre inactivan la proteasa del VIH-1, que es esencial para la replicación del virus. Las células libres y células asociadas a infectividad VIH-1, se inhiben cuando el virus está expuesto al óxido de cobre en una manera dosis dependiente. El paso de altos titers de una amplia gama de aislados VIH-1, añadidos a un medio de cultivo, a través de filtros conteniendo polvo de óxido de cobre, tiene como resultado su desactivación.

### ***1.5.1.3. Presente y futuro, novedades de apósitos y curas para heridas crónicas***

*Carlos Fraile Caviedes*

2012

El documento señala la revolución de los apósitos en el área de la nanotecnología, que están cada día presentes en nuestra vida cotidiana, con protagonistas como el cobre y la plata. Específicamente el óxido de cobre dentro de poco puede provocar que la plata deje de ser el único metal aplicado en apósitos comerciales, ya que la solución de sulfato de cobre se utiliza comúnmente en formulas dermatológicas, y además las aleaciones de cobre antes empleadas en hospitales pueden retomar el

protagonismo que tenían, pues disminuyen microorganismos patógenos resistentes en el medio hospitalario con mayor eficacia que los materiales de plástico, cromo o aluminio.

#### ***1.5.1.4. Copper oxide impregnated textiles with potent biocidal activities***

*Gadi Borklow*

2010

El bioquímico israelí Gadi Borkow logró concluir en un estudio financiado por la Asociación Internacional del Cobre que las telas con óxido de este metal, en la práctica diaria, acortan dramáticamente la vida de los gérmenes, virus, hongos y ácaros del polvo e inhibe su producción.

Este también virólogo israelí, jefe médico en la empresa Cupron, dirige las investigaciones sobre las propiedades bactericidas del cobre en textiles, con el fin de ayudar a la salud humana. "Las altas tasas de infecciones mortales se verán reducidas por el uso de este elemento en telas de almohadas, sábanas, medias y cortinas" señalaron los estudiosos.

Los bioquímicos detallaron que una ventaja del uso de este elemento en la elaboración de telas es que "no quedan mutaciones peligrosas que pudieran sobrevivir al contacto del óxido de cobre".

Borkow destacó que los pacientes con diabetes Tipo II -unos 130 millones en todo el mundo-, que sufren habitualmente lesiones en sus pies, serán unos de los principales beneficiados por el uso de medias con suelas tejidas con fibras de cobre. "Hubo una significativa mejoría en los

56 pacientes tratados, de los cuales 40 eran diabéticos", precisó el virólogo en su informe.

El cobre servirá además para prevenir la "tinea pedis" -pie de atleta-, un problema que afecta entre el 15 y el 20 por ciento de la población mundial. Si bien la tinea pedis no es usualmente peligrosa puede causar molestias, ser resistente a ciertos tratamientos y esparcirse a otras partes del cuerpo e incluso a otras personas. "Descubrimos -precisó Borkow en su informe-, que los calcetines impregnados con cobre pueden ser útiles al tratar esta enfermedad".

#### ***1.5.1.5. Textiles antimicrobianos funcionalizados con nanopartículas***

*Ing. Carmen Luisa Uribe Valenzuela*

2014

Este estudio realizado demuestra que las nanopartículas metálicas y de óxidos, tienen efectos bactericidas y fungicidas, pues desarrolla la funcionalización de textiles de algodón empleando nanopartículas de peróxido de zinc con el objetivo de obtener textiles con propiedades antimicrobianas.

La funcionalización con nanopartículas en fibras de algodón producirán fibras textiles antimicrobianas y fungicidas, las cuales podrían ser empleadas ampliamente en el sector médico (en hospitales o a nivel ambulatorio para la fabricación de gasas), en el sector industrial y aún a nivel doméstico.

La aplicación de las nanoestructuras al textil de algodón se realizó por medio de un proceso de impregnación comercialmente utilizado en tintura y acabado de telas. Como resultado de los análisis de control de calidad se observó que la presencia de nanopartículas en la fibra no modifica las solideces del textil y fortalecen las propiedades físicas de este.

Por ello, últimamente existe un gran interés en la industria textil por el desarrollo de las denominadas “prendas inteligentes”, que son elaboradas a base de telas que detectan y reaccionan ante ciertas condiciones ambientales o estímulos externos, tales como cambios mecánicos, térmicos, químicos, biológicos, eléctricos, magnéticos, etc.

## **1.5.2. Evidencia Histórica**

### ***1.5.2.1. Calcetines con fibras de cobre***

Las propiedades bactericidas y fungicidas del metal unieron a Codelco, Copper Andino y Monarch en este proyecto innovador en el mercado chileno, que se propuso desarrollar fibras con cobre y usarlas en prendas de uso masivo, para el cual contaron con el apoyo de InnovaChile de Corfo.

Los calcetines con fibra de cobre son cicatrizantes de rápido efecto para las heridas en general, convirtiéndose en la opción más segura para las personas que padecen de diabetes. También eliminan los diferentes tipos de hongos, ácaros y el mal olor.

Los calcetines Monarch y Peruggi son la primera línea de productos textiles desarrollados en Chile en 2010 con fibra de cobre INCOPPER en conjunto con Codelco Lab y Copper Andino. Un impacto a nivel nacional fue llevar el cobre a los pies de los chilenos y acercarlo a un valor accesible para todos. Cada prenda de cobre es diseñada y fabricada en Chile, en las propias plantas de producción de Empresas Monarch.

Más de dos años de investigación, estudios y pruebas fueron necesarios para lanzar la primera línea de calcetines con fibra de cobre Monarch y Peruggi. (Codelco 2016)

**Testimonio:**

Mario Sepúlveda, uno de los mineros atrapados en la mina San José, relató que “en el encierro, una de las cosas que más aprecié fueron los calcetines con fibra de cobre. Llegué a tener los pies en muy mal estado por la humedad, pero los calcetines me ayudaron a revertir esta situación, y lo mejor es que es producto nacional”. Los mineros atrapados recibieron calcetines con fibra de cobre, que en ese momento aún no se lanzaban al mercado.

**1.5.2.2. Cupron**

Cupron ha creado de forma muy económica una plataforma tecnológica que posee la facultad de utilizar las cualidades del cobre y la adherencia de este a las fibras textiles, lo que permite la producción de tejidos y telas impregnadas con filamentos de cobre que tienen la antimicrobiana protección contra microorganismos tales como bacterias y hongos. Del

mismo modo, el cobre es integrado en látex y otros productos de polímeros durante la fabricación.

Cupron® fabrica y comercializa dos líneas de productos acabados que incluyen los productos cosméticos y calcetines. Los productos cosméticos incluyen una funda de almohada, la máscara de ojos y guantes que reducen la aparición de arrugas y líneas finas y mejoran la apariencia general de la piel.

Las Fuerzas de Defensa de Israel, suministra los calcetines antimicrobianos a los soldados. Las FDI se convirtieron en el primer ejército del mundo para ordenar los calcetines antiolor antimicrobianos, basados en la innovadora tecnología.

## **1.6. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.6.1. Algodón orgánico**

El algodón 100% orgánico es mucho más suave que el algodón común, permite a la piel una mayor ventilación y respiración a diferencia del algodón convencional que es blanqueado antes de ser teñido. Se utilizan cloro, peróxido de hidrógeno, dioxina y formaldehído entre muchos otros compuestos dañinos. También, en el algodón común se utilizan para su teñido metales pesados como cromo, cobre y zinc y para la confección de sus broches se utiliza níquel, todos estos, altamente contaminantes y de comprobado daño para la piel de las personas.(Conciencia Eco 2011)

El algodón orgánico es un algodón que tiene su origen en la agricultura orgánica. Una producción se considera “ecológica” cuando ha sido certificada como tal por organismos independientes de inspección y certificación con arreglo a las normativas

y disposiciones vigentes en el país o la región de que se trata o por el mercado al que va dirigida dicha producción para su consumo. (Guía de Algodón 2016)

### **1.6.2. Análisis de sensibilidad**

Se denomina análisis de sensibilidad al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (qué tan sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto. Un proyecto puede tener una gran cantidad de variables, como son los costos totales, divididos como se muestra en un estado de resultados, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento, etc. El Análisis de sensibilidad no está encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la TIR. De hecho hay ciertas variables que afectan automáticamente a las demás o su cambio puede ser compensado de inmediato. (Baca 2001)

### **1.6.3. Antibacteriano**

El término se refiere a una sustancia cuyas propiedades son capaces de eliminar agentes bacterianos o la inhibición de su crecimiento o proliferación sin incurrir en el daño del objeto, ambiente u organismo que las porta. Son en esencia fármacos como es el caso de los antibióticos u otros agentes químicos capaces de combatir estos cuerpos.

Las sustancias con propiedades antibacterianas se pueden clasificar en dos tipos según la acción que ejerce sobre las bacterias, estos son, bactericidas y bacteriostáticos. Los bactericidas son aquellos que eliminan a las bacterias, mientras que los antibacterianos bacteriostáticos impiden el crecimiento de estas.

Los antibacterianos pueden actuar de varias formas en las bacterias, en la pared celular para evitar su crecimiento, sobre la membrana celular para que sea permeable y que el principio tenga acceso al interior, en el ADN de la bacteria para dañar su

estructura o sobre los ribosomas para que no sea capaz de sintetizar las proteínas que la mantienen con vida. (s.a 2016)

#### **1.6.4. Antimicótico**

Se utilizan para tratar las infecciones por hongos. Vienen en forma de cremas, aerosoles, soluciones, champús, óvulos vaginales, medicamentos para tomar por vía oral e inyecciones. (s.a 2016)

#### **1.6.5. Cobre**

Elemento químico, de símbolo Cu, con número atómico 29; uno de los metales de transición e importante metal no ferroso. Su utilidad se debe a la combinación de sus propiedades químicas, físicas y mecánicas, así como a sus propiedades eléctricas y su abundancia. (Lenntech 2016)

Se ha demostrado en diversas investigaciones que el cobre crea una zona natural de protección que elimina el 99,9% de las bacterias, virus y hongos. El poder bactericida del metal comienza a trabajar al primer contacto con la piel. Elimina malos olores causados por hongos y bacterias, ayuda a la cicatrización, mejora la tonalidad de la piel reduciendo manchas y crea una barrera contra posibles infecciones. (Codelco 2016)

#### **1.6.6. Costos**

La determinación de los costos dentro del proyecto se puede definir en base a:

- Función: los costos pueden ser de producción, comercial, administración y financiera.
- Tiempo: históricos y proyectados o presupuestados
- Comportamiento: variables, fijos y semifijos
- Relación: indirectos y directos

Podemos distinguir los siguientes costos:

- Costos de producción: se determina en base al proceso productivo. Se determinan con las siguientes bases: costo de materia prima, costo de mano de obra, envases, costo de energía eléctrica, costo de agua, combustibles, control de calidad, mantenimiento, cargos de depreciación y amortización. (BACA,2013)
- Costos de administración: provienen de realizar la función de administración en la empresa.
- Costo de ventas: costos incurridos para hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, adicionalmente se consideran los costos de investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores; el estudio de la estratificación del mercado; las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la adecuación de la publicidad que realiza la empresa; la tendencia de las ventas, etc. (BACA,2013)
- Costos financieros Son los intereses que se deben pagar por el financiamiento obtenido de terceros. (BACA,2013)

#### **1.6.7. Costo de oportunidad de los accionistas (ke)**

Es costo de oportunidad es la rentabilidad mínima exigida a los acciones (Court Monteverde 235:2012)

#### **1.6.8. CAPM**

El CAPM sirve para estimar el costo de oportunidad que deben obtener los accionistas de una empresa por colocar su dinero en una inversión. Es utilizada para determinar la rentabilidad de los proyectos desde el punto de vista financiero. El método CAPM es usualmente aplicado en los países desarrollados para calcular el costo de capital

del accionista. La característica principal de estos países es que presentan mercados de capitales eficientes y con considerables volúmenes de negociación de activos. (Bravo Orellana 2004).

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

- $(k_m - R_f)$  = Prima de riesgo sobre la acción promedio.
- $R_f$  = Tasa libre de riesgo medido como el rendimiento del bono del tesoro estadounidense de 10 años
- $R_m$  = Rentabilidad promedio del mercado
- $\beta$  = Beta, es un factor que mide la sensibilidad entre la rentabilidad de la acción y la del mercado, indica cuanto rinde la acción o inversión por cada punto que rinde el mercado.

#### 1.6.9. CAPM en países emergentes

Para países emergentes donde la tasa libre de riesgo y prima por el riesgo pueden ser difíciles de determinar, se puede usar una variante del modelo CAPM que consiste, en primer lugar, en obtener el costo de oportunidad de los accionistas usando la tasa libre de riesgo y la prima por el riesgo del mercado Estado unidense y sumando el riesgo país de origen de la empresa (Court Monteverde 133:2012):

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p$$

- $(k_m - R_f)$  = Prima de riesgo sobre la acción promedio.
- $R_f$  = Tasa libre de riesgo (rendimiento del bono del tesoro estadounidense (T – Bonds) a 10 años
- $R_m$  = Prima por el riesgo de Mercado, medido como la diferencia del promedio del retorno del índice estándar & Poor's 500 y del bono del tesoro estadounidense a 10 años

- $\beta$ = Riesgo sistemático de la empresa, que refleja características del sector en que la empresa actúa.

#### **1.6.10. Demanda**

Según Baca Urbina, “es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita, para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”. En algunos productos suele existir información estadística por ello resulta fácil conocer cuál es el monto y el comportamiento histórico de la demanda, siendo la investigación de campo utilizada para formar un criterio en relación con los factores cualitativos de la demanda, en sí, conocer un poco más a fondo cuáles son las preferencias y los gustos del consumidor. En el caso que no existan estadísticas, que es frecuente en muchos productos, la investigación de campo queda como el único recurso para la obtención de datos y cuantificación de la demanda.

Existen varios tipos de demanda al momento de analizar es necesario reconocer en que clase se encuentra, a continuación como se clasifica:

En relación con su oportunidad, existen dos tipos:

- Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere.

Se pueden reconocer dos tipos de demanda satisfecha:

- Satisfecha saturada, la que ya no puede soportar una mayor cantidad del bien o servicio en el mercado, pues se está usando plenamente. Es muy difícil encontrar esta situación en un mercado real.

- Satisfecha no saturada, es la que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad.

En relación con su necesidad, se encuentran dos tipos:

- Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios, que son los que requiere la sociedad para su desarrollo y crecimiento, y se relacionan con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
- Demanda de bienes no necesarios o de gusto que es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo. En este caso la compra se realiza con la intención de satisfacer un gusto y no una necesidad.

En relación con su temporalidad, se reconocen dos tipos:

- Demanda continua es la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como ocurre con los alimentos, cuyo consumo irá en aumento mientras crezca la población.
- Demanda cíclica o estacional es la que en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etcétera.

De acuerdo con su destino, se reconocen dos tipos:

- Demanda de bienes finales, que son los adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.

- Demanda de bienes intermedios o industriales, que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

Los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

#### **1.6.11. Estudio técnico**

Busca resolver las interrogantes de: a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, dentro del proyecto es la parte técnica-operativa que comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto. Verifica la posibilidad técnica de la fabricación del producto, analiza y determina el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción.(BACA 2013)

#### **1.6.12. Flujo de caja libre**

El FCL es el flujo de caja generado por la empresa que se encuentra disponible para satisfacer los pagos a los suministradores de financiación de la misma. Normalmente, el FCL se utiliza para remunerar a los accionistas vía dividendos o para amortizar el principal de la deuda y satisfacer los intereses. El cálculo del FCL sirve para determinar la parte del beneficio empresarial que se puede repartir entre los accionistas. Matemáticamente, el FCL se calcula como sigue:

- Margen operativo bruto = Ventas realizadas - Costes de Ventas - Gastos generales.
- Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT) = Margen operativo bruto - Amortizaciones.
- Beneficio neto = BAIT - Impuestos
- Necesidades Operativas de Fondos (NOF) = Caja + Clientes + Existencias - Proveedores.

- Flujo de Caja Libre = Beneficio Neto + Amortización - Inversión en Activos Fijos - Inversión en NOF.(Lorenzana 2013)

### 1.6.13. Infecciones vaginales

Cuando una mujer presenta descensos vaginales que vienen acompañados de picazón, sangre, olor o un color diferente a lo normal, por general podemos estar hablando de una infección vaginal. El siguiente cuadro resume las infecciones vaginales más comunes y sus síntomas:

**Tabla 2. Infecciones Vaginales**

Infeción	Causa	Síntomas
<b>Vaginosis</b>	Vulnerabilidad durante periodos de stress o como consecuencia de la ingesta de antibióticos. También puede ser transmitida a través de relaciones sexuales	Descenso de consistencia cremosa, blanca-grisácea, con un olor fétido parecido al pescado
<b>Candidiasis</b>	Desbalance en las bacterias naturales de la vagina por diabetes, ropa ajustada, uso prolongado de antibióticos como la tetraciclina, uso de píldoras anticonceptivas. Muy pocas veces transmitido por relaciones sexuales	Descenso denso, sin olor, de color blanco de consistencia similar al requesón. Presencia de picazón de la vulva y la vagina. Manchas blancas sobre zonas rojizas aleatorias. Orina con dolor

<p><b>Tricominiasis</b></p>	<p>Causado por un organismo protozoo diseminando por compartir el mismo baño y prendas como batas, toallas. Normalmente transmitido por relaciones sexuales</p>	<p>Descenso espumoso de color amarillo-verdoso, mal oliente, picazón en la vagina, inflamación de la vulva. También puede ser frecuente dolor mientras orina , en otros casos se presenta dolor abdominal intenso</p>
-----------------------------	---	---

Fuente: The Teenage Body Book

Elaboración Propia

#### **1.6.14. Lencería**

Se entiende por lencería a todas aquellas prendas que componen la ropa interior de la vestimenta, pero que además presentan como principal característica la delicadeza y elegancia en sus diseños. A diferencia de la ropa interior en general, el término de lencería suele ser utilizado para describir las prendas femeninas y también para hacer referencia a aquellas que cuentan con un elevado nivel de sensualidad, femineidad y delicadeza.(Definición ABC 2016)

#### **1.6.15. Oferta**

La oferta es igual a la cantidad de bienes o servicios que cierto número de productores está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. Esta depende de ciertos factores como: los precios en el mercado del producto, los apoyos del gobierno a la producción, el entorno económico, etc. (BACA,2013)

La oferta se puede tipificar en base al número de oferentes que existen en el mercado:

- Oferta competitiva o de mercado libre: Existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por

la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. En este mercado ningún productor domina el mercado a su totalidad. (BACA,2013)

- Oferta oligopólica: Se define porque el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores.
- Oferta monopólica: Un solo productor domina por completo o posee más del 95% del mercado e impone calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente un productor único. (BACA,2013)

Para el análisis de la es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta a través de fuentes primarias y secundarias.

Entre los datos indispensables para hacer un mejor análisis de la oferta están:

Número de productores

- Localización
- Capacidad instalada y utilizada
- Calidad y precio de los productos
- Planes de expansión
- Inversión fija y número de trabajadores (BACA,2013)

#### **1.6.16. Óxido de cobre**

Este compuesto, también llamado óxido cuproso ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ), se encuentra en la naturaleza en un mineral llamado cuprita, aunque la mayor parte del compuesto utilizado a nivel industrial se obtiene sintéticamente. Industrialmente, se puede producir calentando el cobre metálico a altas temperaturas o por la electrólisis de

soluciones salinas usando electrodos de cobre y mezclando algunos otros compuestos de cobre con agentes reductores.

Académicamente se han realizado investigaciones sobre la actividad antimicrobiana de las nanopartículas de óxido de cobre (CuO) como la realizada en el Instituto Peruano de Energía Nuclear en conjunto con la Universidad Nacional de Ingeniería de Perú. En este estudio se observó que las nanopartículas de CuO sintetizadas mediante radiación gamma y ultrasonido presentan actividad antimicrobiana frente a las cepas microbianas: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 2592. Estos estudios se llevan a cabo para proponer superficies antimicrobianas que podrían ser utilizadas en hospitales y clínicas.

Basándose en la actividad antimicrobiana de los óxidos de cobre las investigaciones continúan, incluso se pueden encontrar sábanas con partículas de óxido de cobre mezcladas con las fibras de tela con el propósito de que los ácaros no sobrevivan en estos productos.

Otro uso que se le ha dado al óxido de cobre (II) es administrarlo vía oral en forma de agujas o cápsulas de alambre de óxido de cobre a ovinos y caprinos para controlar los gusanos gastrointestinales del ganado.

El cobre es un metal de color rojizo, blando, dúctil y maleable. Es el metal industrial con mejor capacidad conductora de la electricidad. Al combinarse con oxígeno puede formar óxido de cobre (I) u óxido de cobre (II). Ambos compuestos tienen variadas aplicaciones industriales. (s.a 2015).

### 1.6.17. Sanitizante

El sanitizante es un químico que reduce el número de microorganismos a un nivel seguro. No necesita eliminar el 100 por ciento de todos los organismos para ser efectivo. Los sanitizantes no matan virus y hongos, en una situación de preparación de alimentos, el sanitizante debe reducir la cuenta de bacterias en un 99.999 por ciento. Los sanitizantes requieren matar el 99.999 por ciento de los organismos presentes en 30 segundos. (Foro vida natural 2016).

### 1.6.18. Valor presente neto

VALOR PRESENTE DE UN PROYECTO = VALOR PRESENTE DE LOS  
FLUJOS FUTUTROS GENERADOS - INVERSION

La regla que debe aplicarse seria:

“Acepte los proyectos con VPN positivo .Rechace los que tienen VPN negativo.”

Si el valor presente de los flujos futuros es mayor que la inversión (Valor presente neto positivo) , significa que el retorno en rendimiento es mayor que el retorno de la oportunidad dejada de lado que es el rendimiento que esperaríamos al dejar nuestro dinero depositado en banco . el retorno del proyecto es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos futuros con la inversión , conociéndose como tasa interna de retorno (TIR).

Este criterio de evaluación para el inversionista tiene dos fases:

Primera, la construcción de los flujos futuros de caja del proyecto, que represente lo que sucederá posiblemente en el tiempo, con distintos escenarios.

Segunda, determinar la tasa de descuento o costo de oportunidad de capital, que deberá de emplearse. Esta tasa deberá de tomar en cuenta, el riesgo del proyecto. <sup>1</sup>

#### **1.6.19. Valor actual**

Para calcular el valor actual y así medir la generación de riqueza de un proyecto dado, se descontará el costo de oportunidad de los flujos futuros del proyecto.

El VAN es considerado como criterio de inversión ya que cumple el “principio de aditividad”, que consiste en que se puede tener una cartera de inversión en diferentes alternativas, pero cada una de ellas se deberá evaluar con su respectivo costo de oportunidad o tasa de descuento. (Meza, 2011)

#### **1.6.20. Periodo de recuperación**

Se conoce como el periodo de tiempo en el que transcurre hasta que la inversión inicial sea recuperada, es decir, el tiempo necesario para que los flujos de caja del proyecto sean iguales al monto invertido.

Para saber si el proyecto debe de ser aceptado, se compara su periodo de recuperación con un previo periodo establecido. Si el periodo de recuperación es menor que el mínimo establecido, se acepta el proyecto; de lo contrario, se rechaza el proyecto.

Según este enfoque, si se tiene que escoger entre dos o más proyectos mutuamente excluyentes, se debe de escoger el que tenga el periodo de recuperación menor.

Principales defectos de este criterio de inversión:

- El periodo de recuperación mínimo del proyecto que se fija se da de manera arbitraria

---

<sup>1</sup> A mayor riesgo , mayor tasa de descuento.

- No se considera los flujos futuros que genera el proyecto después del periodo de recuperación.
- No toma en cuenta el valor de dinero en el tiempo de los flujos futuros de caja que se generan dentro del periodo de recuperación. Se considera con el mismo valor el dinero de hoy como el de cuatro años.

#### **1.6.21. Periodo de recuperación descontado**

En esta variante, se acumula los flujos de caja descontados hasta alcanzar el monto de la inversión y así obtener el periodo de recuperación descontado. De esta manera, pretende eliminar uno de los inconvenientes presentados en el método de recuperación, para luego compararlo con un periodo predeterminado para determinar si el proyecto es conveniente o no.

Es cierto que ahora este criterio de inversión incorpora el valor del dinero en el tiempo dentro del periodo de recuperación descontado, pero aun ignora los flujos que genera el proyecto después e recuperar la inversión , además emplea el periodo de referencia mínimo de manera arbitraria.

Agregando la tasa de descuento al periodo de recuperación , se pierde la simplicidad de dicho criterio , ya que es necesario hallar la tasa de descuento del proyecto ; por tanto , se optaría por usar el criterio de inversión del Valor Actual Neto , en lugar del periodo de recuperación descontado.

Muchos analistas de inversiones para tomar decisiones de inversión toman en cuenta este criterio, en el sentido de “ a partir de qué periodo se recupera la inversión”. Para ello en los años 50, se tomaba en cuenta los flujos futuros sin tener presente el costo de oportunidad, hoy en día se ha incorporado la tasa de descuento y se observa cuando se recupera la inversión.

Por otro lado, cuando se tienen que elegir entre dos o más alternativas, se escoge aquel donde se recupera más rápidamente la inversión del proyecto.

#### **1.6.22. Límites del periodo de recuperación descontado**

- Nadie invierte buscando recuperar la inversión inicial o buscando que el proyecto debe recuperar la inversión lo antes posible; si no se elige aquel que genere mayor valor económico.
- En las Mypes, el criterio de periodo de recuperación descontado puede ser útil en el sentido de conocer a partir de que tiempo se puede disponer de efectivo para la reinversión de sus actividades, no siendo una cuestión imprescindible para la toma de decisiones en la factibilidad de realizar un proyecto (Meza , 2011)

#### **1.6.23. Retorno promedio contable**

Este criterio relaciona el promedio de las utilidades del proyecto<sup>2</sup>, con el valor promedio en libros de la inversión durante la vida del proyecto.

Las utilidades promedio, se calculan sumando los beneficios netos obtenidos durante los años estimados de duración del proyecto y dividiéndolo entre la cantidad de años de vigencia de este, dando como resultado así la utilidad media anual.

Para hallar el valor promedio en libros de la inversión, se aplicará la misma modalidad. Después de dividir ambos resultados, se obtendrá la tasa media anual de rendimiento contable. Si se toma solo como inversión el activo fijo , solamente se promediaría el valor de libros al inicio y al final de la vida del proyecto.

Este criterio, desde la perspectiva de las finanzas, posee varios defectos:

---

<sup>2</sup> Utilidad calculada después de impuestos y depreciación

- Emplea las utilidades , que son contables , mas no los flujos de caja como expresión de los beneficios del proyecto, ya que como sabemos las utilidades no representan lo que
- podríamos invertir en proyectos alternativos
- Las utilidades se pueden manipular de distintas formas , como el uso de diferentes tasas de depreciación o de diferentes criterios contables para la valuación de inventarios , como el método PEPS<sup>3</sup> , UEPS<sup>4</sup> , promedio ponderado ; mientras que los flujos de caja no se verán afectados , por el uso de estos criterios contables .
- Lo mismo ocurre con el uso de valor en libros como medida de inversión
- Otro defecto relevante, es que no considera el valor de dinero en el tiempo. Un sol de utilidad obtenido en el año uno tiene el mismo valor que un sol de utilidad en el año cuatro, así mismo la referencia para aceptar o rechazar un proyecto se fija de manera arbitraria.

En la práctica, el uso frecuente en empresas explica porque la información de los datos contables, son de fácil acceso y por otro lado, el proceso de este criterio es de fácil utilización. Pero debe de quedar claro que este criterio no debe de tomarse en cuenta para decidir proyectos de inversión. (Meza, 2011)

#### **1.6.24. Tasa interna de retorno (TIR)**

Se define como la tasa de descuento que hace el valor presente neto igual a cero. En otras palabras, la tasa interna de retorno expresa la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de efectivo futuros sean igual al monto de inversión inicial. Conocida también como tasa interna de rendimiento. (Tong, 2013)

---

<sup>3</sup> Primeras entradas , primeras salidas

<sup>4</sup> Ultimas entradas, primeras salidas

El cálculo de la TIR de un proyecto se realiza al utilizar el método de “prueba y error”: se calcula sucesivamente el VPN del proyecto para diferentes tasas hasta encontrar una tasa que haga que el VPN sea cero. Si se aumenta la tasa de descuento, se disminuye el valor presente de los flujos futuros y viceversa.

La regla de decisión al momento de utilizar la TIR es la siguiente:

Si la TIR es mayor que el costo de oportunidad de capital, se acepta el proyecto; de lo contrario, se rechaza. Es por ello que es equivocada la afirmación de que utilizando la TIR no necesitamos determinar el costo de oportunidad de capital.

Cuando se trata de aceptar o rechazar un proyecto, el VAN y la TIR nos dan las mismas respuestas. Sin embargo, no podemos concluir que ambos criterios sean equivalentes.

No es necesario para el cálculo en sí de la TIR, pero es indispensable para juzgar si el proyecto es recomendable o no, siempre se debe de considerar el análisis de inversiones, tomando en cuenta el riesgo y asumiendo que el proyecto es financiado no solo por capital propio, pues esto afectará a la tasa de descuento para calcular el VAN o compararla frente a la TIR.

La TIR tiene varios inconvenientes o defectos:

- El criterio funciona solos cuando el proyecto tiene un flujo de caja normal; es decir, hay una inversión inicial que generará una salida de efectivo, seguida por entradas de efectivo en los siguientes años. De lo contrario se presentara problemas si el flujo de efectivo no posee esas características.
- En el caso de proyectos independientes, cuando el inversionista evalúa en intervenir en uno o más proyectos, donde cada uno tiene la probabilidad de

ser aprobado o rechazado, a su vez son evaluados con riesgos distintos., es decir que uno no esté relacionado con el otro; proyectos mutuamente excluyentes, cuando el inversionista tiene límites de capital por lo que se puede elegir solo uno de los dos o rechazar ambos. La decisión del inversionista se basa en el proyecto que genere mayor valor y menores costos.

- Así mismo presenta inconvenientes en la estructura temporal de las tasas de interés, como con las tasas de interés flexibles, no es posible determinar la TIR. Para cada periodo se tendrían dos o más tasas de interés, se estila sacar un promedio de la variación de las tasas de interés en el tiempo. Aun así el cálculo de interés promedio ponderado es complejo y no se puede comparar la TIR del proyecto con una real TIR esperada.
- No se debe de confundir la TIR con el costo de oportunidad, la TIR es la tasa de rentabilidad que es generado por un conjunto de flujos futuros.

#### **1.6.25. Enfoque beneficio costo**

Este enfoque nos dice que debemos de adoptar una alternativa si los beneficios de hacerlo son mayores que los costos; o, si existen varias alternativas, elegir la que tenga mayor diferencia entre beneficios y costos. Es decir, se trata de un proceso de comparar beneficios frente a costos

Expresión de beneficio – costo sería:

- Precio unitario vs costo de fabricación total
- Precio unitario vs costo variable unitario
- Ingresos incrementales vs costos incrementales
- Ingreso incremental vs costo de oportunidad

### 1.6.26. Índice beneficio- costo

Se define como la relación del valor presente de los flujos de caja generados por el proyecto dividido entre la inversión inicial necesaria para llevarlo adelante.

Índice beneficio costo = valor presente de los flujos futuros / inversión inicial

La tasa de descuento que se utiliza es la misma que se usa en el método del valor presente neto. La regla de decisión nos dice que: si el índice de beneficio costo es mayor que 1, el proyecto debe aceptarse<sup>5</sup>; si es menor a 1, deberá rechazarse.

## 1.7. HIPÓTESIS

Dado que no existe la producción de lencería orgánica autosanitizante que prevenga y combata las infecciones vaginales de las mujeres, entonces existirá la oportunidad de negocio para una empresa textil en la ciudad de Arequipa en el Periodo 2017-2021.

---

<sup>5</sup> Para que esto suceda el VPN tendrá que ser positivo.  
[http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/calendario\\_siembras%20cosechas\\_pags\\_1%20al\\_%2059.pdf](http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/calendario_siembras%20cosechas_pags_1%20al_%2059.pdf)

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 2.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

##### 2.1.1 Técnicas

Para realizar la presente investigación sobre lencería orgánica autosanitizante como oportunidad de negocio para una empresa textil en la ciudad de Arequipa se analizará la demanda con el fin de determinar la cantidad de prendas íntimas demandadas, el número de mujeres que sufren infecciones vaginales, el ingreso promedio entre otros factores. Este análisis se realizará mediante encuestas a mujeres de 15 a 65 años. Así mismo se realizará un estudio a la oferta de productos sustitutos de este, ya que en el mercado arequipeño no existe producto con las mismas propiedades ni características. Si se logra demostrar la prefactibilidad de este producto, sería un producto innovador en el mercado.

Se analizará cuáles son los gustos y preferencias de los consumidores, los competidores que existen en el mercado, los principales puntos de venta a los que concurren los consumidores por este producto, todo ello se realizará a través de observación de campo participativa y no participativa, ubicándonos en zonas estratégicas como centros comerciales, mercados, tiendas, malls, etc.

Se realizará la recolección de datos a través de encuestas y focus group, teniendo en cuenta los requisitos que deberán de cumplir las

personas a las cuales está dirigido el producto. La información recolectada en las encuestas será procesada en el programa estadístico SPSS

Para profundizar los temas relacionados con las enfermedades por infecciones vaginales, realizaremos entrevistas a médicos ginecólogos, médicos internistas, enfermeras, etc.; especialistas en el rubro médico pertinente. La información obtenida por estas entrevistas serán grabada, anotadas en cuaderno de notas y luego serán transcritas y analizadas a mayor detalle.

#### **Observación documental:**

Con el fin de poder obtener la documentación necesaria se revisará:

#### **Sitios web**

- Codelco
- Conciencia Eco
- Definición ABC
- Foro Vida Natural
- INEI
- Gadi Borkow - Publications
- Guía De Algodón
- Lenntech
- Blog Cosmos
- Blog Hongos En La Piel

#### **Documentos en línea**

- Textiles inteligentes, línea de investigación en la escuela superior de ingeniería textil del ipn
- Presente y futuro , novedades de apósitos y curas para heridas crónicas
- Textiles antimicrobianos funcionalizados con nanopartículas
- Copper oxide impregnated textiles with potent biocidal activities

#### **Periódicos en línea**

- El Comercio
- El Popular
- Diario Correo
- La Republica
- Perú 21

#### **Libros**

- The Teenage Body Book De Kathy Mccoyf
- Evaluación De Proyectos De Gabriel Baca Urbina

#### **Observación de campo:**

- por encuestas : al público objetivo
- Observación no participante
- Focus Group
- Sondeos

- Entrevistas

### 2.1.2. Instrumentos

**Tabla 3. Instrumentos**

Técnica	Instrumentos
Observación de campo	Ficha de Focus Group
	Ficha de encuestas
	Ficha de entrevistas
	Grabadora
	Computadoras
	Impresora
	Programas Word , Excel , SPSS, Risk
	Computadoras
	Cuaderno de apuntes
Observación documental	Celulares
	Libros
	Computadoras
	Archivos PDF
	Revistas
	Sitios Web
Periódicos	
Revistas	

Fuente: Elaboración propia.

## 2.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.2.1. *Ámbito*

El presente trabajo realiza el estudio de prefactibilidad económica – financiera de una empresa de textil orgánico en la ciudad Arequipa.

### 2.2.2. *Temporalidad*

Este trabajo se proyecta entre los periodos de tiempo comprendido entre los años 2017 y 2021.

### 2.2.3. *Unidades de estudio*

#### 2.2.3.1. *Población*

Nos basamos en cuatro variables: geográfica, género, nivel socioeconómico y edad; como se aprecia a continuación:

La primera variable que se utilizó para segmentar el mercado fue la ubicación geográfica, solo se consideraron aquellos distritos que se ubican en zonas urbanas.

En la siguiente tabla se puede observar que del total de distritos que posee Arequipa se seleccionaron 20 distritos que cumplieran con el requerimiento antes mencionado.

**Tabla 4: Distritos de la segmentación geográfica**

DISTRITOS	
Alto Selva Alegre	Paucarpata
Arequipa	Sabandia
Cayma	Sachaca
Cerro Colorado	Santa Rita De Siguas
Characato	Socabaya
Chiguata	Tiabaya
Hunter	Uchumayo
JLBy R	Yanahuara
La Joya	Yura
Mariano Melgar	Miraflores

Fuente: Elaboración propia.

Nuestro producto está dirigido al público femenino ya que es lencería exclusiva para el uso femenino y sus propiedades contra enfermedades como infecciones vaginales. Las edades de las mujeres que se seleccionaron se agruparon en tres grupos que se detallan a continuación en la tabla N°5

**Tabla 5: Segmentación por edad**

Rango de edad
de 18 a 29 años
de 30 a 44 años
de 45 a 64 años

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó la segmentación establecida por APEIM, seleccionando a los segmentos A y B por su capacidad adquisitiva y su creciente preocupación por la incorporación de productos orgánicos beneficiosos para su salud.

Según APEIM el nivel socioeconómico en Arequipa urbana es igual al 20% de la población. En la siguiente tabla se resume la forma como se segmentó el mercado:

**Tabla 6. Segmentación económica**

<b>Características del consumidor</b>	
Personas del Perú que viven en	Arequipa
Que forman parte de la población	Urbana
Pertenecientes al sexo	Femenino
Con edad entre el siguiente rango	De 18 a 64 años
Pertenecientes al NSE <sup>6</sup>	AB

Fuente: Elaboración propia.

Basándonos en los criterios antes mencionados se identificó a la población por cada distrito:

---

<sup>6</sup> Nivel socioeconómico

**Tabla 7. Población por distritos**

DISTRITOS	NUMERO DE HABITANTES POR DISTRITO		
	DE 18 A 29 AÑOS	DE 30 A 44 AÑOS	DE 45 A 64 AÑOS
	MUJERES	MUJERES	MUJERES
Alto Selva A Legre	8944	8727	6255
Arequipa	7257	6721	7274
Cayma	9701	8620	6166
Cerro Colorado	13726	13454	8543
Characato	666	723	488
Chiguata	220	198	147
Hunter	5589	5589	3934
Jlby R	9148	9276	8057
La Joya	2069	1791	978
Mariano Melgar	6194	6138	4638
Miraflores	6010	6036	4593
Paucarpata	14788	14459	10070
Sabandia	390	412	302
Sachaca	2001	2050	1509
Santa Rita De Sigwas	581	404	186
Socabaya	6945	7179	5156
Tiabaya	1630	1532	1217
Uchumayo	1083	1127	812
Yanahuara	2669	2673	2787
Yura	1841	1642	960
<b>TOTAL</b>	101452	98751	74072

Fuente: INEI 2015 Elaboración propia.

### 2.2.3.2. Muestra

El cálculo del tamaño de muestra se expresa bajo la fórmula indicada, con los las características ya mencionadas con anterioridad.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde :

N= Total de la población

Z $\alpha$ = 1.96 a un nivel de confianza del 95%

p = proporción esperada, en este caso será de un 5%

(0.05)

q = 1-p (para nuestro estudio 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (5%)

**Tamaño de Muestra:** Aplicando la formula, se determinó que el tamaño de la muestra es de 381 potenciales consumidoras.

Luego se procedió a identificar la cantidad de personas a encuestar por rango:

**Tabla 8: Número de personas a encuestar por rango**

	DE 18 A 29 AÑOS	DE 30 A 44 AÑOS	DE 45 A 64 AÑOS	TOTAL
MUJERES	20290	19750	14814	54855
Cantidad a encuestar por rango de edad	126	127	128	381

Fuente: Elaboración propia.

### 2.3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las estrategias difieren según la variable, para el caso de la variable independiente que en nuestro estudio es el mercado de lencería orgánica autosanizante, se realizará un estudio de campo aplicando encuestas y entrevistas a especialistas médicos ginecológicos por el tema de las enfermedades de infecciones vaginales en Arequipa, las encuestas serán aplicadas en distintos puntos estratégicos, como hospitales, clínicas, postas, farmacias, mercados, malls, centros comerciales, entre otros lugares concurridos.

La fecha y horario de las entrevistas serán pactados con una semana de anterioridad, ya que nos identificaremos como tesistas de la Universidad Católica de Santa María a través de una carta de presentación.

Así mismo para obtener información documental y estadística a cerca de los casos presentados por infecciones vaginales en Arequipa puesto que será solicitada a distintos hospitales de nuestra ciudad como EsSalud, clínicas particulares o policlínicos.

Será necesario presentar en sus respectivas mesas de partes, una carta de presentación por parte de nuestra universidad, adjuntar el plan de tesis y un listado de la información estadística que requerimos por parte de estos centros médicos.



## CAPÍTULO III

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 3.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

##### 3.1.1. Análisis macro ambiental

El análisis macro ambiental comprende los aspectos más relevantes del macro entorno empresarial. Se procederá a realizar el análisis económico y social.

##### 3.1.1.1. Análisis Económico

##### 3.1.1.1.1. PBI<sup>7</sup>

El PBI ha venido teniendo tasas de crecimiento potenciales, asociado al dinamismo de las exportaciones tradicionales y la inversión de los gobiernos subnacionales. Según proyecciones de BCRP<sup>8</sup>, el crecimiento del PBI muestra una aceleración entre 2015 y 2016 de 3,3 a 4,0 por ciento. Se estima que el PBI alcanzará tasas de 4,5% y 4,2% para el 2017 y 2018 respectivamente.

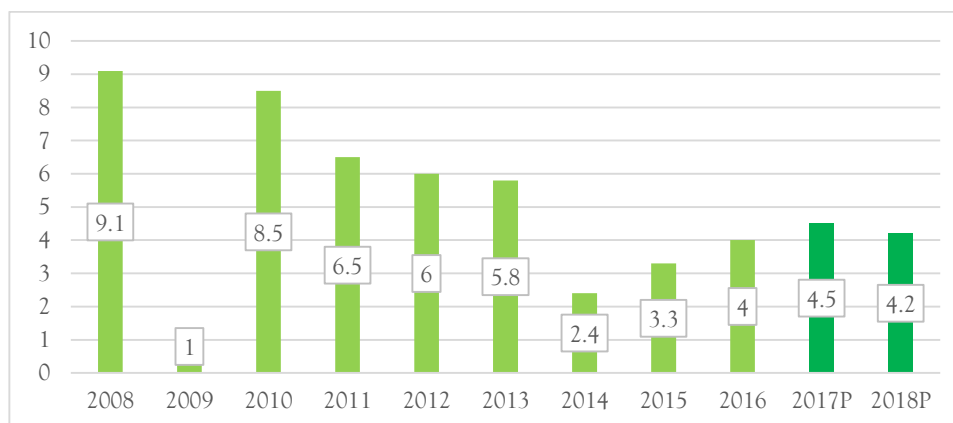
---

<sup>7</sup> Producto Bruto Interno

<sup>8</sup> Banco Central de Reserva del Perú

**Figura 1: PRODUCTO BRUTO INTERNO 2008-2018**

(Variación porcentual)



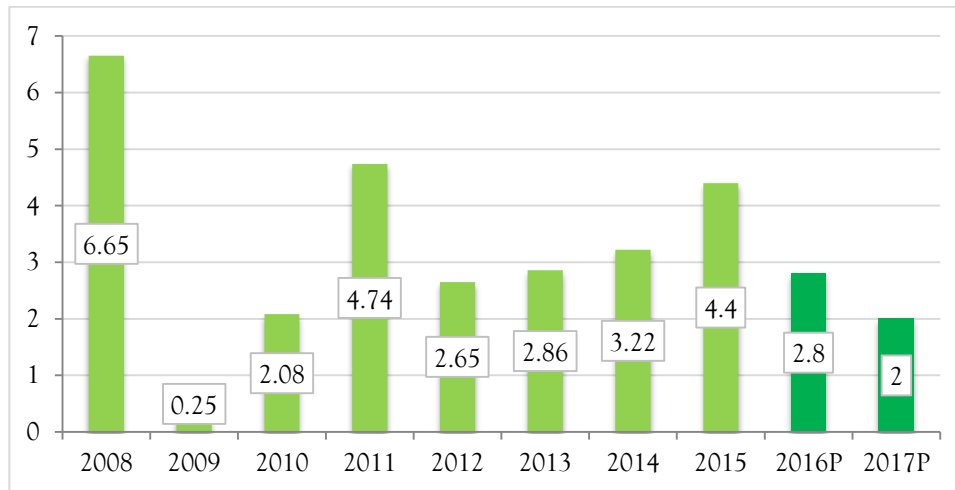
Fuente: BCRP /Elaboración: Propia

#### 3.1.1.1.2. Tasa de inflación

En diciembre de 2015, la tasa de inflación fue de 4,4 por ciento superior al rango meta de 1 a 3 por ciento establecido por el BCRP. La tasa de inflación se ubicó en 2,9 por ciento en Agosto de 2016, se proyecta que la tasa de inflación al final del año sea 2,8 y a fines del 2017 de 2 por ciento.

**Figura 2: INFLACIÓN**

(Variación porcentual, fin de periodo)



Fuente: BCRP /Elaboración: Propia

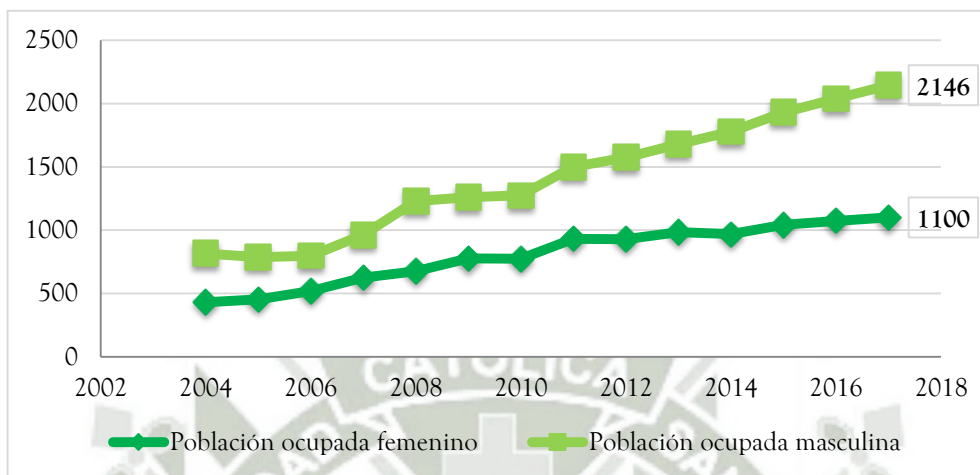
### 3.1.1.1.3. Ingreso promedio mensual en el departamento de Arequipa

Según INEI<sup>9</sup>, el ingreso promedio mensual en el departamento de Arequipa de la población masculina para el año 2014 fue de 1779 nuevos soles; mientras que la población ocupada femenina alcanzó un ingreso promedio de 969 nuevos soles. Esto muestra la brecha de género existente en Arequipa. Según nuestras proyecciones el ingreso promedio mensual femenino y masculino incrementara para el año 2017, siendo el ingreso promedio masculino 2146 nuevos soles y el femenino 1100 nuevos soles.

<sup>9</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática

**Figura 3: INGRESO PROMEDIO MENSUAL PROVENIENTE DEL TRABAJO  
DE LA POBLACIÓN**

**(Departamento de Arequipa, 2004 -2016)**



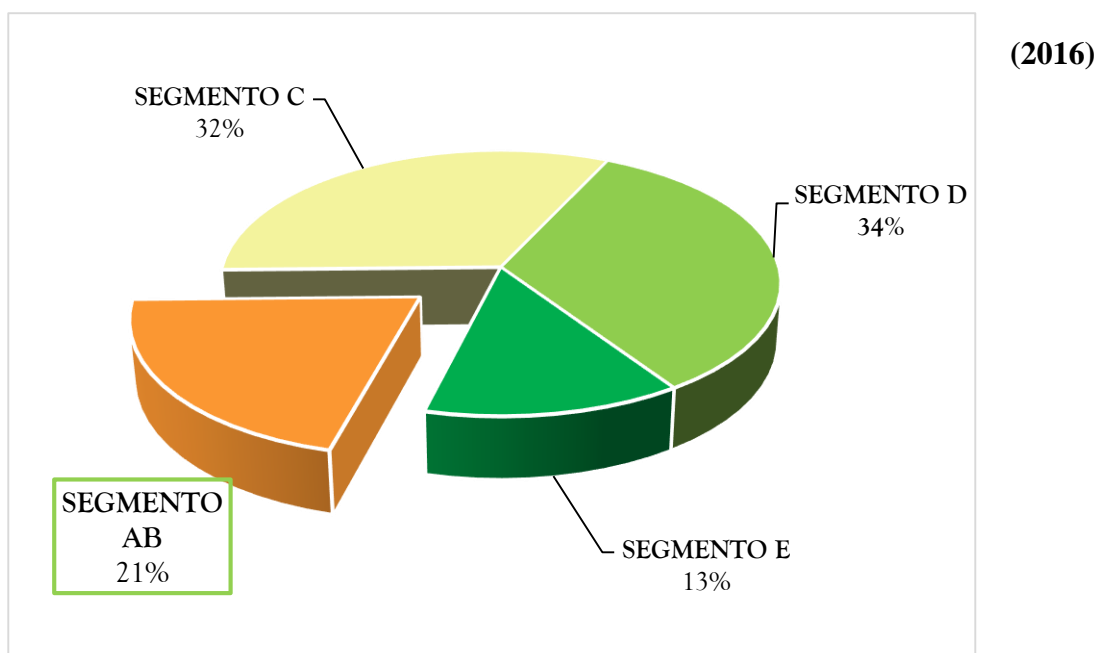
Fuente: INEI- Encuesta Nacional de Hogares / Elaboración: Propia

### 3.1.1.2. Análisis social

#### 3.1.1.2.1. Distribución de los hogares según nivel socioeconómico 2016– Arequipa urbano

Según informes de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM), el nivel socioeconómico AB representa el 21% de la población urbana de Arequipa, el segmento C ,D y E constituye el 32%, 34% y 13% respectivamente.

**Figura 4: DISTRIBUCIÓN DE HOGARES SEGÚN NSE 2016 Arequipa- Agosto**

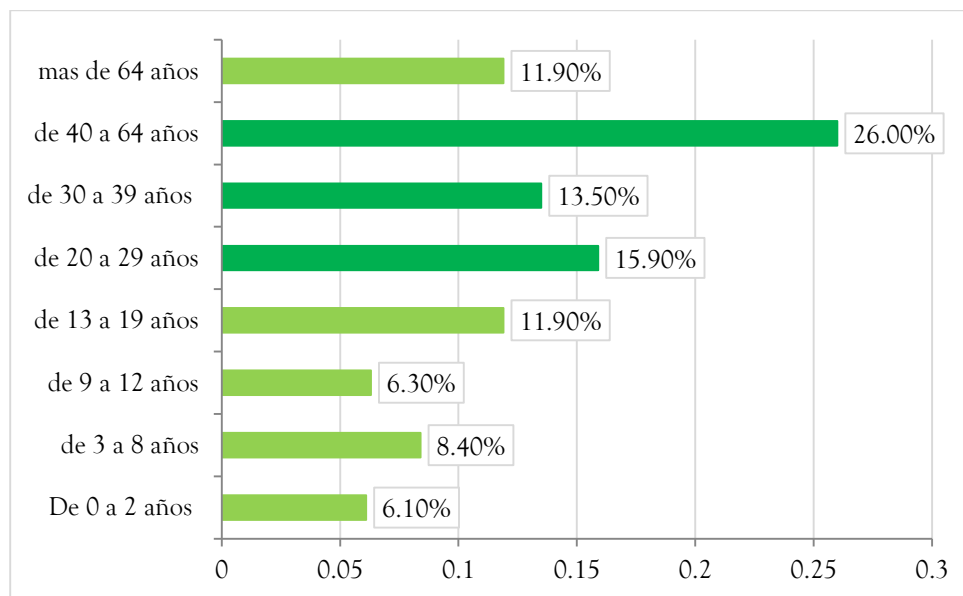


Fuente: APEIM/ Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.2. Evolución de la distribución poblacional en la región de Arequipa

En el informe del consumidor arequipeño, muestra que el 55,40% de la población se encuentra en el rango de los 18 y 64 años de edad. Analizando la distribución poblacional de Arequipa, observamos que un 26% de la población se encuentra entre 40 y 64 años, siendo atractivo para nuestra idea de negocio el rango de estas edades.

**Figura 5: Evolución de la distribución poblacional en la región Arequipa (2013)**

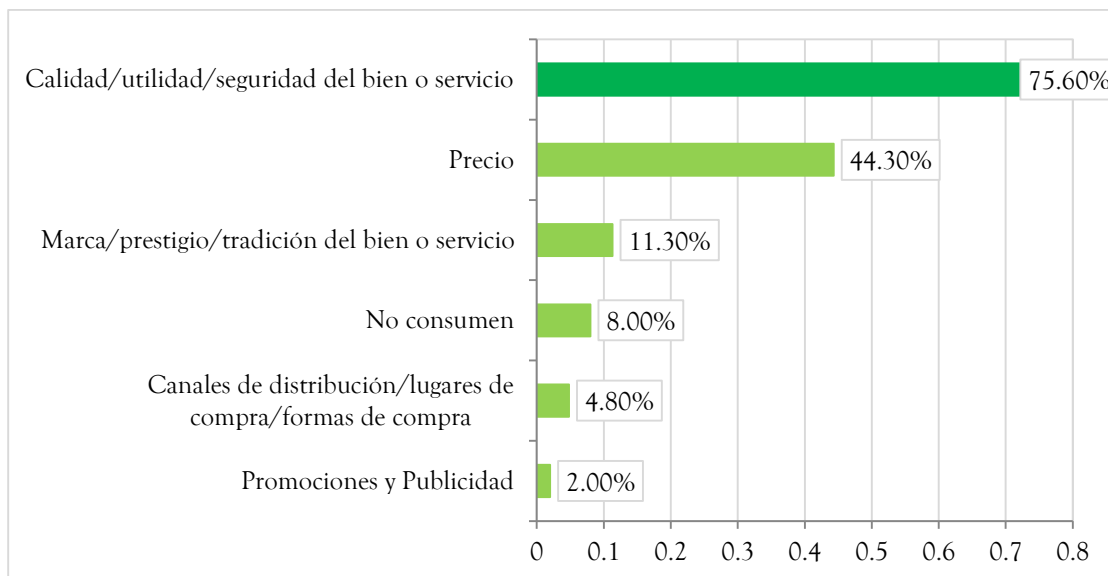


Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.3. Aspectos importantes de la atención de la salud en la ciudad de Arequipa

Para los residentes de la ciudad de Arequipa, al momento de adquirir el servicio de atención en salud, el 75.60% considera importante la calidad, utilidad y seguridad del bien o servicio, el 44.30% considera como segundo factor más importante el precio, seguido de la marca, prestigio y tradición del bien o servicio.

**Figura 6: ASPECTOS IMPORTANTES DE LA ATENCIÓN DE LA SALUD EN LA CIUDAD DE AREQUIPA**

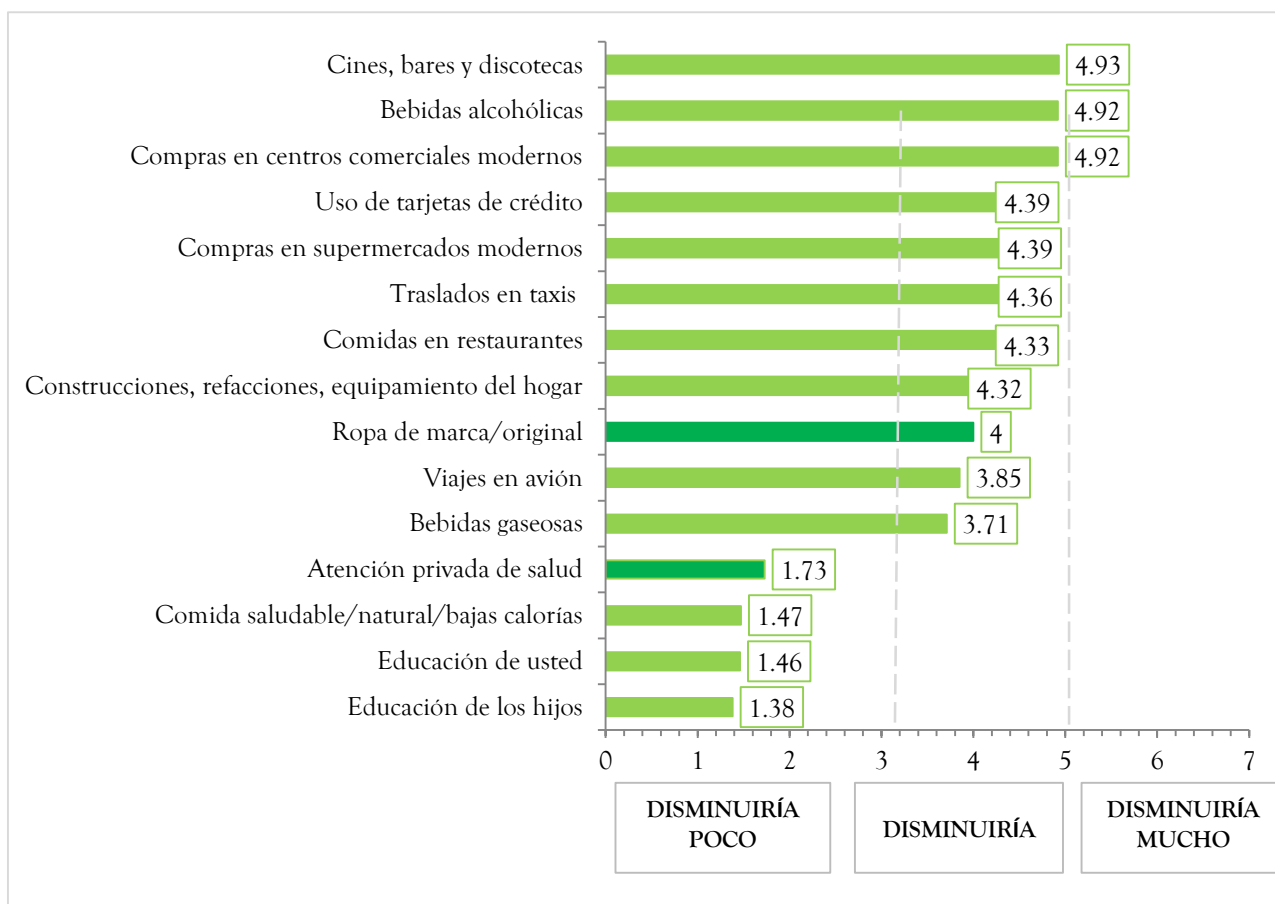


Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

#### 3.1.1.2.4. *Prioridades de consumo frente a una desaceleración*

En el informe del consumidor Arequipeño se les pregunto cuáles eran sus prioridades de consumo si se presentara un escenario negativo, ante esto se puede ver que los cines, bares y discotecas, compras en centros comerciales, serían los más afectados mientras que el consumo de ropa de marca u original solo disminuiría y la atención privada de salud no presentaría una variación muy importante.

**Figura 7: PRIORIDADES DE CONSUMO FRENTE A UNA DESACELERACIÓN**

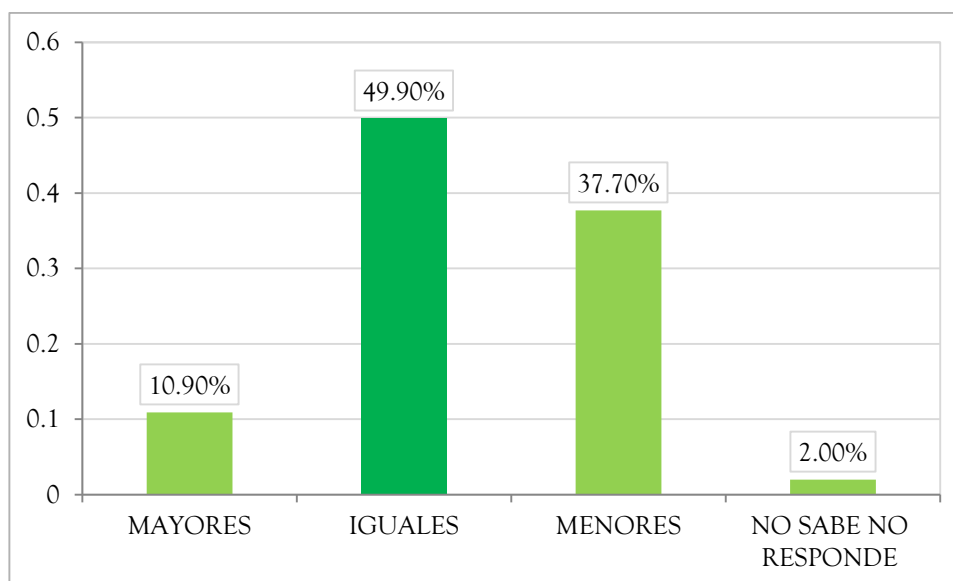


Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.5. Posibilidades de consumo-percepción

Según Aurum, el 49.90% de la población considera que su consumo no variará en los siguientes años y un 10.9% opina que sus consumos serán mayores. Esto revela que las expectativas del consumidor arequipeño indican que ante acontecimientos negativos su consumo será igual o mayor.

**Figura 8: Ciudad de Arequipa: posibilidades de consumo – percepción (comparadas con el año anterior 2013)**

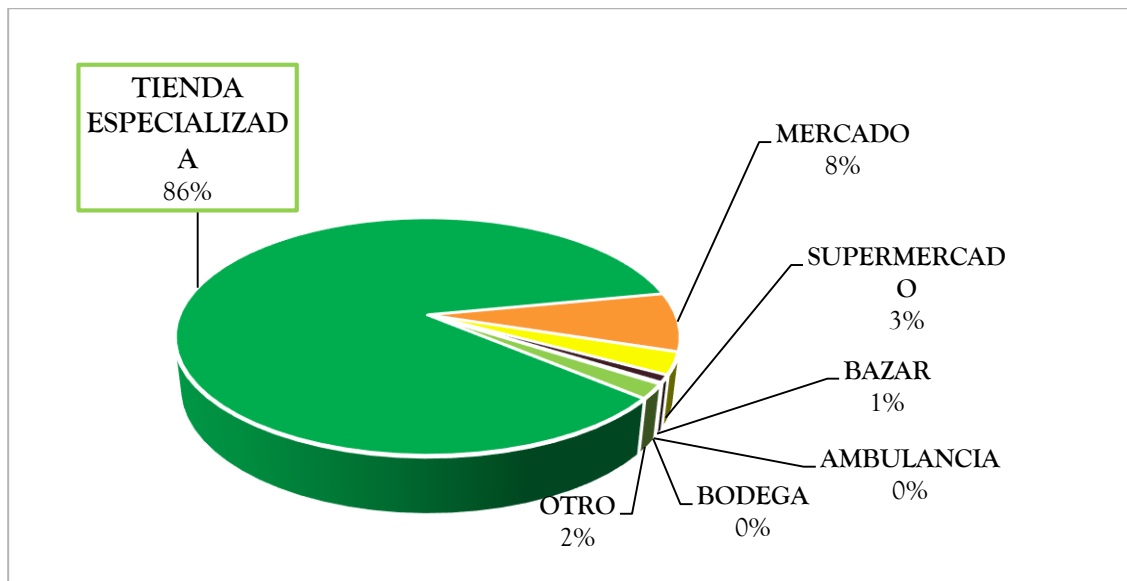


Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.6. Gasto por principal canal de compra del nivel socioeconómico A/B

El 86% de la población perteneciente al nivel socioeconómico A/B realiza sus compras en tiendas especializadas, sólo un 8% las realiza en mercados, 3% en supermercados y un 1% en bazares, reflejando sus preferencias por productos diferenciados de mayor calidad.

**Figura 9: Gasto por principal canal de compra, 2013 Región Arequipa, NSE A/B**

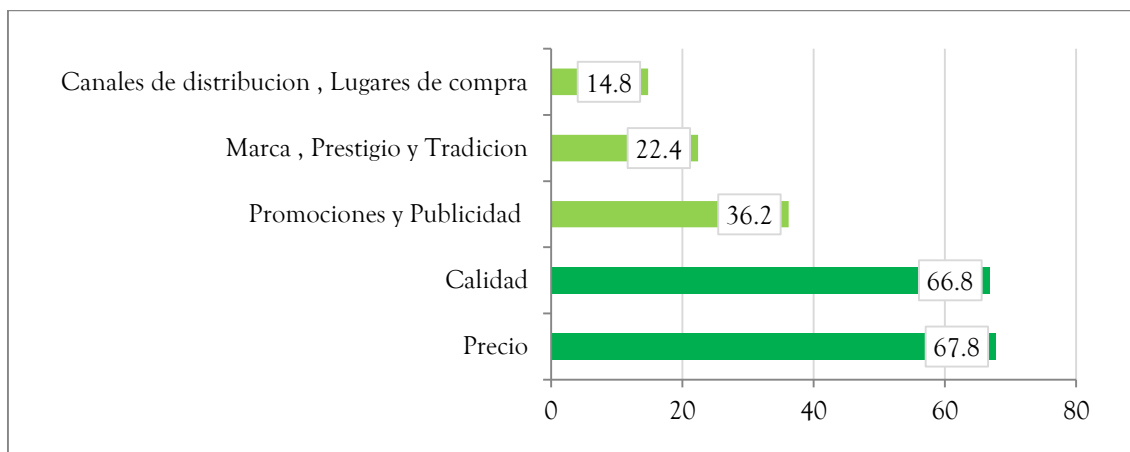


Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.7. Aspectos que consideran al momento de decidir la compra de Ropa

Los consumidores arequipeños al momento de decidir la compra de ropa, priorizan el precio de este producto, ya que según la encuesta realizada por Aurum Consultoría y Mercado en Agosto del 2014, obteniendo así el 67.8% el precio, seguido por la calidad del producto con el 66.8%; ambos aspectos son muy importantes para los arequipeños, seguidos por promociones y publicidad, marca y lugares de compra con un 36.2%, 22.4%, y 14.8% consecutivamente

**Figura 10: Aspectos que toman los arequipeños al realizar sus compras - ropa**



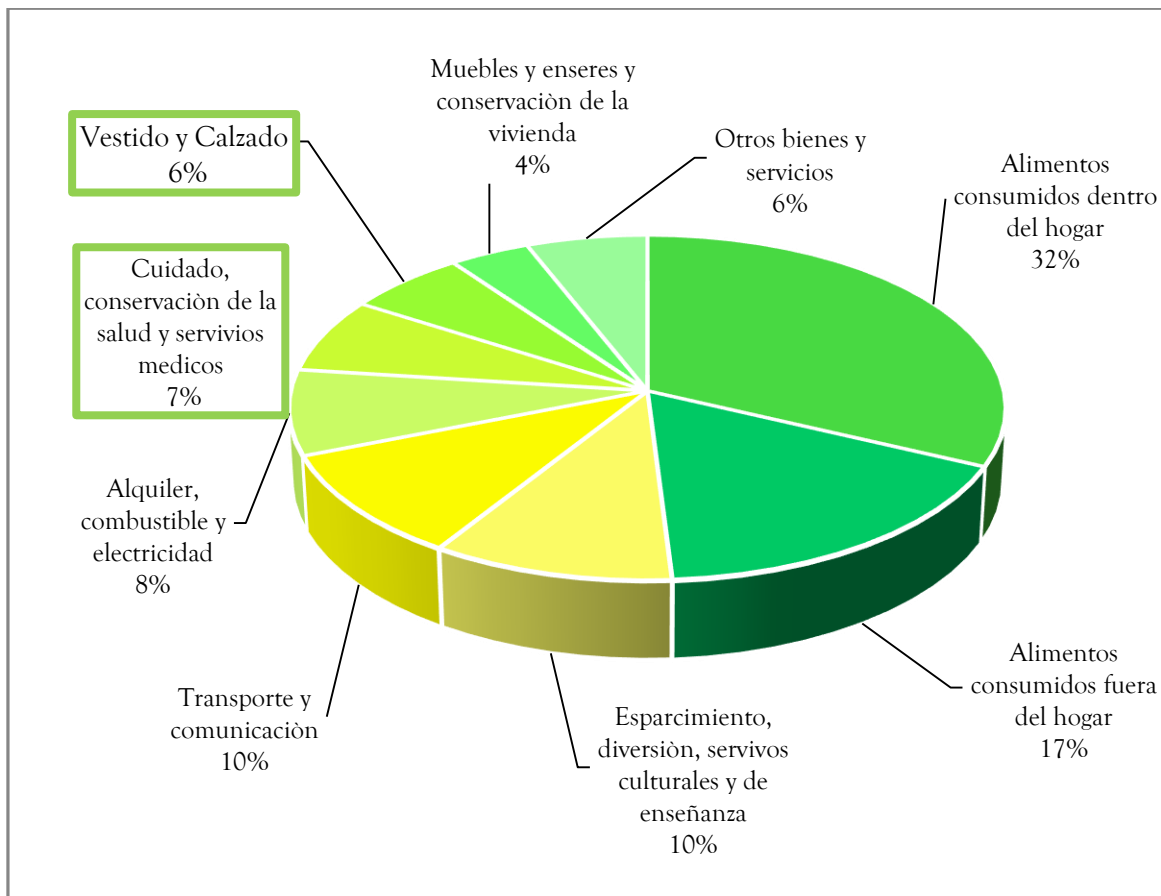
Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.8. Distribución del gasto del hogar

Según el INEI, en la región Arequipa, la distribución del gasto del hogar durante el 2013 nos indican que el 32% es destinado para los alimentos consumidos dentro del hogar, seguido por alimentos consumidos fuera del hogar con el 17%, el gasto destinado a la diversión y transporte obtuvo el 10% para cada uno, los servicios como: alquileres, combustible, electricidad; con el 8%.

Mientras que en vestido y calzado conjuntamente con cuidado, conservación de la salud y servicios médicos, en los cuales estamos interesados para el estudio que se realizará destina el consumidor arequipeño el 7% y 6%.

**Figura 11: Distribución del gasto del hogar región Arequipa 2013**



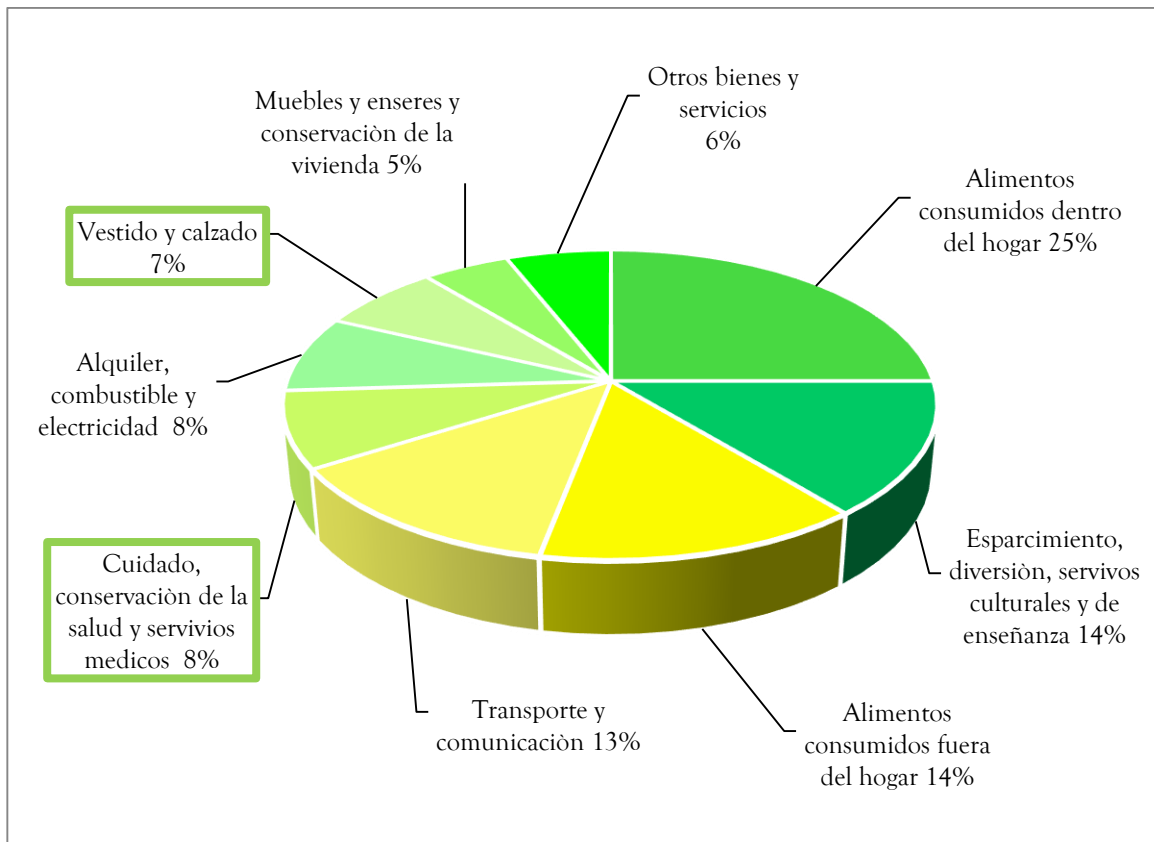
Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.9. Distribución del gasto del hogar por NSE A/B y categorías

En la región Arequipa durante el año 2013 según el INE, la distribución del gasto del hogar para el NSE A/B es del siguiente modo: el 25% en alimentos consumidos dentro del hogar, seguido por el 14% en esparcimiento y diversión al igual que en alimentos consumidos fuera del hogar. Seguido por transporte y comunicaciones con el 13%. Los aspectos más importantes para este estudio es la proporción que destinan para vestido y cuidado de la salud, siendo el 7% y 8%.

**Figura 12: Distribución del gasto del hogar por NSE A/B y categorías región**

**Arequipa 2013**



Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.10. Evolución del gasto promedio mensual de los hogares arequipeños en vestido y calzado

En la región de Arequipa se ha incrementado el gasto promedio mensual del hogar para la categoría de vestido y calzado en los últimos diez, aproximadamente en 188.94%, desde el año 2004 hasta el 2013.

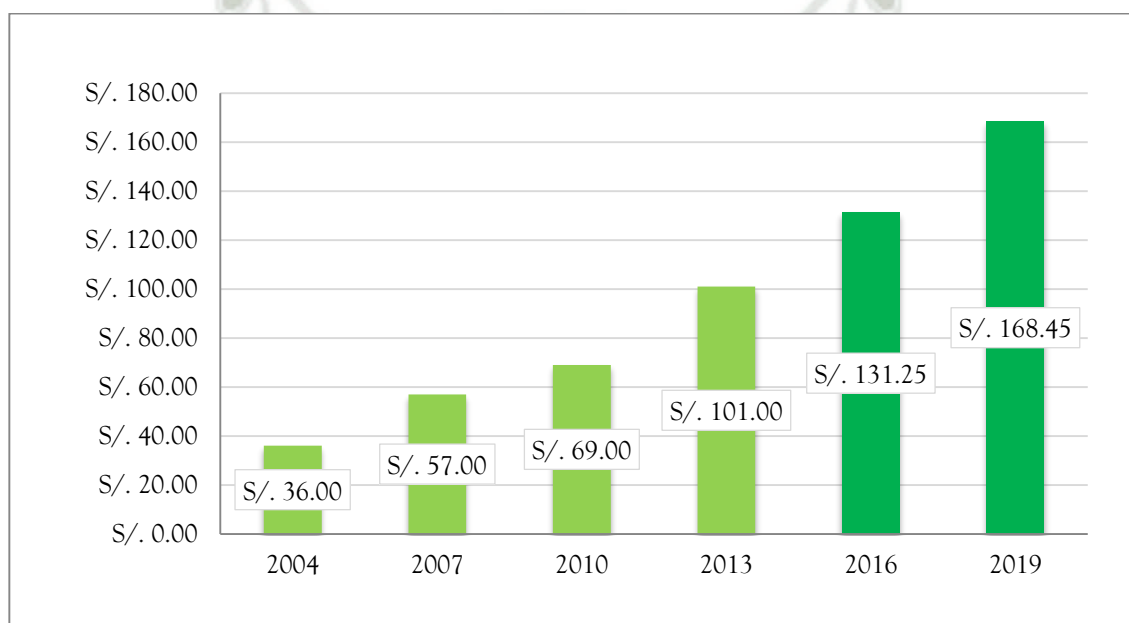
Si la tendencia continua como señala el INEI, esta categoría seguirá en aumento y es ahí donde se debe de apuntar para la creación de nuevas empresas que estén dentro de este rubro.

Se observa en la figura 13 que para el año 2004 el gasto promedio mensual fue de 35.00

nuevos soles , mientras que para el año 2014 se incrementó a 101.00 nuevos soles como gasto promedio mensual.

Proyectando para los próximos dos años, el monto de 131.25 nuevos soles en promedio para el año 2016, mientras que para el 2019, se proyecta un gasto promedio mensual en vestimenta y calzado de 168.45 nuevos soles.

**Figura 13: Evolución del gasto promedio mensual de los hogares arequipeños en vestido y calzado (Nuevos Soles)**

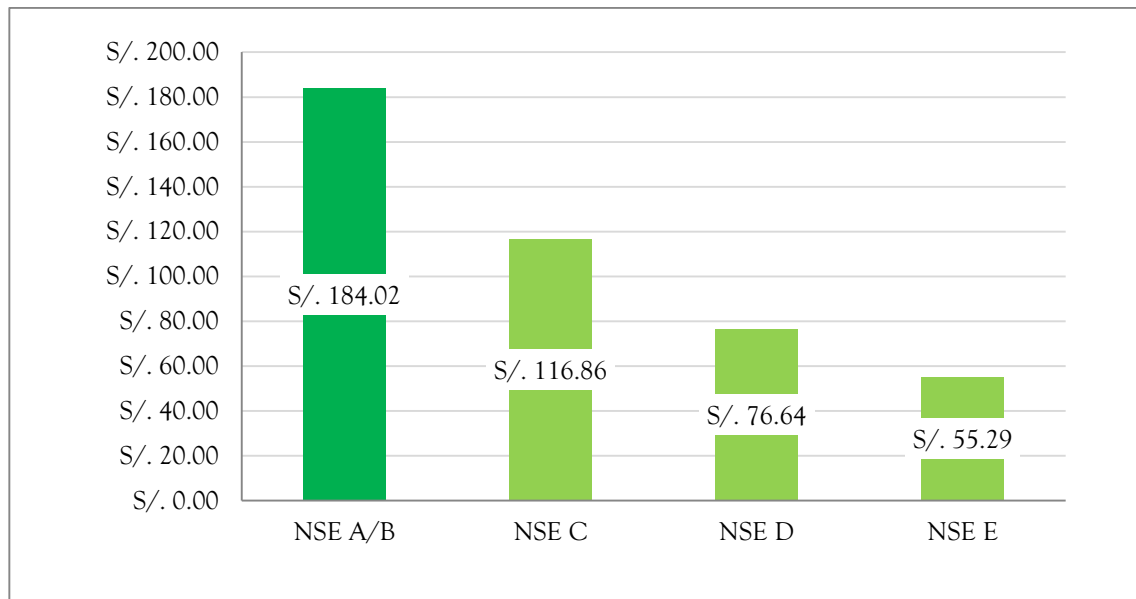


Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.1.2.11. Gastos promedio mensual de los hogares arequipeños: en vestido y calzado por NSE A/B

Como muestra en la figura 14, el gasto destinado por los arequipeños para la categoría de vestido y calzado en NSE A/B es de 184.02 nuevos soles mensuales en promedio, seguido por el NSE C, que destina en promedio mensualmente el monto de 116.86 nuevos soles, además según el INEI en el NSE D Y E destinan aproximadamente el monto de 76.64 nuevos soles y 55.29 nuevos soles según corresponde.

**Figura 14: Gastos promedio mensual de los hogares arequipeños: en vestido y calzado por NSE (Nuevos Soles)**



Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

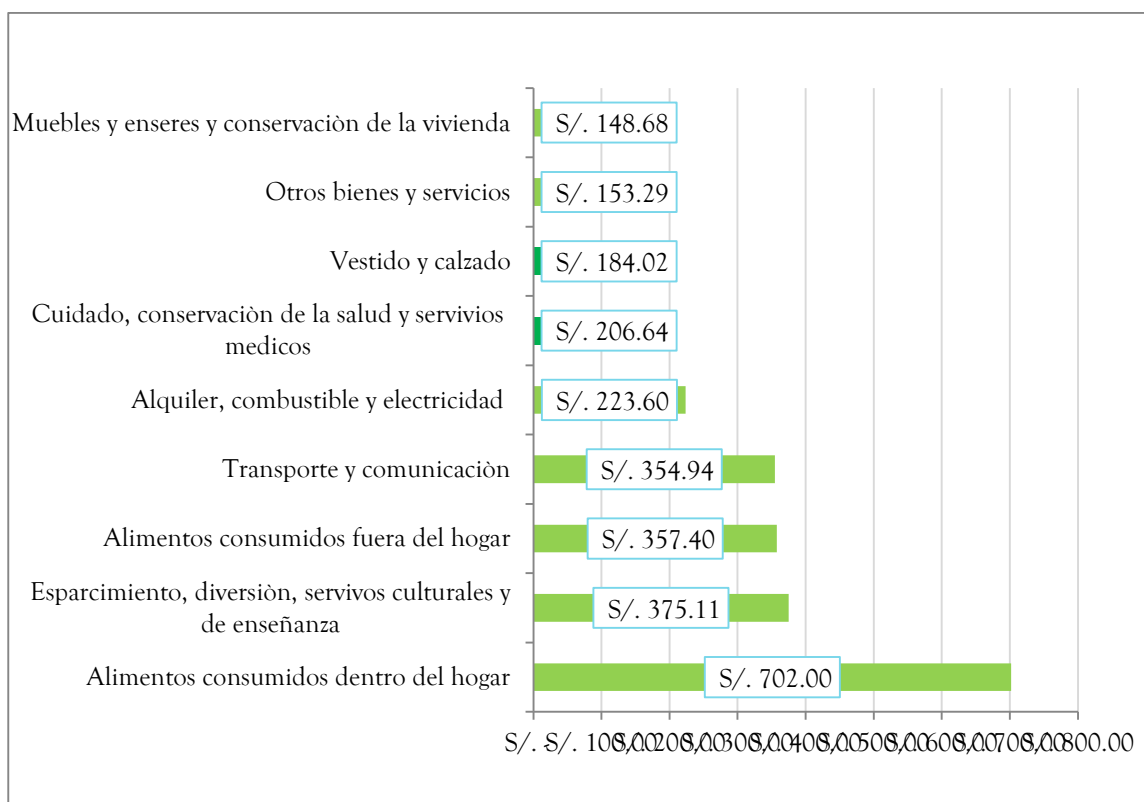
### 3.1.1.2.12. Gasto promedio mensual del hogar en el NSE A/B

En resumen según INEI, la categoría de vestido y cuidado de la salud ocupan el 7mo y 8va lugar de importancia con relación a los gastos destinados mensualmente en promedio en el NSE A/B.

Como se observa en la figura 15 para la categoría de vestido se destina 184.02 nuevos soles y para la categoría de cuidado de salud 206.64 nuevos soles.

Podemos inferir así cuanto de dinero pueden disponer por categoría según NSE A/B, facilitando así encontrar el precio exacto para un producto nuevo en el mercado

**Figura 15: Región Arequipa: gasto promedio mensual del hogar en EL NSE A/B**  
**(Según categoría de gasto 2013)**



Fuente: AURUM –El consumidor Arequipeño/Elaboración: Propia

### 3.1.2. Análisis Micro Ambiental

#### 3.1.2.1. Planeamiento Estratégico

##### 3.1.2.1.1. Misión

Somos una empresa textil innovadora que incursiona en el mercado textil arequipeño confeccionando lencería de algodón orgánico con filamentos de cobre para mujeres de 18 a 64 años que buscan prevenir o cuidar su salud íntima y la conservación del medio ambiente.

### 3.1.2.1.2. *Visión*

Ser una empresa textil líder en la ciudad de Arequipa, integrada verticalmente, con productos textiles innovadores y diversificados con altos estándares de calidad.

Respaldándonos en nuestra logística operativa y cumpliendo así con los requerimientos del mercado. Buscando tener mayor accesibilidad a nuestros clientes contaremos con más puntos estratégicos para la distribución de nuestros productos junto a nuestros colaboradores altamente motivados y capacitados. Estando siempre dispuestos a incorporar y mejorar procesos en la empresa que nos permita ofrecer un alto nivel en atención a nuestros clientes.

### 3.1.2.1.3. *Objetivos estratégicos*

- Posicionar a nuestra marca como líder en el mercado.
- Incrementar nuevos puntos de venta en los centros comerciales de la ciudad.
- Expandir nuestro centro de producciones a través de una nueva infraestructura.
- Incorporar nuevas tecnologías en los procesos productivos.
- Obtener certificados nacionales e internacionales para nuestras líneas de productos.
- Patentar futuros productos a lanzarse al mercado.
- Actualizar y capacitar constantemente a nuestro personal en todas las áreas.

- Incorporar medidas que maximicen el uso de los recursos.

### 3.1.2.2. *Análisis De Porter*

El análisis micro ambiental se limita en el estudio de producto de lencería en la ciudad de Arequipa, fijando como base la interpretación de las cinco fuerzas de Porter.

#### 3.1.2.2.1. *Amenazas de entrada de nuevos competidores*

##### **Indirectos:**

La amenaza de nuevos ingresos a este mercado es media, ya que el capital inicial es moderado si se desea hacer la comparación con cualquier otro tipo de negocio, pues solo se necesita para iniciar sus actividades, maquinaria, equipo e infraestructura. El mayor porcentaje de esta inversión será destinado a la adquisición de maquinaria e infraestructura, si se desea establecer el punto de venta en una zona céntrica, la inversión será mayor en comparación con zonas poco concurridas.

##### **Directos:**

Otras dificultades que encontrarían los nuevos competidores al querer ingresar a este mercado, son la falta de conocimiento en tecnología del producto y mano de obra especializada.

Nuestro producto no tiene competencia directa en el ámbito regional, ya que al ser un producto innovador fabricado a base de insumos 100% orgánicos y con los beneficios que aporta el cobre a la zona íntima de la mujer. Dificultando la entrada de nuevos competidores en este mercado.

### 3.1.2.2.2. *Rivalidad entre competidores*

#### **Indirecta:**

La rivalidad en el mercado de lencería es intensa, debido a la existencia de un gran número de competidores de distintos tamaños y con productos poco diferenciados del resto.

Así mismos existe en el mercado arequipeño marcas de pequeñas y micro empresas que compiten entre sí en mercados más grandes a precios reducidos

Con la globalización y la apertura de las fronteras la competencia con mercados ya consolidados como el chino y las condiciones con las que compiten ya sea: la gran escala de producción que les permite así reducir sus precios de venta sin afectar los márgenes de utilidad de sus empresas, diseños acorde a las temporadas, a las tendencias del mercado y requerimiento de clientes internacionales.

La industria textil en Perú, se ve afectada por el ingreso de productos chinos, ya que nuestros productos no pueden competir con los precios de estos, pero si en su calidad.

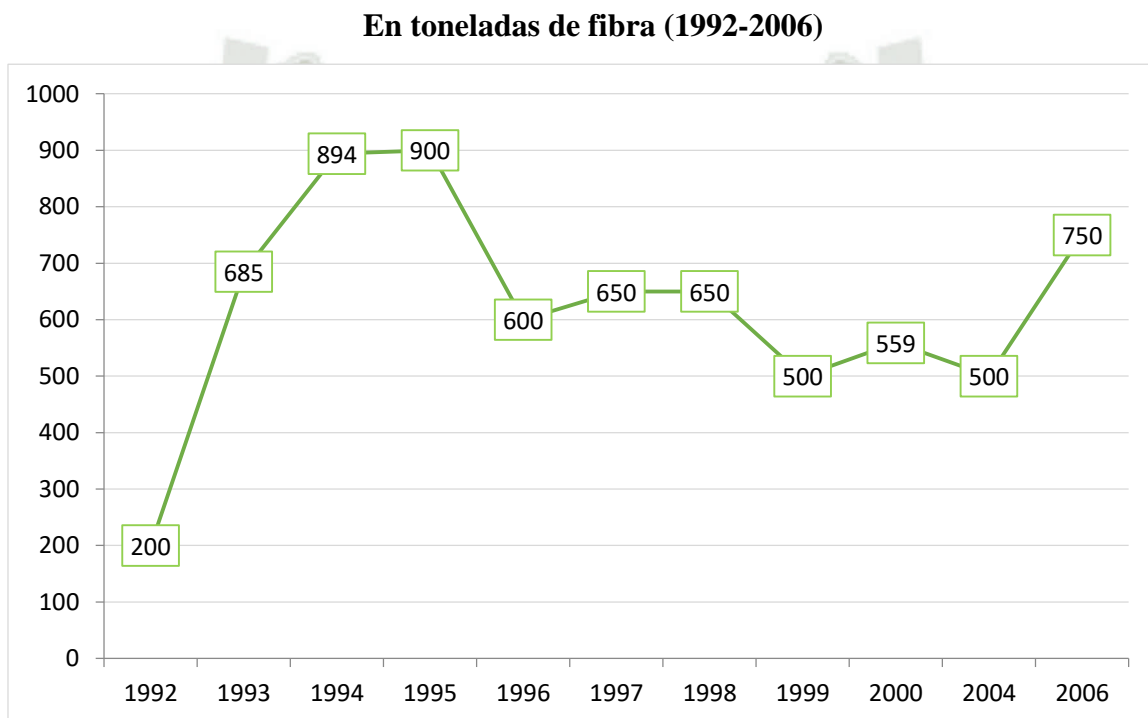
#### **Directa:**

En la ciudad de Arequipa se pueden identificar tres empresas dominantes tales como: Leonisa, Koketa y Peter Pan; que ofrecen en el mercado productos diferenciados y precios acorde a sus características.

Al ser estos productos diferenciados por: diseños, presentaciones atractivas, y el servicio brindado al momento de la compra, hacen que estos productos estén posicionados en la mente del consumidor arequipeño.

3.1.2.2.3. *Poder de negociación de los proveedores*

**Figura 16: Evolución de la producción de algodón orgánico en el Perú**



Fuente: Elaboración propia.

Las materias primas fundamentales para la creación de nuestro producto innovador son el algodón orgánico y algodón orgánico con filamentos de cobre.

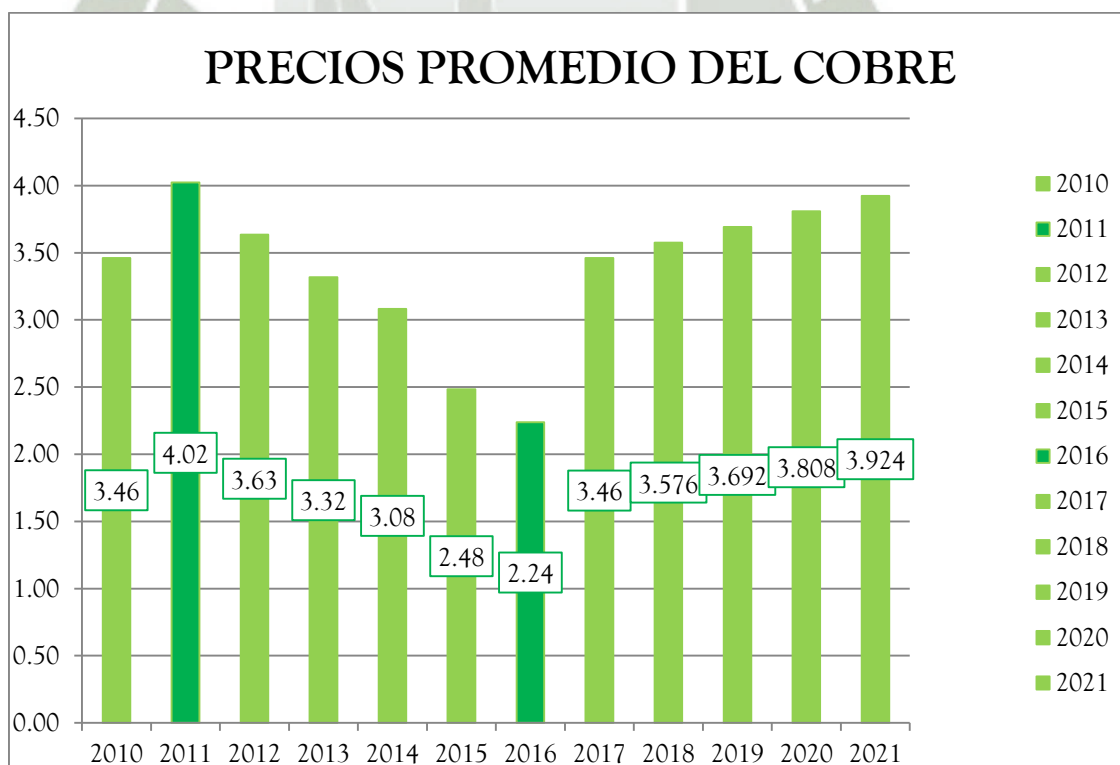
Es por ello que dependemos altamente de los proveedores ya que al no existir oferta de este insumo que genera impacto en nuestro producto final, estos fácilmente pueden aumentar sus precios a la venta.

Al inicio de nuestras operaciones, nuestro volumen de compra será mínimo comparado con sus clientes internacionales, reafirmando su poder a la hora de la negociación de esta materia prima.

En el Perú el número de productores de algodón orgánico es reducido, no podemos precisar exactamente una cifra, pero según informes del MINAGRI, aproximadamente represente el 5% de la producción de algodón. No se cuenta con estadística exacta para esta variable y en muchos casos se trabajaron bajo supuestos.

En la tabla anterior podemos apreciar la evolución de la producción histórica de algodón orgánico de nuestro país.

**Figura 17: Evolución de los precio promedios del cobre**



Elaboración: Propia

El insumo más importante para la elaboración de nuestro producto es el algodón orgánico con filamentos de cobre, es lo que proporciona a nuestro producto ser diferenciado del resto. Por ello estamos propensos a las variaciones de precios que sufra este commodity.

A medida que se incremente el precio del cobre, en la misma proporción aumentará el precio de nuestro insumo.

#### 3.1.2.2.4. *Poder de negociación de los compradores*

Los consumidores finales tienen un poder de compra bajo, pues en el mercado no existe un producto con las mismas características que ofrece el nuestro, por esto la negociación con los compradores sería casi nula. Otro factor es que los volúmenes de compra son reducidos y de poca frecuencia. Los compradores son numerosos, no existe dependencia del consumidor hacia el producto.

#### 3.1.2.2.5. *Amenaza de ingreso de productos sustitutos*

Actualmente en el mercado no existe un sustituto perfecto, pues el producto que estamos por lanzar al mercado es una innovación debido a sus características principales asociadas al cuidado de la salud, el uso del algodón orgánico junto con los filamentos de cobre, le dan a nuestro producto un valor agregado, que difiere del resto de productos existentes.

No obstante en el mercado existe infinidad de marcas de lencería, que cumplen con la función principal; que es vestir, cubrir o proteger esa zona genital. Por esto si consideremos la función básica de la lencería, puede que

cualquier producto sustituya al nuestro. (La amenaza de ingresos de productos sustitutos es media).

#### 3.1.2.2.6. *Síntesis*

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es importante ya que la determina el entorno competitivo de la empresa, el cual puede afectar directamente a la rentabilidad. Además de permitir a la empresa identificar las oportunidades y amenazas que se encuentran en el entorno y reconocer fortalezas y debilidades que afectan su desenvolvimiento dentro de la industria.

En nuestro caso la amenaza de ingreso de nuevos competidores es media, mientras, la rivalidad entre competidores es alta, por la existencia de muchas marcas, posicionadas en la mente del consumidor y empresas que manejan grandes volúmenes de producción. El poder de negociación de los proveedores es medio, pues no existen volúmenes altos de producción de algodón orgánico en nuestro país, muchas veces siendo destinado en mayor porcentaje al extranjero. Así mismo el poder de negociación de los compradores es bajo, ya que los volúmenes de compra son reducidos y a la fecha es un producto único en el mercado. Por último la amenaza de ingreso de productos sustitutos directos es nula, mientras que la indirecta es alta por la infinidad de productos comercializados en el mercado.

#### 3.1.2.3. *Análisis Matricial*

Se procederá a analizar las características internas y situación externa de la empresa a través del análisis matricial, que se verá a continuación:

### 3.1.2.3.1. *Matriz EFI – Evaluación de Factores Internos*

Emplearemos la matriz EFI como herramienta para formular y evaluar las fortalezas y las debilidades principales en las áreas funcionales de la empresa.

Asignaremos un peso de acuerdo a la importancia del factor interno (fortaleza o debilidad) y una calificación basada en la tabla n° 9



**Tabla 9: Matriz calificación EFI**

NIVEL	PUNTUACIÓN
Debilidad Baja	2
Debilidad Alta	1
Fuerza Baja	3
Fuerza Alta	4

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10: Matriz EFI**

FACTORES INTERNOS	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
<b>FORTALEZAS</b>			
F1. Producto innovador y diferenciado	0,09	4	0,36
F2. Variedad de presentaciones del producto	0,04	3	0,12
F3. Incorporación de hilos de cobre en nuestras prendas que inhiben la proliferación de agentes dañinos para la salud genital	0,09	4	0,36
F4. Elaboración de productos de lencería a base de algodón orgánico	0,09	4	0,36
F5. Amigable con el medio ambiente (eco-friendly)	0,07	4	0,28
F6. Convenios con empresas y asociaciones arequipeñas que proporcionarían mayor contacto con posibles clientes	0,04	3	0,12
F7. Personal capacitado y especializado	0,05	3	0,15
F8. Certificación GOTS	0,05	4	0,2
<b>DEBILIDADES</b>			
D1. Bajo nivel de producción	0,07	1	0,07
D2. No contar con un punto de venta para la comercialización del producto	0,05	2	0,1
D3. Se desconocen los beneficios del cobre sobre la salud	0,09	1	0,09
D4. Se desconocen las ventajas del algodón orgánico	0,09	1	0,09
D5. Elevados costos de producción	0,05	1	0,05
D6. Marca poco conocida	0,07	1	0,07
D7. Carencia de historial crediticio para acceder a financiamiento	0,03	2	0,06
D8. Limitados recursos económicos	0,03	2	0,06
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,54</b>

Fuente: Elaboración propia.

La matriz EFI da como resultado un total ponderado de 2.54, indicando que no es débil internamente, ya que la empresa no está por debajo del promedio (2.5); pero tampoco lo supera ampliamente.

#### 3.1.2.3.2. *Matriz EFE – Evaluación de factores Externos*

Nos permitirá resumir y evaluar la información del entorno en el que se desenvolverá la empresa como: económico, social, cultural, demográfico, ambiental, político, gubernamental, legal, tecnológico y competitivo.

Asignaremos un peso de acuerdo a la importancia del factor externo (oportunidad - amenaza) y una calificación basada en la tabla N° 11

**Tabla 11: MATRIZ CALIFICACIÓN EFE**

NIVEL	PUNTUACIÓN
Respuesta Mala	1
Respuesta Media	2
Respuesta Buena	3
Respuesta Superior	4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: MATRIZ EFE

FACTORES EXTERNOS	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
<b>OPORTUNIDADES</b>			
O1. Creciente preocupación por la salud	0,08	3	0,24
O2. E-commerce	0,04	4	0,16
O3. Preferencia del consumidor por productos eco-amigables	0,08	3	0,24
O4. Demanda insatisfecha	0,07	4	0,28
O5. Incremento de infecciones vaginales por el uso de prendas sintéticas	0,07	4	0,28
O6. El algodón convencional desde el cultivo de sus semillas es tratado con fungicidas e insecticidas, entre otros fertilizantes sintéticos.	0,06	3	0,18
O7. Boom Orgánico	0,07	4	0,28
O8. Ferias de productos orgánicos	0,05	3	0,15
<b>AMENAZAS</b>			
A1. Ingreso de nuevos competidores	0,07	2	0,14
A2. Existencia en el mercado de productos sustitutos	0,07	3	0,21
A3. Competidores posicionados en la mente del consumidor	0,07	2	0,14
A4. Precios bajos de la competencia	0,07	2	0,14
A5. Economías de escala de los competidores	0,07	1	0,07
A6. Desastres naturales	0,04	1	0,04
A7. Plagas	0,04	1	0,04
A8. Estacionalidad de la materia prima(Algodón orgánico)	0,05	4	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,79</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.2.3.3. Matriz IE

Después de realizar el análisis de factores internos y externos que afectan a la empresa se obtuvo una ponderación total de 2.54 en la matriz EFI y un 2.79 en la matriz EFE.

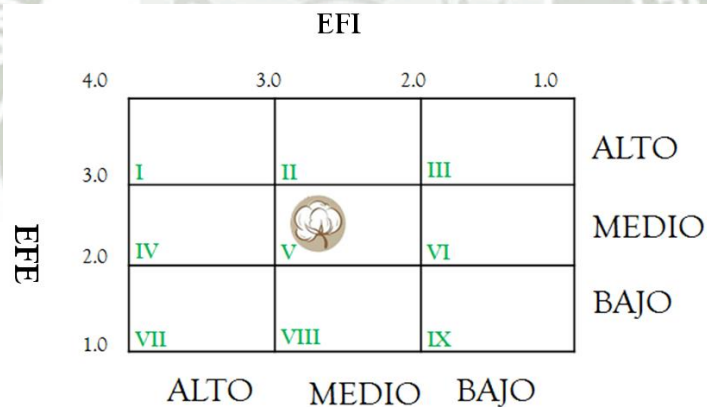
**Tabla 13: Matriz IE**

<b>RESULTADOS</b>	<b>EFE</b>	<b>EFI</b>
	2.79	2.54

Fuente: Elaboración propia.

En base a los resultados de la tabla N°13 se procederá a calcular la ubicación de la empresa en la matriz interna y externa como se muestra en la figura N° 18. La posición en la que se encuentra es el cuadrante V, como se puede observar en la tabla N°6, la empresa debe utilizar estrategias de conservar y mantener; siendo la penetración en el mercado y el desarrollo de productos, acciones importantes a tomar en cuenta por la administración de la empresa.

**Figura 18: MATRIZ IE**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14: Calificación de la matriz IE**

DESCRIPCIÓN	IE
Crecer y Construir	I - II - IV
Retener y Mantener	III-V-VII
Cosechar y Desinvertir	VI-VII-IX

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2.3.4. *Matriz FODA*

El análisis matricial FODA nos permitirá relacionar los factores externos (oportunidades y amenazas), con los factores internos (fortalezas y debilidades).

**Tabla 15 : Matriz FODA**

	INTERIOR	EXTERIOR
POSITIVAS	FORTALEZA	OPORTUNIDADES
NEGATIVAS	DEBILIDADES	AMENAZAS

Fuente: Elaboración propia.

A través de esta herramienta elaboraremos cuatro tipo de estrategias: estrategias de fortalezas y oportunidades “FO” Tabla N°20, estrategias de debilidades y oportunidades “DO” Tabla N° 18 estrategias de fortalezas y amenazas “FA” Tabla N°17 y estrategias de debilidades y amenazas “DA” Tabla N° 19

**Tabla 16: Matriz FODA**

	<b>INTERIOR</b>	<b>EXTERIOR</b>
<b>POSITIVAS</b>	F1. Producto innovador y diferenciado	O1. Creciente preocupación por la salud
	F2. Variedad de presentaciones del producto	O2. E-commerce
	F3. Incorporación de hilos de cobre en nuestras prendas que inhiben la proliferación de agentes dañinos para la salud genital	O3. Preferencia del consumidor por productos eco-amigables
	F4. Elaboración de productos de lencería a base de algodón orgánico	O4. Demanda insatisfecha
	F5. Amigable con el medio ambiente (eco-friendly)	O5. Incremento de infecciones vaginales por el uso de prendas sintéticas
	F6. Convenios con empresas y asociaciones arequipeñas que proporcionaran mayor contacto con posibles clientes	O6. El algodón convencional desde el cultivo de sus semillas es tratado con fungicidas e insecticidas, entre otros fertilizantes sintéticos.
	F7. Personal capacitado y especializado	O7. Boom Orgánico
	F8. Certificación GOTS	O8. Ferias de productos orgánicos
	<b>INTERIOR</b>	<b>EXTERIOR</b>
<b>NEGATIVAS</b>	D1. Bajo nivel de producción	A1. Ingreso de nuevos competidores
	D2. No contar con un punto de venta para la comercialización del producto	A2. Existencia en el mercado de productos sustitutos
	D3. Se desconocen los beneficios del cobre sobre la salud	A3. Competidores posicionados en la mente del consumidor
	D4. Se desconocen las ventajas del algodón orgánico	A4. Precios bajos de la competencia
	D5. Elevados costos de producción	A5. Economías de escala de los competidores
	D6. Marca poco conocida	A6. Desastres naturales
	D7. Carencia de historial crediticio para acceder a financiamiento	A7. Plagas
	D8. Limitados recursos económicos	A8. Estacionalidad de la materia prima (Algodón orgánico)

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.3. Estrategias FA

Tabla 17: Estrategias FA

<p>ESTRATEGIAS FA</p>	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p><b>F1.</b> Producto innovador y diferenciado</p> <p><b>F2.</b> Variedad de presentaciones del producto</p> <p><b>F3.</b> Incorporación de hilos de cobre en nuestras prendas que inhiben la proliferación de agentes dañinos para la salud genital</p> <p><b>F4.</b>Elaboracion de productos de lencería a base de algodón orgánico</p> <p><b>F5.</b> Amigable con el medio ambiente(eco-friendly)</p> <p><b>F6.</b> Convenios con empresas y asociaciones arequipeñas que proporcionaran mayor contacto con posibles clientes</p> <p><b>F7.</b> Personal capacitado y especializado</p> <p><b>F8.</b> Certificación GOTS</p>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>A1. Ingreso de nuevos competidores</p> <p>A2. Existencia en el mercado de productos sustitutos</p> <p>A3. Competidores posicionados en la mente del consumidor</p> <p>A4. Precios bajos de la competencia</p> <p>A5. Economías de escala de los competidores</p> <p>A6. Desastres naturales</p> <p>A7. Plagas</p> <p>A8. Estacionalidad de la materia prima(Algodón orgánico)</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <p><b>A1-F6-F8:</b> Posicionarnos en la mente del consumidor como una empresa confiable, eco-amigable y con respaldo en la certificación de nuestros insumos; para que el ingreso de nuevos competidores, no sea de gran impacto.</p> <p><b>A2-F1-F3-F4:</b> Demostrar al consumidor la diferencia que existe entre el producto sustituto y el nuestro a través de show room y muestras gratis; para que comprueben las propiedades del algodón orgánico como: reducir reacciones alérgicas, máxima suavidad y mejor respiración en la piel</p> <p><b>A3-F5:</b>Concientizar a los consumidores arequipeños de las propiedades y beneficios de los productos ecofriendly , a través de medios publicitarios que inclinen su interés por nuestros productos</p>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.4. Estrategias DO

**Tabla 18: Estrategias DO**

<p>ESTRATEGIAS DO</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p><b>D1.</b> Bajo nivel de producción</p> <p><b>D2.</b> No contar con un punto de venta para la comercialización del producto</p> <p><b>D3.</b> Se desconocen los beneficios del cobre sobre la salud</p> <p><b>D4.</b> Se desconocen las ventajas del algodón orgánico</p> <p><b>D5.</b> Elevados costos de producción</p> <p><b>D6.</b> Marca poco conocida</p> <p><b>D7.</b> Carencia de historial crediticio para acceder a financiamiento</p> <p><b>D8.</b> Limitados recursos económicos</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p><b>O1.</b> Creciente preocupación por la salud</p> <p><b>O2.</b> E-commerce</p> <p><b>O3.</b> Preferencia del consumidor por productos eco-amigables</p> <p><b>O4.</b> Demanda insatisfecha</p> <p><b>O5.</b> Incremento de infecciones vaginales por el uso de prendas sintéticas</p> <p><b>O6.</b> El algodón convencional desde el cultivo de sus semillas es tratado con fungicidas e insecticidas, entre otros fertilizantes sintéticos.</p> <p><b>O7.</b> Boom Orgánico</p> <p><b>O8.</b> Ferias de productos orgánicos</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DO</b></p> <p>O2-O8-D2: Aprovechar el comercio electrónico y las ferias de productos orgánicos , para hacer conocido el producto , y con herramientas de mercadotecnia posicionar adecuadamente el punto de venta oficial</p> <p>O8-D3-D4: Promover y difundir los beneficios del cobre en la salud y las ventajas del algodón orgánico en ferias orgánicas ubicadas en los distritos de Umacollo y José Luis Bustamante y Rivero ; entre otras que se realicen en Arequipa.</p> <p><b>O2-O7-D6:</b> Promocionar nuestro producto a través de los medios más usados por los consumidores arequipeños (consumidores verdes) , y a potenciales clientes que se preocupen por el bienestar de su salud.</p>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.5. Estrategias DA

Tabla 19: Estrategias DA

<p>ESTRATEGIAS DA</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <p><b>D1.</b> Bajo nivel de producción</p> <p><b>D2.</b> No contar con un punto de venta para la comercialización del producto</p> <p><b>D3.</b> Se desconocen los beneficios del cobre sobre la salud</p> <p><b>D4.</b> Se desconocen las ventajas del algodón orgánico</p> <p><b>D5.</b> Elevados costos de producción</p> <p><b>D6.</b> Marca poco conocida</p> <p><b>D7.</b> Carencia de historial crediticio para acceder a financiamiento</p> <p><b>D8.</b> Limitados recursos económicos</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <p>A1. Ingreso de nuevos competidores</p> <p>A2. Existencia en el mercado de productos sustitutos</p> <p>A3. Competidores posicionados en la mente del consumidor</p> <p>A4. Precios bajos de la competencia</p> <p>A5. Economías de escala de los competidores</p> <p>A6. Desastres naturales</p> <p>A7. Plagas</p> <p>A8. Estacionalidad de la materia prima(Algodón orgánico)</p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <p><b>A5-D1:</b> Después de haberse posicionado la empresa en la mente del consumidor podremos incorporar economías de escala en la producción que nos permitan desenvolvernos competitivamente</p> <p><b>A3-D6:</b> Al ser una marca nueva de lencería, las estrategias de marketing y publicidad serán necesariamente agresivas para posicionarnos en la mente del consumidor</p>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.6. Estrategias FO

**Tabla 20: Estrategias FO**

Fuente: Elaboración propia.

ESTRATEGIAS FO	FORTALEZAS
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p><b><u>O1.</u></b> Creciente preocupación por la salud</p> <p><b><u>O2.</u></b> E-commerce</p> <p><b><u>O3.</u></b> Preferencia del consumidor por productos eco-amigables</p> <p><b><u>O4.</u></b> Demanda insatisfecha</p> <p><b><u>O5.</u></b> Incremento de infecciones vaginales por el uso de prendas sintéticas</p> <p><b><u>O6.</u></b> El algodón convencional desde el cultivo de sus semillas es tratado con fungicidas e insecticidas, entre otros fertilizantes sintéticos.</p> <p><b><u>O7.</u></b> Boom Orgánico</p> <p><b><u>O8.</u></b> Ferias de productos orgánicos</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <p><b><u>F1.</u></b> Producto innovador y diferenciado</p> <p><b><u>F2.</u></b> Variedad de presentaciones del producto</p> <p><b><u>F3.</u></b> Incorporación de hilos de cobre en nuestras prendas que inhiben la proliferación de agentes dañinos para la salud genital</p> <p><b><u>F4.</u></b> Elaboración de productos de lencería a base de algodón orgánico</p> <p><b><u>F5.</u></b> Amigable con el medio ambiente (eco-friendly)</p> <p><b><u>F6.</u></b> Convenios con empresas y asociaciones arequipeñas que proporcionaran mayor contacto con posibles clientes</p> <p><b><u>F7.</u></b> Personal capacitado y especializado</p> <p><b><u>F8.</u></b> Certificación GOTS</p> <p><b><u>O1-O5-F3:</u></b> A través de estrategias de marketing, se dará a conocer los beneficios del cobre sobre la salud (antibacteriano, anticloro, antimicótico), acentuando sus propiedades sobre las infecciones vaginales</p> <p><b><u>O2-F1 a F8:</u></b> El comercio electrónico nos permitirá acceder a nuevos clientes locales y nacionales que desconocen las propiedades del algodón orgánico, los beneficios del cobre sobre la salud, la certificación del producto y la variedad de productos que ofrecemos.</p> <p><b><u>O3-O6-O7-O8-F4-F5:</u></b> Al ser un producto innovador y diferenciado, no existe en el mercado una referencia que permita a los consumidores conocer los beneficios de la prenda, ante esto la participación en ferias de productos orgánicos nos permitirá dar a conocer nuestro producto y acceder a consumidores que ya tienen una preferencia por productos eco-amigables.</p> <p><b><u>O4-F1:</u></b> Aprovechar que existe una demanda insatisfecha en mercado y promover a través de campañas publicitarias las propiedades de nuestro producto</p>

### 3.2. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado nos permitirá determinar la viabilidad comercial de nuestro producto, cuantificar la demanda actual, proyectar la demanda insatisfecha para minimizar el riesgo de inversión y realizar mejoras a nuestro producto. Después de analizar la demanda, se podrá establecer los niveles de producción, abastecimiento de los insumos y stock de productos.

#### 3.2.1. Mercado

Actualmente el rol que la mujer desempeña en la sociedad a tenidos constantes cambios y esto conlleva a la mejora de su poder adquisitivo y autonomía financiera, la mujer de hoy ya no realiza labores del hogar en su totalidad, convirtiéndose un nicho de mercado potencial, sólo si se conoce con exactitud sus necesidades. Además se ve un incremento en el número de mujeres que presentaron alguna vez o presentan enfermedades como infecciones vaginales y urinarias.

En el Perú en estos últimos años, existe la tendencia por el cuidado de la salud por ello el incremento del consumo de productos orgánicos<sup>10</sup>, lo cual se ve reflejado en los estratos medio y alto con un aumento de 70% en los últimos 10 años.(SOTO FERNÁNDEZ, 2015)

##### 3.2.1.1. Segmentación de mercado

La segmentación de mercado se basó en cuatro variables: geográfica, género, nivel socioeconómico y edad.

---

<sup>10</sup> Los productos orgánicos se caracterizan por no contar con la presencia de químicos, pesticidas, insecticidas, abonos químicos entre otros.

### 3.2.1.2. Segmentación geográfica

La primera variable que se utilizó para segmentar el mercado fue la ubicación geográfica, solo se consideraron aquellos distritos que se ubican en zonas urbanas.

En la siguiente tabla se puede observar que del total de distritos que posee Arequipa se seleccionaron 20 distritos que cumplieran con el requerimiento antes mencionado.

**Tabla 21: Distritos de la segmentación geográfica**

DISTRITOS	
Alto Selva Alegre	Paucarpata
Arequipa	Sabandia
Cayma	Sachaca
Cerro Colorado	Santa Rita De Siguas
Characato	Socabaya
Chiguata	Tiabaya
Hunter	Uchumayo
JLBy R	Yanahuara
La Joya	Yura
Mariano Melgar	Miraflores

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.1.3. Segmentación por género

Nuestro producto está dirigido al público femenino ya que es lencería exclusiva para el uso femenino y sus propiedades contra enfermedades como infecciones vaginales.

### 3.2.1.4. Segmentación por edad

De las edades de las mujeres que se seleccionaron se agruparon en tres grupos que se detallan a continuación en la tabla N°14

**Tabla 22: Segmentación por Edad**

Rango de edad
de 18 a 29 años
de 30 a 44 años
de 45 a 64 años

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.1.5. Segmentación socioeconómica

Se utilizó la segmentación establecida por APEIM , seleccionando a los segmento A y B por su capacidad adquisitiva y su creciente preocupación por la incorporación de productos orgánicos beneficiosos para su salud.

Según APEIM el nivel socioeconómico en Arequipa urbana es igual al 20% de la población

En la siguiente tabla se resume la forma como se segmento el mercado:

**Tabla 23: Segmentación económica**

<b>Características del consumidor</b>	
Personas del Perú que viven en	Arequipa
Que forman parte de la población	Urbana
Pertenecientes al sexo	Femenino
Con edad entre el siguiente rango	De 18 a 64 años
Pertenecientes al NSE <sup>11</sup>	AB

Fuente: Elaboración propia.

Basándonos en los criterios antes mencionados se identificó a la población por cada distrito:

**Tabla 24: Población por distritos**

<b>DISTRITOS</b>	<b>NUMERO DE HABITANTES POR DISTRITO</b>		
	<b>DE 18 A 29 AÑOS</b>	<b>DE 30 A 44 AÑOS</b>	<b>DE 45 A 64 AÑOS</b>
	<b>MUJERES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>MUJERES</b>
Alto Selva A Legre	8944	8727	6255
Arequipa	7257	6721	7274
Cayma	9701	8620	6166
Cerro Colorado	13726	13454	8543
Characato	666	723	488
Chiguata	220	198	147
Hunter	5589	5589	3934
Jlby R	9148	9276	8057
La Joya	2069	1791	978
Mariano Melgar	6194	6138	4638
Miraflores	6010	6036	4593
Paucarpata	14788	14459	10070
Sabandia	390	412	302
Sachaca	2001	2050	1509
Santa Rita De Sigwas	581	404	186
Socabaya	6945	7179	5156
Tiabaya	1630	1532	1217
Uchumayo	1083	1127	812
Yanahuara	2669	2673	2787
Yura	1841	1642	960
<b>TOTAL</b>	<b>101452</b>	<b>98751</b>	<b>74072</b>

<sup>11</sup> Nivel socioeconómico

Fuente: Elaboración propia.

Luego se procedió a identificar la cantidad de personas a encuestar por rango:

**Tabla 25: Número de personas a encuestar por rango**

	DE 18 A 29 AÑOS	DE 30 A 44 AÑOS	DE 45 A 64 AÑOS	TOTAL
MUJERES	20290	19750	14814	54855
Cantidad a encuestar por rango de edad	126	127	128	381

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.2. Análisis de la demanda

#### 3.2.2.1. *Procesos de investigación de mercado*

El proceso de investigación de mercado se llevó a cabo a través de información primaria (encuestas). La muestra obtenida para el recojo de información fue determinada a través de datos de INEI con el fin de validar la aceptación del producto nuevo e innovador en el mercado arequipeño ya que se sabe que por temas culturales o desconocimiento existe la posibilidad de rechazar el producto.

#### 3.2.2.2. *Selección del mercado objetivo*

Para la selección del mercado objetivo se establecieron tres parámetros importantes:

- Sexo: se optó por el público femenino ya que nuestro producto es lencería de algodón orgánico con filamentos de cobre.
- Edad: Se utilizó la segmentación por edad que utiliza el INEI, seleccionando a mujeres entre 18 y 64 años con incidencia de infecciones vaginales.

- Segmento: Se optó por el segmento AB debido al poder adquisitivo para hacer compras de productos innovadores.

**Tabla 26: Población urbana -Arequipa (18-64)**

Grupos de Edad	Edades Simples	Medidas Área Sexo	Total	Población			
				Total	Urbana Hombre	Mujer	Rural Total
De 10 a 14 Años	<b>Total</b>		79,557	77,492	39,257	38,235	2,065
	10 Años		15,622	15,221	7,674	7,547	401
	11 Años		15,408	15,018	7,711	7,307	390
	12 Años		16,420	15,982	8,204	7,778	438
	13 Años		15,623	15,202	7,558	7,644	421
	14 Años		16,484	16,069	8,110	7,959	415
De 15 a 19 Años	<b>Total</b>		86,983	84,989	41,791	43,198	1,994
	15 Años		16,802	16,385	8,059	8,326	417
	16 Años		16,044	15,647	7,809	7,838	397
	17 Años		16,775	16,365	8,058	8,307	410
	18 Años		18,387	18,019	8,821	9,198	368
	19 Años		18,975	18,573	9,044	9,529	402
De 20 a 24 Años	<b>Total</b>		86,068	84,158	40,668	43,490	1,910
	20 Años		19,187	18,751	9,004	9,747	436
	21 Años		15,916	15,574	7,544	8,030	342
	22 Años		17,173	16,789	8,292	8,497	384
	23 Años		16,658	16,301	7,869	8,432	357
	24 Años		17,134	16,743	7,959	8,784	391
De 25 a 29 Años	<b>Total</b>		77,487	75,783	35,961	39,822	1,704
	25 Años		16,890	16,548	7,846	8,702	342
	26 Años		15,544	15,199	7,302	7,897	345
	27 Años		16,390	16,030	7,626	8,404	360
	28 Años		14,801	14,438	6,904	7,534	363
	29 Años		13,862	13,568	6,283	7,285	294
De 30 a 34 Años	<b>Total</b>		70,282	68,723	31,695	37,028	1,559
	30 Años		16,605	16,211	7,599	8,612	394
	31 Años		12,389	12,163	5,619	6,544	226
	32 Años		14,632	14,285	6,517	7,768	347
	33 Años		14,007	13,695	6,306	7,389	312
	34 Años		12,649	12,369	5,654	6,715	280
	<b>Total</b>		62,210	60,727	27,597	33,130	1,483

De 35 a 39 Años	35 Años	13,168	12,861	5,883	6,978	307
	36 Años	12,040	11,760	5,366	6,394	280
	37 Años	13,330	13,020	5,963	7,057	310
	38 Años	12,224	11,915	5,359	6,556	309
	39 Años	11,448	11,171	5,026	6,145	277
De 40 a 44 Años	<b>Total</b>	54,885	53,589	24,453	29,136	1,296
	40 Años	13,006	12,673	5,737	6,936	333
	41 Años	9,341	9,131	4,238	4,893	210
	42 Años	12,296	12,000	5,522	6,478	296
	43 Años	10,444	10,223	4,556	5,667	221
	44 Años	9,798	9,562	4,400	5,162	236
De 45 a 49 Años	<b>Total</b>	46,340	45,202	20,680	24,522	1,138
	45 Años	9,955	9,701	4,470	5,231	254
	46 Años	8,914	8,715	3,938	4,777	199
	47 Años	10,534	10,298	4,755	5,543	236
	48 Años	8,990	8,728	3,942	4,786	262
	49 Años	7,947	7,760	3,575	4,185	187
De 50 a 54 Años	<b>Total</b>	39,552	38,554	17,719	20,835	998
	50 Años	9,215	8,981	4,064	4,917	234
	51 Años	6,411	6,260	2,883	3,377	151
	52 Años	8,538	8,324	3,857	4,467	214
	53 Años	7,785	7,588	3,505	4,083	197
	54 Años	7,603	7,401	3,410	3,991	202
De 55 a 59 Años	<b>Total</b>	31,149	30,318	14,076	16,242	831
	55 Años	7,002	6,802	3,108	3,694	200
	56 Años	6,521	6,341	2,947	3,394	180
	57 Años	6,820	6,646	3,080	3,566	174
	58 Años	5,879	5,724	2,712	3,012	155
	59 Años	4,927	4,805	2,229	2,576	122
De 60 a 64 Años	<b>Total</b>	25,307	24,619	11,686	12,933	688
	60 Años	7,019	6,796	3,179	3,617	223
	61 Años	4,043	3,955	1,904	2,051	88
	62 Años	5,225	5,096	2,470	2,626	129
	63 Años	4,717	4,581	2,143	2,438	136
	64 Años	4,303	4,191	1,990	2,201	112

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 27: Población femenina - urbana (%)**

<b>Total población rural y urbana</b>	864,250
<b>Total población femenina urbana entre 18 y 64 años</b>	275,865
<b>% población femenina urbana entre 18 y 64 años</b>	31.92%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 28: Total Población Arequipa (2000 -2016)**

<b>AÑO</b>	<b>AREQUIPA</b>
2000	807,872
2001	820,211
2002	831,876
2003	843,054
2004	853,921
2005	864,655
2006	875,088
2007	885,102
2008	894,937
2009	904,846
2010	915,074
2011	925,667
2012	936,464
2013	947,384
2014	958,351
2015	969,284
2016	979,383

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 19: Modelo de regresión lineal**

Coefficiente de correlación múltiple	0.999776826
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.999553701
R <sup>2</sup> ajustado	0.999521823
Error típico	1099.774875
Observaciones	16

$$Y = -20312257.17 + 10561.32941X$$

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	37924170841	37924170841	31355.12287	7.389E-25
Residuos	14	16933066.86	1209504.775		
Total	15	37941103908			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%
Intercepción	-20312257.17	119734.9767	-169.643472	1.34622E-24	-20569063
Variable X 1	10561.32941	59.64366678	177.073778	7.3891E-25	10433.406

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 29 : Población Proyectada Arequipa**

AÑO	AREQUIPA
2017P	989,944
2018P	1,000,506
2019P	1,011,067
2020P	1,021,628
2021P	1,032,190

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 30 : Población Femenina Urbana (18-64 Años)**

	Población femenina urbana entre 18 a 64 años
2017	315,986.08
2018	319,357.21
2019	322,728.35
2020	326,099.48
2021	329,470.61

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 31: Población femenina urbana segmento AB**

	<b>20.8% AB</b>
<b>2017</b>	65,725
<b>2018</b>	66,426
<b>2019</b>	67,127
<b>2020</b>	67,829
<b>2021</b>	68,530

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 32: Población dispuesta a adquirir nuestro producto (%)**

¿EN QUE DISTRITO VIVE?	Compraría usted lencería de algodón orgánico con fibras de cobre, por sus beneficios en la salud?		Total
	Si	No	
Alto Selva Alegre	7	0	7
	1.8%	0.0%	1.8%
Arequipa	33	6	39
	8.7%	1.6%	10.2%
Cayma	77	12	89
	20.2%	3.1%	23.4%
Cerro Colorado	31	3	34
	8.1%	.8%	8.9%
Hunter	10	0	10
	2.6%	0.0%	2.6%
Jose Luis Bustamante y Rivero	27	1	28
	7.1%	.3%	7.3%
Mariano Melgar	20	2	22
	5.2%	.5%	5.8%
Miraflores	12	0	12
	3.1%	0.0%	3.1%
Paucarpata	10	2	12
	2.6%	.5%	3.1%
Sabandia	2	0	2
	.5%	0.0%	.5%
Sachaca	15	6	21
	3.9%	1.6%	5.5%
Socabaya	21	2	23
	5.5%	.5%	6.0%
Tiabaya	1	0	1
	.3%	0.0%	.3%
Yanahuara	71	10	81
	18.6%	2.6%	21.3%

Total	337	44	381
	88.5%	11.5%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

\*porcentaje de la población que está dispuesta a adquirir nuestro producto

**Tabla 33: Mercado Potencial**

	2017	2018	2019	2020	2021
Arequipa	58135	58755	59375	59995	60616

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 34: Frecuencia y cantidad de compra**

		¿Cuántas prendas íntimas adquieres cuando realizas una compra?				Total
		Por unidad	Por cuartos	Por media docena	Por docena	
¿Con qué frecuencia compra lencería?	Una vez al mes	6	41	12	0	59
	Una vez cada tres meses	14	108	44	6	172
	Una vez cada seis meses	12	41	35	14	102
	Una vez al año	0	0	2	2	4
Total		32	190	93	22	337

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 35: Consumo per cápita de lencería**

	Cantidad de prendas	Días	Frecuencia	
Una vez al mes	1	12	6	72
Una vez al mes	3	12	41	1476
Una vez al mes	6	12	12	864
Una vez al mes	12	12	0	0
Una vez cada tres meses	1	4	14	56
Una vez cada tres meses	3	4	108	1296
Una vez cada tres meses	6	4	44	1056
Una vez cada tres meses	12	4	6	288
Una vez cada seis meses	1	2	12	24
Una vez cada seis meses	3	2	41	246
Una vez cada seis meses	6	2	35	420
Una vez cada seis meses	12	2	14	336
Una vez al año	1	1	0	0

Una vez al año	3	1	0	0
Una vez al año	6	1	2	12
Una vez al año	12	1	2	24
TOTAL MUESTRA			337	6170
Cpc al año				18

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 36: Demanda insatisfecha 2017**

<b>DI=N*Cpc</b>	1046426
-----------------	---------

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 37: Cantidad potencial de prendas demandadas**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>PRENDAS</b>	1046426	1057590	1068754	1079918	1091082

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.3. Análisis De La Oferta

Para la determinación de la oferta, primero analizaremos la producción de algodón en Perú, no tenemos estadística exacta de la producción de algodón orgánico, pero según MINAGRI - AREQUIPA, ente el 3% y 5% del total de la producción de algodón es algodón orgánico.

**Tabla 38: Producción de algodón - Perú**

CII U Div isió n	Producto	Unidad	Años													
			1998	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
17	Productos textiles															
171	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles															
	Frazadas	Unidades	704,591	748,964	771,857	679,062	702,631	637,031	466,231	322,178	397,804	392,228	401,270	489,116	498,608	451,078
	Hilos e hilados sintéticos y artificiales	T	174,212	91,351	3,340	4,395	3,251	4,382	4,719	4,138	4,431	4,752	4,508	4,825	4,900	4,504
	Tejidos de algodón	M	56,129	46,864	52,518	51,306	42,632	43,918	42,803	45,340	48,602	46,944	35,500	40,788	44,666	34,939
	Tejidos mixtos	M	19,807,1	15,508,0	15,611	13,924	13,862	14,436	14,277	14,067	14,494	14,348	10,273	11,760	12,726	13,048
	Hilos e hilados de algodón	T	46,92,55	41,93,53	47,3	43,2	39,3	41,4	42,4	41,4	45,4	41,4	34,34	41,37	37,551	
	Tops de pelo de alpaca	T	7	2	886	842	611	712	129	230	...	...	...	...	...	...
	Hilos e hilados de pelos de alpaca	T	1,69	1,37	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3
	Hilos e hilados de lana de oveja	T	413	319	569	655	918	114	946	061	...	...	...	...	...	...
	Hilos e hilados de algodón y mezclas	T	861	816	314	610	247	506	356	839	663	779	222	478	950	549

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 39 : Producción de tejidos de algodón 2000-2012**

Producto Tejido de Algodón	Unidad de Medida (m)
2000	52 001 518
2001	51 002 306
2003	42 783 632
2004	43 734 918
2005	42 416 803
2006	45 963 340
2007	48 380 602
2008	46 453 944
2009	35 621 500
2010	40 893 788
2011	44 626 666
2012	34 998 939

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 40: Proyección de tejido de algodón**

Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		2013	37,625,970
Bias (Mean Error)	-2.333	2014	36,634,090
MAD (Mean Absolute Deviation)	3,385,679	2015	35,642,210
MSE (Mean Squared Error)	13,890,710,000,000	2016	34,650,340
Standard Error (denom=n-2=10)	4,082,750.00	2017	33,658,460
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	7.91%	2018	32,666,580
Regression line		2019	31,674,710
Demand(y) = 50,520,360		2020	30,682,830
-991,876.7 * time		2021	29,690,950
Statistics		2022	28,699,080
Correlation coefficient	-0.677	2023	27,707,200
Coefficient of determination (r <sup>2</sup> )	0.458	2024	26,715,320

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 41: Proyección de la producción en m<sup>2</sup> de tejido de algodón orgánico**

3%	2017	2018	2019	2020	2021
METROS	1009753.8	979997.4	950241.3	920484.9	890728.5

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 42: Oferta proyectada de tejido de algodón orgánico en Arequipa**

2%	2017	2018	2019	2020	2021
METROS	20195.08	19599.95	19004.83	18409.70	17814.57

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 43: Demanda potencial por prendas (proyectada) en metros**

	2017	2018	2019	2020	2021
0.142857143					
METROS	149489.4286	151084.2857	152679.1429	154274	155868.8571

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 44: Demanda Insatisfecha**

AÑO	OFERTA DE TEJIDO DE ALGODÓN ORGÁNICO	DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
2017	20195.08	149489.429	129294.35
2018	19599.95	151084.286	131484.34
2019	19004.83	152679.143	133674.32
2020	18409.70	154274	135864.30
2021	17814.57	155868.857	138054.29

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 45: Oferta Del Proyecto**

	2017	2018	2019	2020	2021
PARTICIPACIÓN	0.55%	0.66%	0.83%	1.07%	1.45%
Tasa de crecimiento		20%	25%	30%	35%
CANTIDAD*	4978	6075	7720	10200	13992
METROS	711.12	18783.48	19096.33	19409.19	19722.04

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.4. Selección de preguntas objetivas de la encuesta

Qhalella, es una marca que representa a un producto nuevo de lencería orgánica, en Arequipa no existe otro producto como este por ello asumimos que no formaría parte de un mercado cautivo, siendo una de las razones por las que opto por hacer un estudio de prefactibilidad y por ende un estudio de mercado. A continuación haremos mención a las interrogantes más importantes de la encuesta:

En la siguiente tabla se muestran las preguntas que se hicieron para hacer referencia a los gustos y preferencias del consumidor:

**Tabla 46: Preguntas relacionadas a los gustos y preferencias del cliente**

<b>Gustos y Preferencias del cliente</b>	¿Qué talla de lencería utiliza?
	¿Qué tipo de lencería prefiere?
	¿De qué material compra su lencería?
	¿Qué colores prefiere para su lencería?
	¿Le gustan los estampados en su lencería?
	¿Qué tipo de estampado prefiere?
	¿Utiliza prendas de algodón orgánico?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°47 se muestran las preguntas que se hicieron para hacer referencia precio, plaza y promoción:

**Tabla 47: Preguntas relacionadas Precio, Plaza Y Promoción**

<b>Precio</b>	¿Cuál es el precio promedio* que paga por su lencería? * por unidad
	¿Cuánto está dispuesto a pagar por esta prenda?
<b>Plaza</b>	¿Cuál es tu lugar favorito para comprar lencería?
	¿Qué importancia le da al lugar de compra del 1 al 5?
	Si en la pregunta anterior marcó PROMOCIONES, ¿Por cuáles?
<b>Promociones</b>	¿A través de qué medios se entera de promociones o nuevos productos de lencería?
	Si en la respuesta anterior marcaste CATALOGO, seleccione el de su preferencia a la hora de compra

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°48, se muestran las preguntas que se hicieron para determinar ciertos aspectos en el momento de compra

**Tabla 48: Preguntas relacionadas al momento de compra**

<b>Momento de compra</b>	¿Con qué frecuencia compra lencería?
	¿Cuántas prendas íntimas adquieres cuando realizas una compra?
	¿Qué importancia le da a la atención del personal del 1 al 5?
	¿Qué considera más importante al momento de comprar su lencería?
	¿Con quién realizas tus compras de lencería?
	¿Cuál es la razón por la que adquieres lencería?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°49 se muestran las preguntas que hacen referencia a la competencia y al comprador o usuario en el momento de compra:

**Tabla 49: Preguntas relacionadas a la competencia, usuario y comprador**

<b>Competencia</b>	¿Qué marcas de lencería usas?
	¿Actualmente presenta problemas con su lencería
	¿Alguna vez ha recibido lencería como regalo?
<b>Usuario o comprador</b>	Si su respuesta a la pregunta anterior fue SI, ¿de quién recibió el regalo?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°50, se muestran las preguntas que se realizaron para obtener mas información acerca de nuestro segmento:

**Tabla 50: Preguntas relacionadas a la información del segmento**

<b>Información del segmento</b>	Edad
	Distrito de residencia
	¿Cuál es su ingreso promedio?
	¿Cuál es su ocupación?
	¿Alguna vez ha sufrido infecciones vaginales?
	¿Cuántas veces acude al médico u otras instancias por estos problemas?

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.5. Selección del método de encuesta

Las encuestas fueron realizadas por personas calificadas, que conocen acerca del producto y sobretodo que cuente con mucha paciencia. Los lugares en donde se realizaron las encuestas fueron en centros comerciales de la ciudad como: Mall Aventura Plaza, Real Plaza Arequipa, Parque Lambramani, Arequipa Center. Los días seleccionados para ejecutar las encuestas fueron los fines de semana, incluyendo el jueves. Los horarios se definieron dependiendo a la afluencia de las personas a los centros comerciales, el formato de la encuesta se encuentra en los Anexos.

### 3.2.6. Selección de la cantidad a encuestar

Se realizó un muestreo probabilístico para poblaciones finitas, ya que se conoce el número de la población de Arequipa, cuya información fue extraída de una fuente secundaria (INEI).

**Figura 19 : FÓRMULA PARA EL MUESTREO**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

**Tabla 51: FACTORES PARA EL MUESTREO**

N=	54855
$Z_{\alpha}$ =	1.96
p=	0.5
q=	0.5
d=	0.05
Tamaño de la muestra :	381

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.7. Elaboración del Focus Group

Se realizó tres focus group, los cuales se dividieron según los rangos de edad, en el rango 1: mujeres de 18 a 29 años, en el rango 2: mujeres de 30 a 44 años y en el rango 3: mujeres de 45 a 64 años. En cada focus group se citaron a 15 mujeres que cumplan con los requisitos de segmentación, antes mencionados; esto con la finalidad de conocer sus preferencias, hábitos, costumbres, reacción a la marca, al empaque y si estarían dispuestas a adquirir el nuevo producto Qhalella.

### 3.2.8. Investigación De Mercado

Para la elaboración de nuestra muestra se optó por dividir a la población femenina de segmento AB, de 18 a 64 años en tres grupos:

- GRUPO 1: Mujeres de 18 a 29 años
- GRUPO 2: Mujeres de 30 a 44 años
- GRUPO 3: Mujeres de 45 a 64 años

Con el fin de evitar sesgos en la investigación, como se puede ver en la siguiente tabla N° 52 se trató de encuestar igual número de personas por cada grupo.

**Tabla 52: Frecuencia por edad de los encuestados**

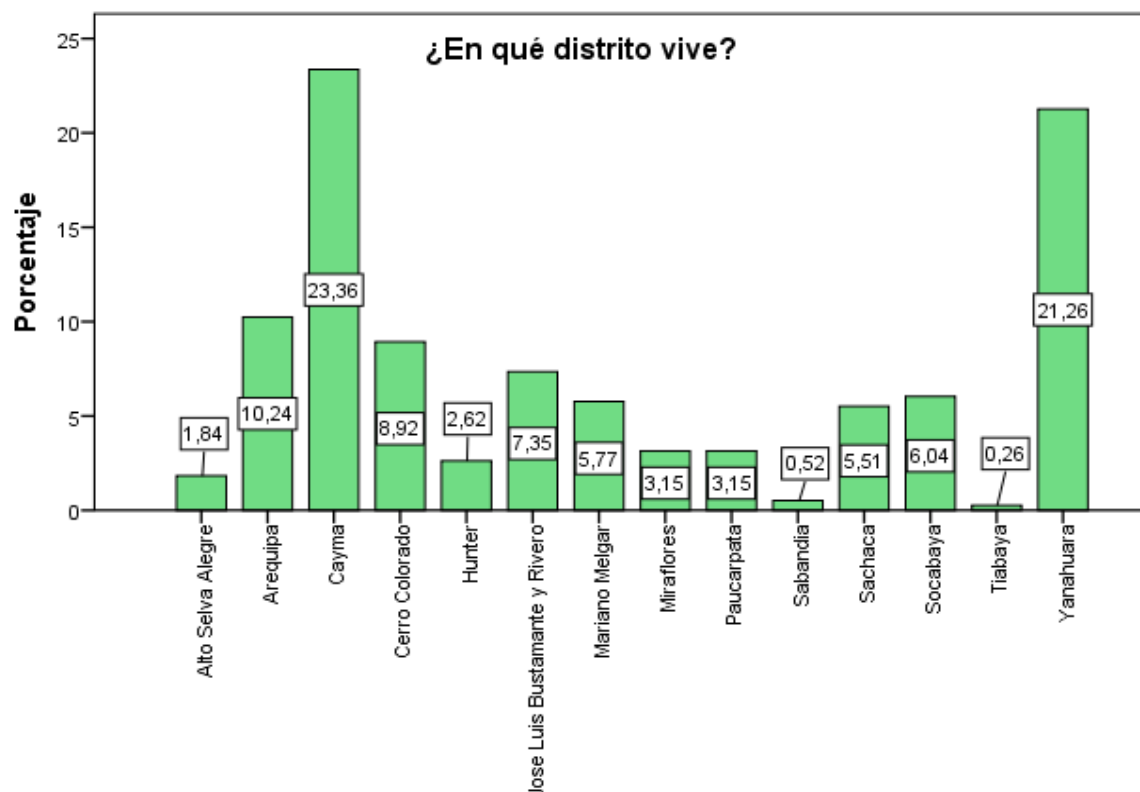
¿Cuántos años tiene? (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mujeres de 18 a 29 años	127	33,3	33,3	33,3
	Mujeres de 30 a 44 años	124	32,5	32,5	65,9
	Mujeres de 45 a 64 años	130	34,1	34,1	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

De las mujeres encuestadas en centros comerciales, el 23,4% pertenece al distrito de Cayma, el 21,4% vive en el distrito de Yanahuara, el 10,2% en el Cercado, el 8,9% en Cerro Colorado, el 7,3% pertenece al distrito de José Luis Bustamante y Rivero y el resto pertenece a otros distritos.

**Figura 20: RESIDENCIA DE PERSONAS ENCUESTADAS**



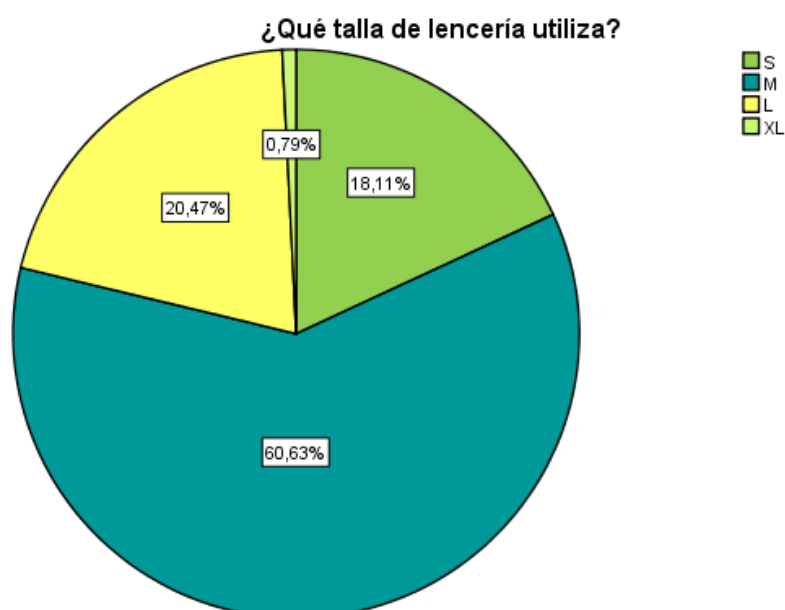
Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.8.1. Gustos y preferencias del consumidor

#### 3.2.8.1.1. Talla utilizada por grupo

En el siguiente grafico se puede observar que del total de las mujeres encuestadas entre el rango de 18 a 29 años, se puede observar que un 60,6% utiliza la talla M, seguido de un 20,5% que utiliza la talla L, un 18,1% y 0,8% usa la talla S y XL respectivamente.

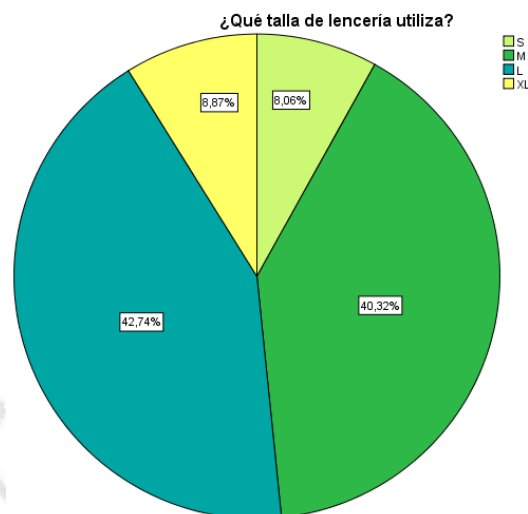
**Figura 21: Talla de lencería-grupo 1**



Fuente: Elaboración propia.

A diferencia del grupo 1, las mujeres entre 30 y 44 años pertenecientes al grupo 2 eligieron la talla L como su favorita con un 42,7%, seguida de la talla M con un 40,3% y un 8,9% eligió la talla XL.

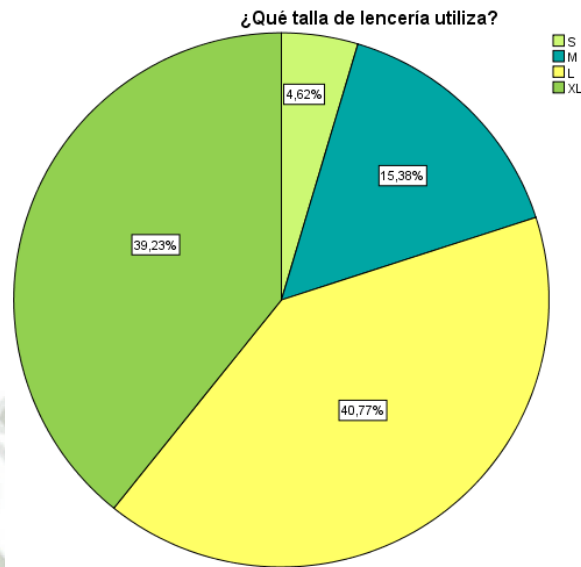
**Figura 22: Talla de lencería - grupo 2**



Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente gráfico podemos observar la preferencia del grupo 3 (mujeres entre 47 y 64 años) por la talla L y XL con un 40,77% y 39,23% respectivamente. Un 15,4% del total de encuestadas prefiere la talla M mientras que solo un 4,6% usa la talla S.

**Figura 23: Talla de lencería-grupo 3**



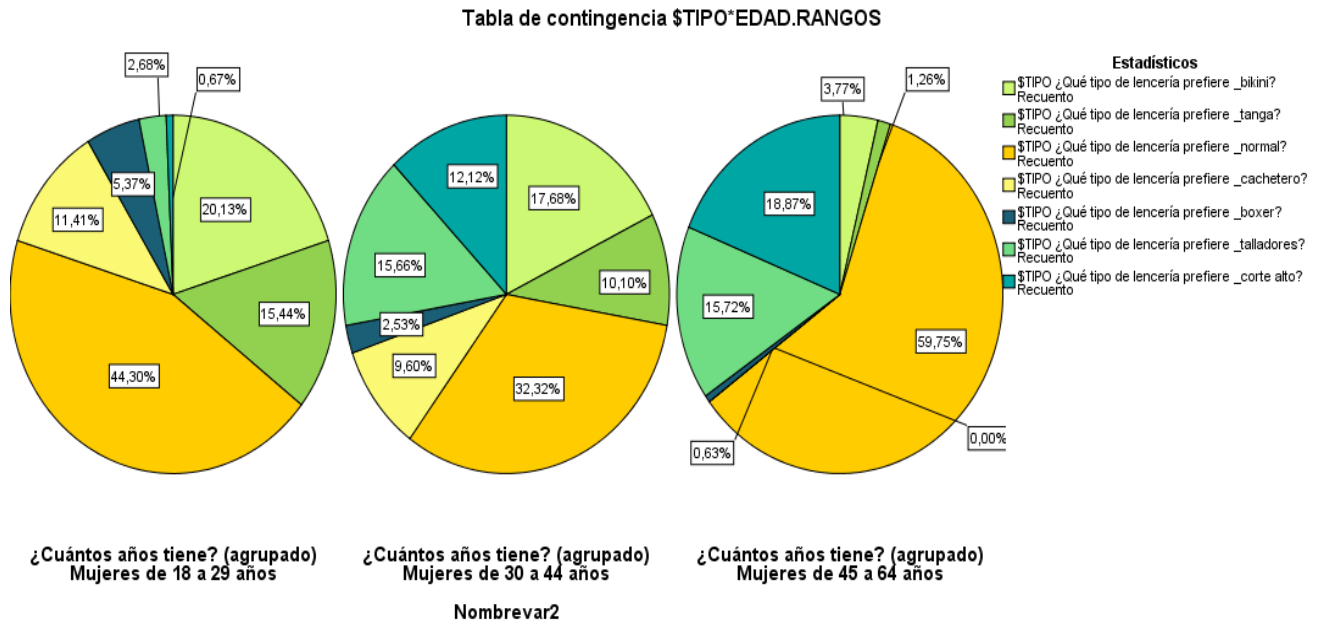
Fuente: Elaboración propia.

#### 3.2.8.1.2. Tipo de lencería

En el grupo 1 (Mujeres entre 18 y 29 años), las prendas más utilizadas son las trusas normales, bikinis y tangas con 44,30%, 20,13% y 15,44% respectivamente. Mientras que en el grupo 3, un 32,32% prefiere las trusas normales, un 17,68% utilizan tangas, un 15,66% prefieren los talladores y un 10,6% usan las trusas de corte alto.

Las prendas más utilizadas en el grupo 3 son las trusas normales con un 59,75%, seguidas de las trusas de corte alto (18,87%) y los talladores con un 15,72%.

Figura 24: Tipo de lencería por rango de edad

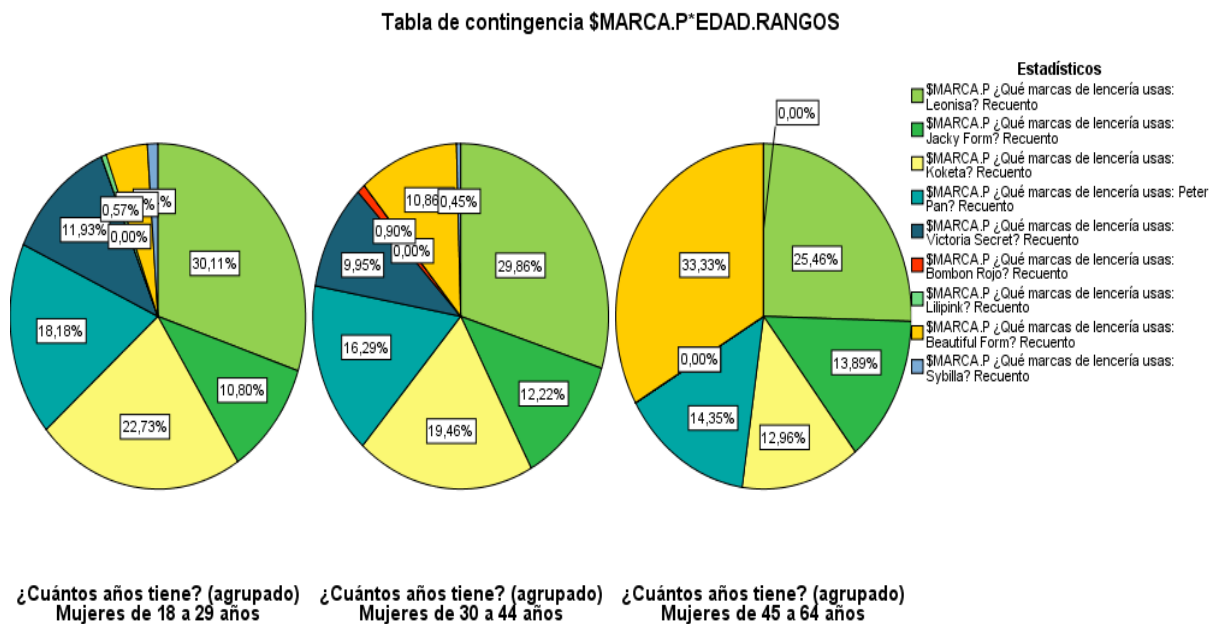


Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.8.1.3. Marca utilizada

En el grupo 1 y 2, la marca Leonisa es una de las más utilizadas con un 30,1% y 29,86% respectivamente. La segunda marca más utilizada es Koketa, seguida de Peter Pan. Por el contrario en el grupo 3, la marca predilecta por las mujeres entre 45 y 64 años es Beauty Form( 33,33%), seguida de Leonisa (25,46%), Peter pan(14,35%) y Jacky form(13,89%).

Figura 25: Marca utilizada por rango



Nombrevr2

Fuente: Elaboración propia.

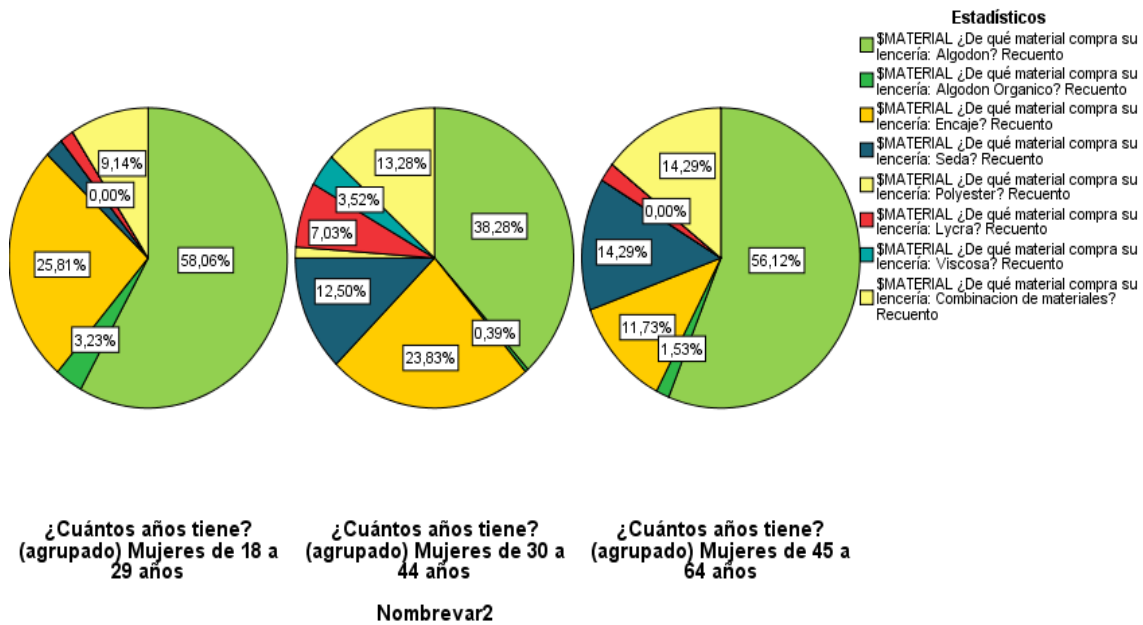
Cabe recalcar que ciertas marcas como Bombón rojo, Lili pink y Sybilla no son utilizadas en algunos grupos como se puede observar en la siguiente tabla.

### 3.2.8.1.4. Material preferido

Del total de mujeres encuestadas en grupo 1, un 58,06% prefiere la lencería de algodón mientras que un 25,81% utiliza lencería de encaje. A diferencia del grupo 2, en el cual solo un 38,28% utiliza lencería de algodón, un 23,83% utiliza prendas de encaje y 12,50% lencería de seda. Por el contrario en el grupo 3 el material más utilizado después del algodón (56,12%), es la seda con un 14,29% y encaje con un 11,73%.

**Figura 26: Material preferido por rango**

**Tabla de contingencia \$MATERIAL\*EDAD.RANGOS**



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar en el gráfico anterior que los materiales menos utilizados en el grupo 1 son licra, viscosa, poliéster y seda. Mientras que en el grupo 2 y 3 son el poliéster la viscosa y la lycra.

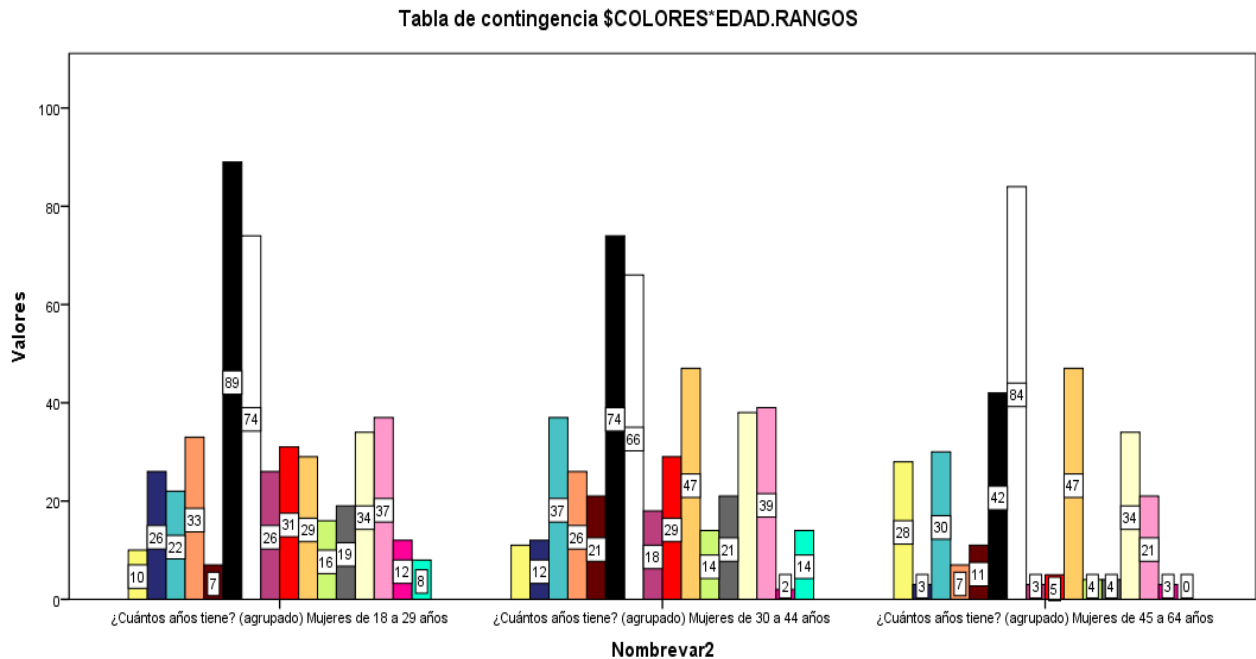
Cabe recalcar que solo un 2% de las mujeres encuestadas utiliza lencería de algodón orgánico.

### 3.2.8.1.5. Colores preferidos por rama

El grupo 1 marca una preferencia por los colores intensos como el negro, blanco, rosado, coral, piel, azul y rojo. Por otro lado el grupo 2 prefiere que su lencería sea de color negro, blanco, piel, rosado, perla o celeste. Durante la encuesta las mujeres pertenecientes al grupo tres mostraron su preferencia

por colores pasteles como el amarillo, piel, rosado, perla, celeste y básicos como el blanco y negro.

**Figura 27: Colores preferidos por rama**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.8.1.6. Estampados en la lencería

Al no poderse teñir el algodón orgánico, se pensó en incorporar estampados a la lencería con el fin de hacer nuestro producto más atractivo; pero al realizar la encuesta a solo un 33,02% de las mujeres encuestadas les gustaba los estampados en su lencería.

En el siguiente grafico observamos que a un 48,82% del grupo 1 le gustan los estampados en su lencería mientras que las mujeres que son mayores de 30 años no les agrada los estampados.

**Tabla 53: Preferencia de estampados en su lencería**

**Tabla de contingencia ¿Le gustan los estampados en su lencería? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)**

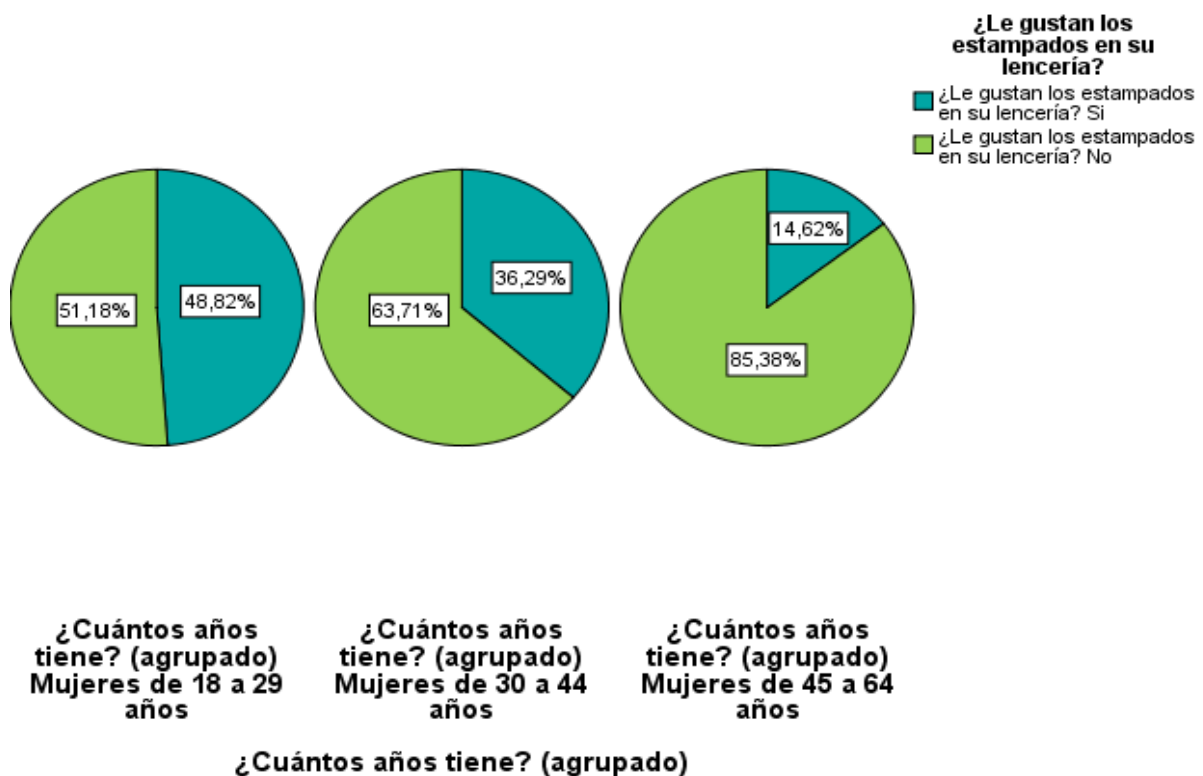
Recuento

		¿Cuántos años tiene? (agrupado)			Total
		Mujeres de 18 a 29 años	Mujeres de 30 a 44 años	Mujeres de 45 a 64 años	
¿Le gustan los estampados en su lencería?	Si	62	45	19	126
	No	65	79	111	255
Total		127	124	130	381

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 28: Preferencia de estampados por lencería por rango**

**Tabla de contingencia ¿Le gustan los estampados en su lencería? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)...**



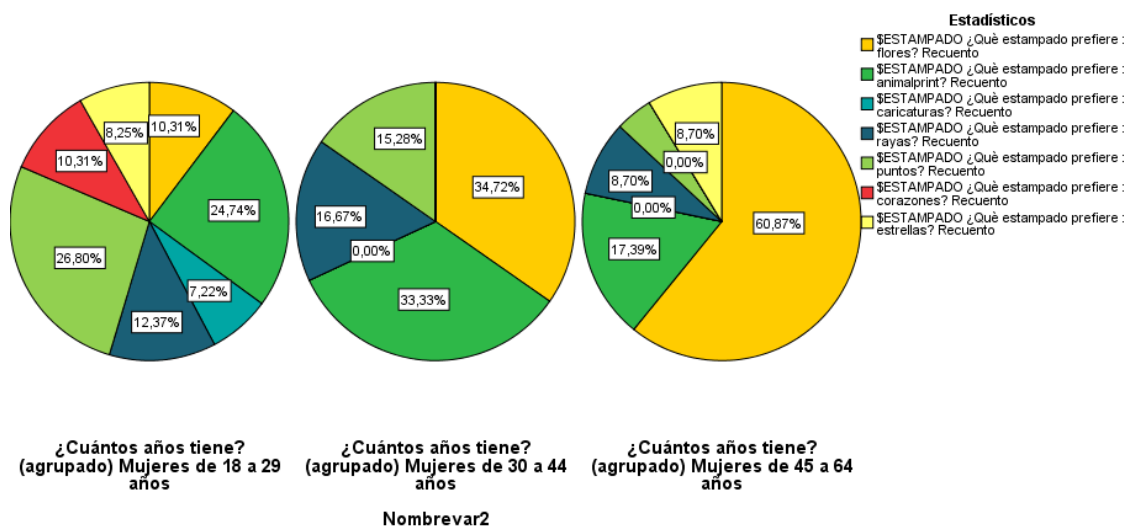
Fuente: Elaboración propia.

De las mujeres encuestadas que afirmaron que les agradaban los estampados en su lencería:

- En el grupo 1: las mujeres prefieren los estampados de puntos (24,74%), animal print (26,80%) y rayas (12,37%).
- En el grupo 2: las mujeres prefieren los estampados de flores (34,72%), animal print (33,33%) y rayas (16,67%) y puntos (15,28%)
- En el grupo 3: las mujeres prefieren los estampados de flores (60,87%) y animal print (17,39%)

**Figura 29: Estampados por rango de edad**

Tabla de contingencia \$ESTAMPADO\*EDAD.RANGOS

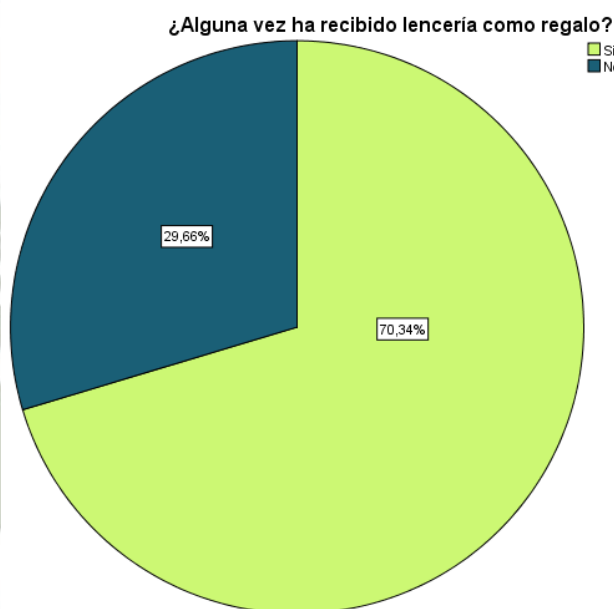


Fuente: Elaboración propia.

3.2.8.1.7. *Usuario O Comprador*

Para el estudio de mercado era necesario determinar quién es el usuario y el comprador del producto con el fin de elaborar las estrategias de marketing. En la encuesta se les pregunto si alguna vez habían recibido lencería como regalo, a lo cual un 70,34% indico haberla recibido al menos una vez en su vida.

**Figura 30: Lencería como regalo**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 54: Frecuencia - lencería como regalo**

**¿Alguna vez ha recibido lencería como regalo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	268	70,3	70,3	70,3
	No	113	29,7	29,7	100,0
	Total	381	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Del total de personas que afirmaron haber recibido lencería como regalo se puede observar que la persona que compró el regalo varía según el grupo de edad.

En el grupo 1:

- Recibieron lencería como regalo de su madre :56,82%
- Recibieron lencería como regalo de su hermana :13,64%
- Recibieron lencería como regalo de su abuela :10,23%
- Recibieron lencería como regalo de su amiga :10,23%

En el grupo 2:

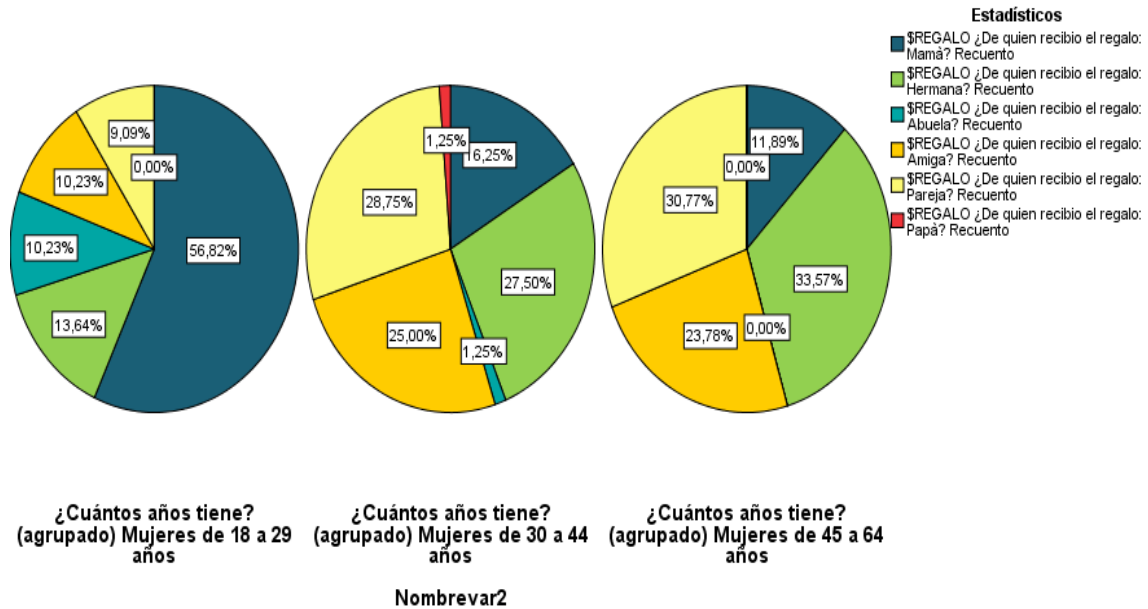
- Recibieron lencería como regalo de su pareja :28,75%
- Recibieron lencería como regalo de su hermana :27,50%
- Recibieron lencería como regalo de su amiga : 25%
- Recibieron lencería como regalo de su madre :16,25%

En el grupo 3:

- Recibieron lencería como regalo de su hermana :33,57%
- Recibieron lencería como regalo de su pareja :39,77%
- Recibieron lencería como regalo de su amiga : 25%
- Recibieron lencería como regalo de su madre :16,25%

**Figura 31: Persona que realiza el regalo**

Tabla de contingencia \$REGALO\*EDAD.RANGOS



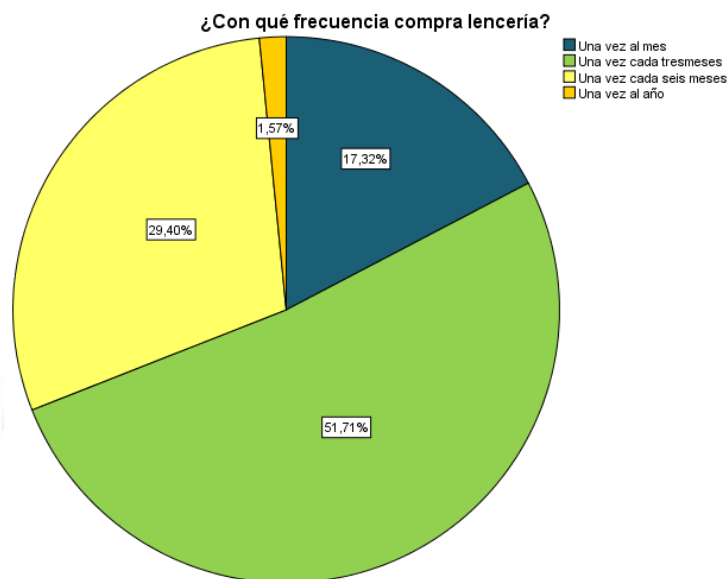
Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.8.2. Momento De Compra

#### 3.2.8.2.1. Frecuencia de compra

Un 51,71% de las mujeres compran su lencería una vez cada tres meses, un 29,40% una vez cada seis meses y un 17,32% adquiere su lencería una vez al mes. Solo 1,57% compra una vez al año.

**Figura 32: Frecuencia de compra**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 55: Frecuencia-compra de lencería**

**¿Con qué frecuencia compra lencería?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Una vez al mes	66	17,3	17,3
	Una vez cada tres meses	197	51,7	69,0
	Una vez cada seis meses	112	29,4	98,4
	Una vez al año	6	1,6	100,0
	Total	381	100,0	100,0

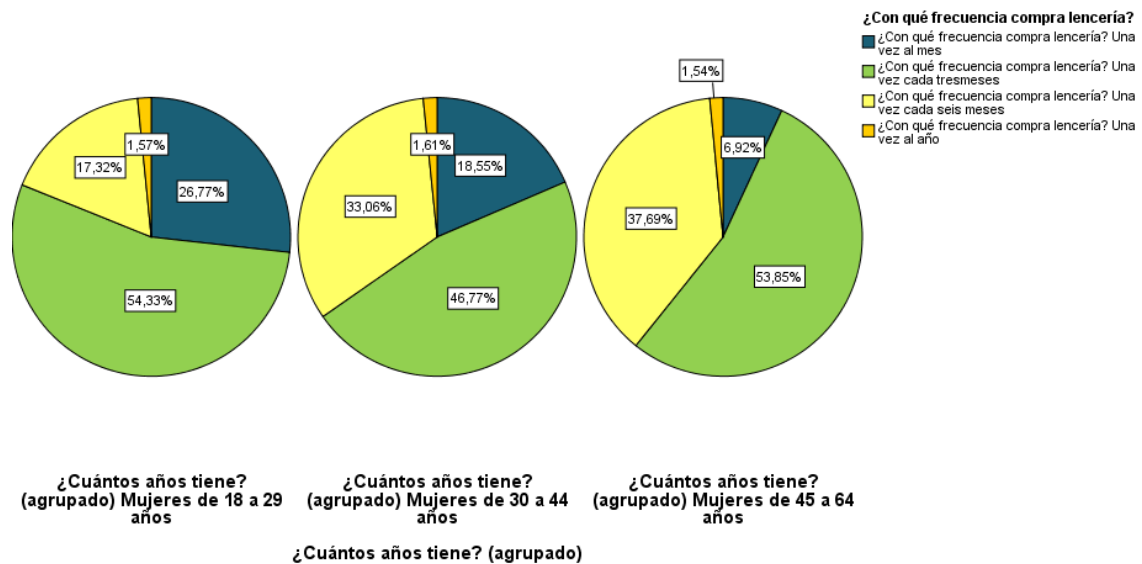
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el siguiente grafico las mujeres de los tres grupos prefieren adquirir su lencería cada tres meses. Las mujeres del grupo 1, también compran su lencería una vez al mes aprovechando promociones

en centros comerciales. Mientras que un porcentaje importante del grupo 2 y 3 prefiere comprar su lencería cada 6 meses.

**Figura 33: Frecuencia de compra por rango de edad**

Tabla de contingencia ¿Con qué frecuencia compra lencería? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)  
Recuento



Fuente: Elaboración propia.

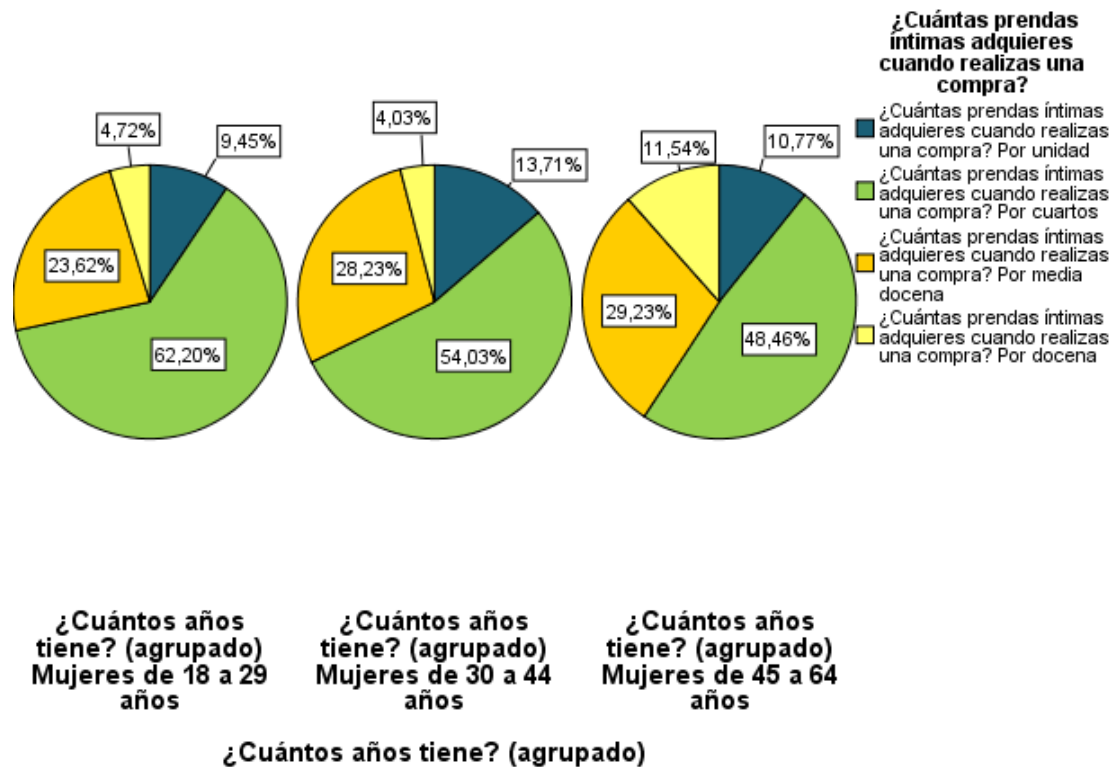
### 3.2.8.2.2. Frecuencia por cantidad

Al momento de realizar de sus compras las mujeres de los tres grupos adquieren sus prendas por cuartos y media docena.

- En el caso del grupo 1: el 62,20% compra por cuartos y 32,62% compra por docenas.
- En el caso del grupo 2: el 54,20% compra por cuartos y 28,23% compra por docenas.
- En el caso del grupo 3: el 48,42% compra por cuartos y 29,23% compra por docenas.

**Figura 34: Frecuencia por cantidad de prendas adquiridas**

**Tabla de contingencia ¿Cuántas prendas íntimas adquieres cuando realizas una compra? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)...**



Fuente: Elaboración propia.

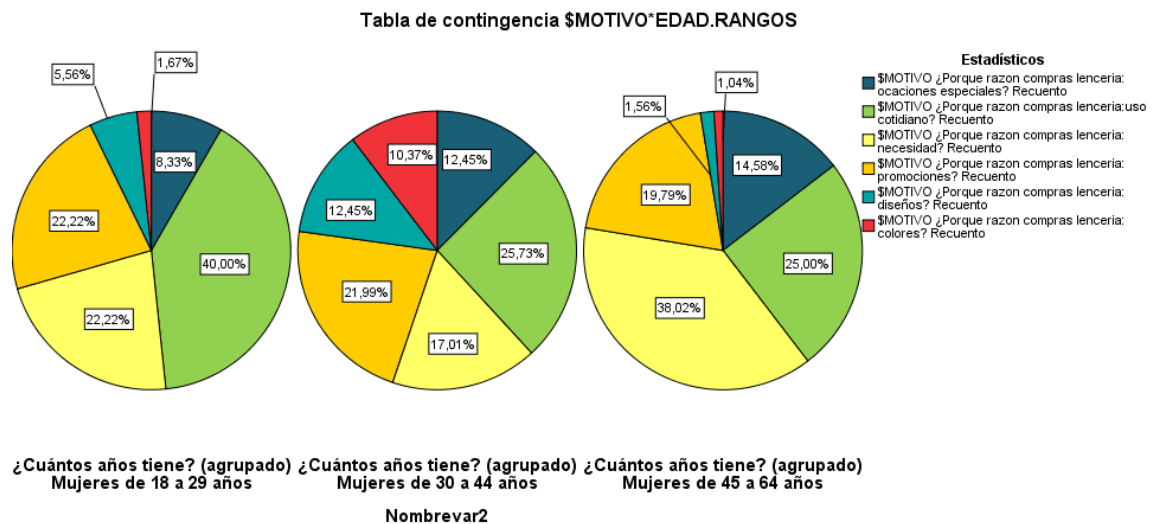
### 3.2.8.3. Motivo de compra

En la siguiente figura podemos observar que las mujeres del grupo 1 compra su lencería para uso cotidiano (40%), por necesidad y promociones (un 22,22%).

El 25,73% de mujeres pertenecientes al grupo 2 compra su lencería para uso cotidiano, 21,99% por promociones y 17,01% por necesidad.

Sin embargo, el 38,02% del grupo 3 adquiere su lencería por necesidad, un 25% compran para uso cotidiano y 19,79% por promociones.

**Figura 35: Motivo por rangos de edad**

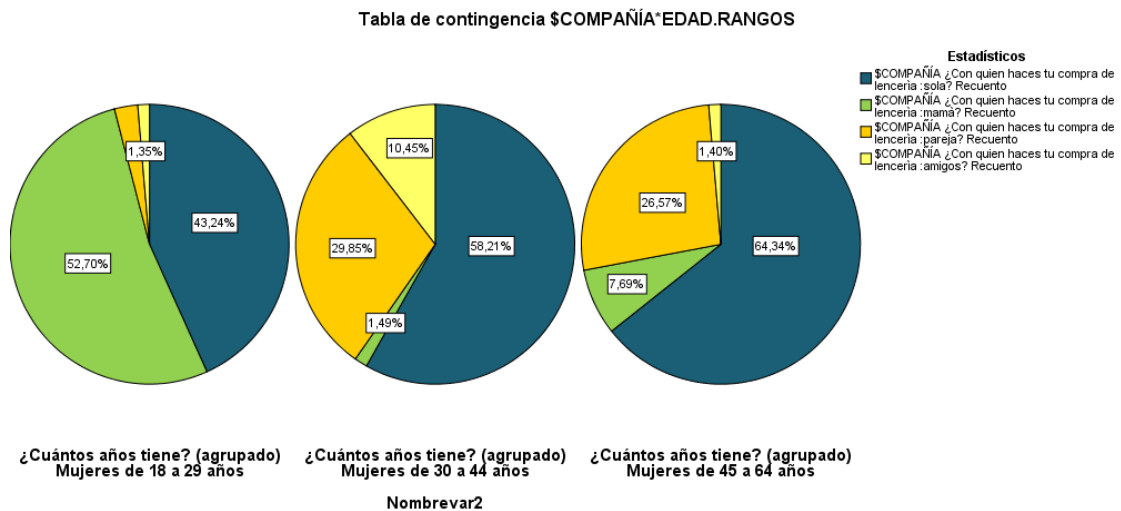


Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.8.3.1. *Compañía en la compra*

En el momento de compra las mujeres del grupo 1 realizan sus compras en compañía de su madre (52,70%) o solas (43,24%). El grupo 2 realiza sus compras solas (58,21%) o acompañadas por sus parejas (29,85%). En el tercer grupo el 64,34% de las mujeres compran su lencería sola y el 26,57% la compra en compañía de sus parejas

**Figura 36: Compañía en el momento de compra**



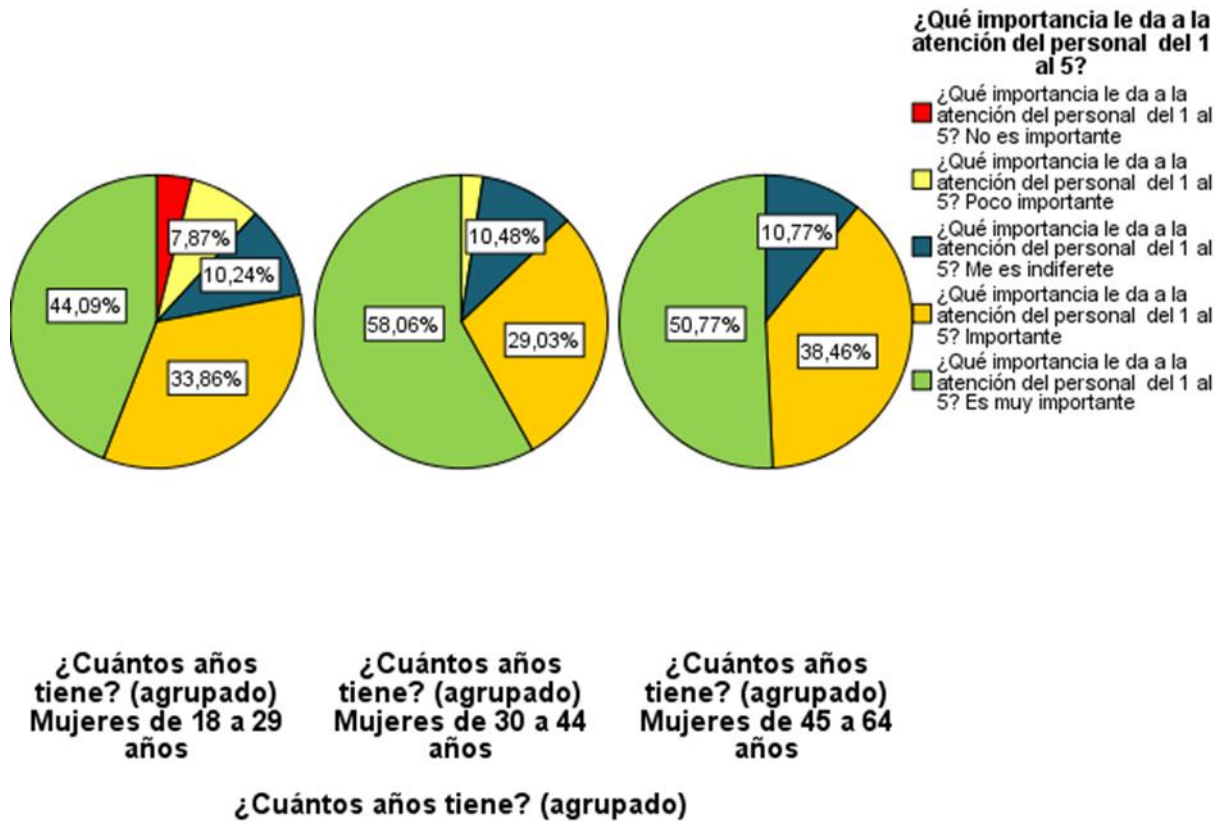
Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.8.3.2. Atención del personal

La importancia que las mujeres le dan a la atención del personal se observará en el grafico N°37 observamos que a las mujeres de los tres grupos de edades le parece muy importante la atención del personal, siendo así que en mujeres que se encuentran en el grupo de 18- 29 años , lo representa el 44.09% , para las mujeres en el grupo de 30- 44 años , un 58.06% y para el grupo de 45-64 años un 50.77%.

**Figura 37: Atención del personal**

**Tabla de contingencia ¿Qué importancia le da a la atención del personal del 1 al 5? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)...**

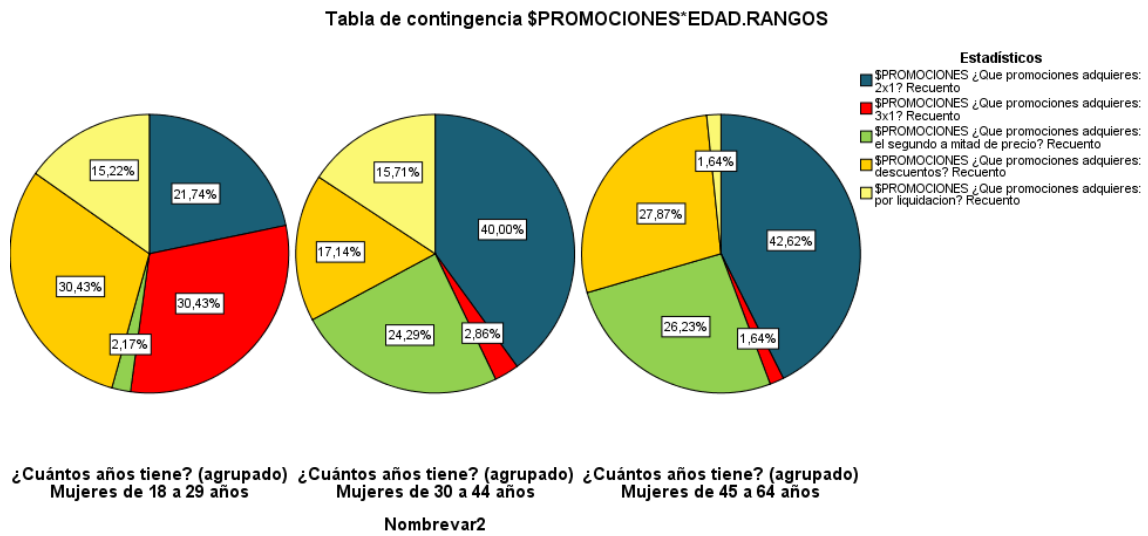


Fuente: Elaboración propia.

#### 3.2.8.4. Promoción

Del total de la muestra, el 33,86% afirmó adquirir su lencería por promociones. En el grupo 1 60,86% opta por adquirir sus prendas en descuentos y promociones de 3x1. Al contrario del grupo 2 y 3 que prefieren las promociones de 2x1 con 40% y 42,62% respectivamente.

**Figura 38: Promociones por rangos de edad**

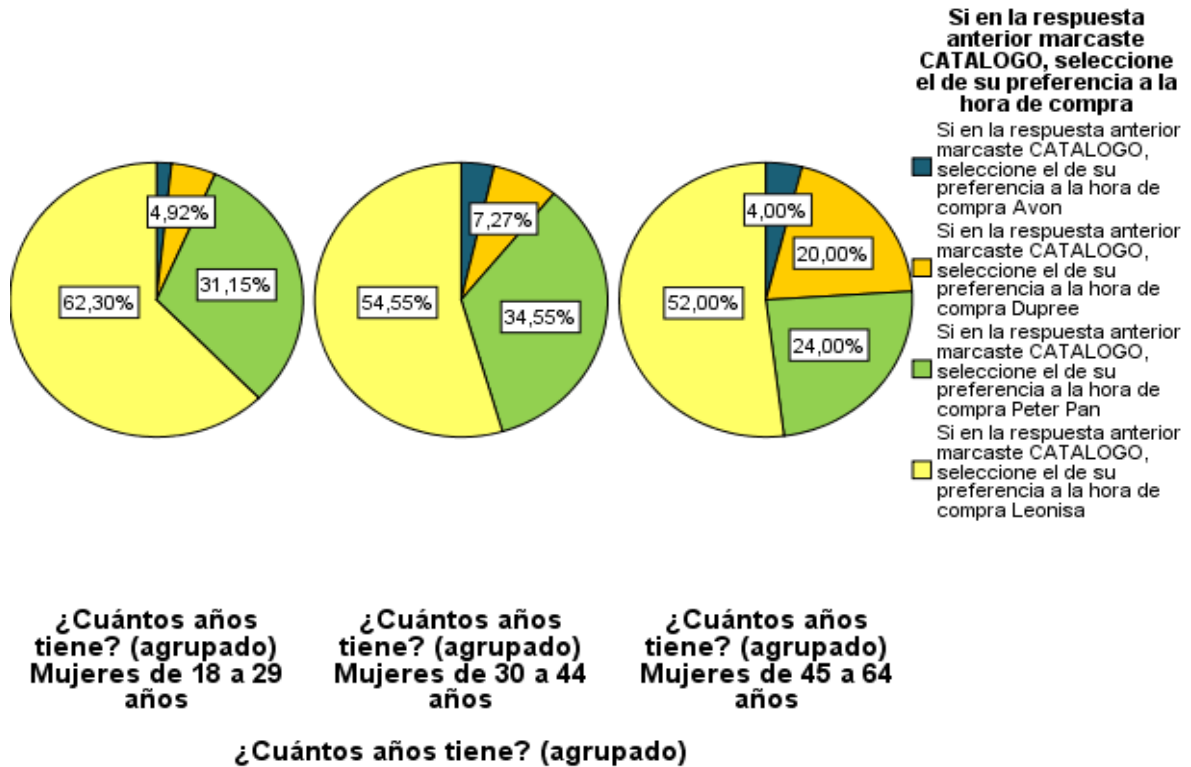


Fuente: Elaboración propia.

Del total de mujeres encuestadas, solo 166 de las 381 encuestadas, menciona que hace sus compras por medio de catálogos, de ellas; el catalogo que tiene mayor acogida es el de Leonisa para los tres grupos de edades representado el 62.30% para el primer grupo, 54.55% para el segundo grupo y para el tercer grupo representa el 52% , corroborando así que la marca más posicionada en el mercado es Leonisa.

**Figura 39: Catálogo preferido**

**Tabla de contingencia Si en la respuesta anterior marcaste CATALOGO, seleccione el de su preferencia a la hora de compra \* ¿Cuántos años tiene? ...**



Fuente: Elaboración propia.

El catálogo con menos presencia, fue Avon con porcentajes poco representativos menores al 10%

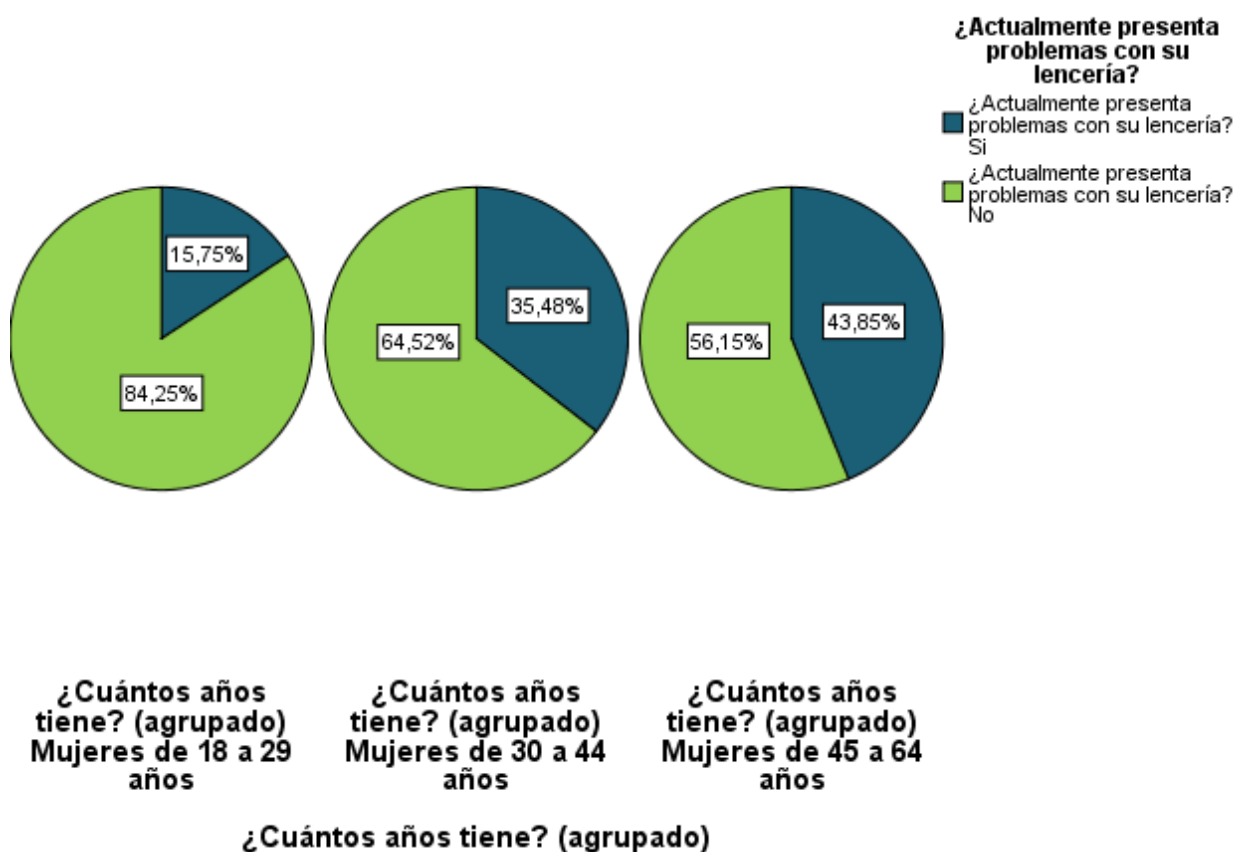
### 3.2.8.5. Competencia

Del 100% de las encuestadas, más del 50% de cada grupo de mujeres mencionan que no presentan ningún problema actual con su lencería, y según los gráficos, las mujeres que presentan problemas con su lencería actual y que no se sienten conformes se incrementa respecto a su edad, por ejemplo en el

grupo 1 el 15.75% presentan problemas, el grupo 2 el 35.48% seguido por el grupo 3 con el 43.85%.

**Figura 40: Problemas en la lencería**

**Tabla de contingencia ¿Actualmente presenta problemas con su lencería? \*  
¿Cuántos años tiene? (agrupado)...**



Fuente: Elaboración propia.

Del total de mujeres que manifestaron que presentaban problemas en su lencería (121), en los tres grupos de mujeres coincide el problema en la lencería: molestias por las etiquetas; el cual se refleja en los siguientes porcentajes:

- Grupo 1: 52%
- Grupo 2: 39.29%
- Grupo 3: 40%

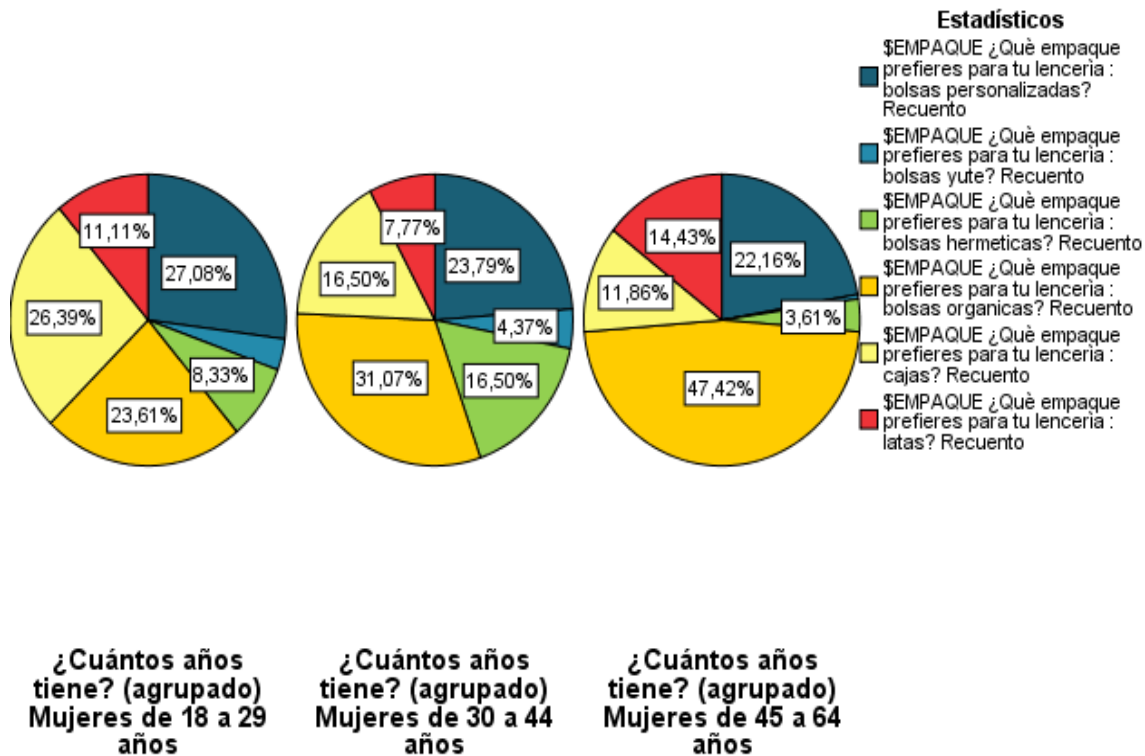
El problema menos presentado en las mujeres es que se destiñe la lencería, con porcentajes menores al 5%

#### 3.2.8.6. *Empaque*

De los dos grupos de edades, el empaque con mayor acogida sería de bolsa orgánicas, representando el 31.07% para el grupo dos y 47.42% para el grupo tres, solo superado por bolsas personalizadas para el grupo 1 con el 27.08%. Los empaques que no tienen mucha relevancia para los tres grupos de edades son los de bolsa de yute, seguido por las bolsas herméticas.

Figura 41: Empaque preferido por rangos de edad

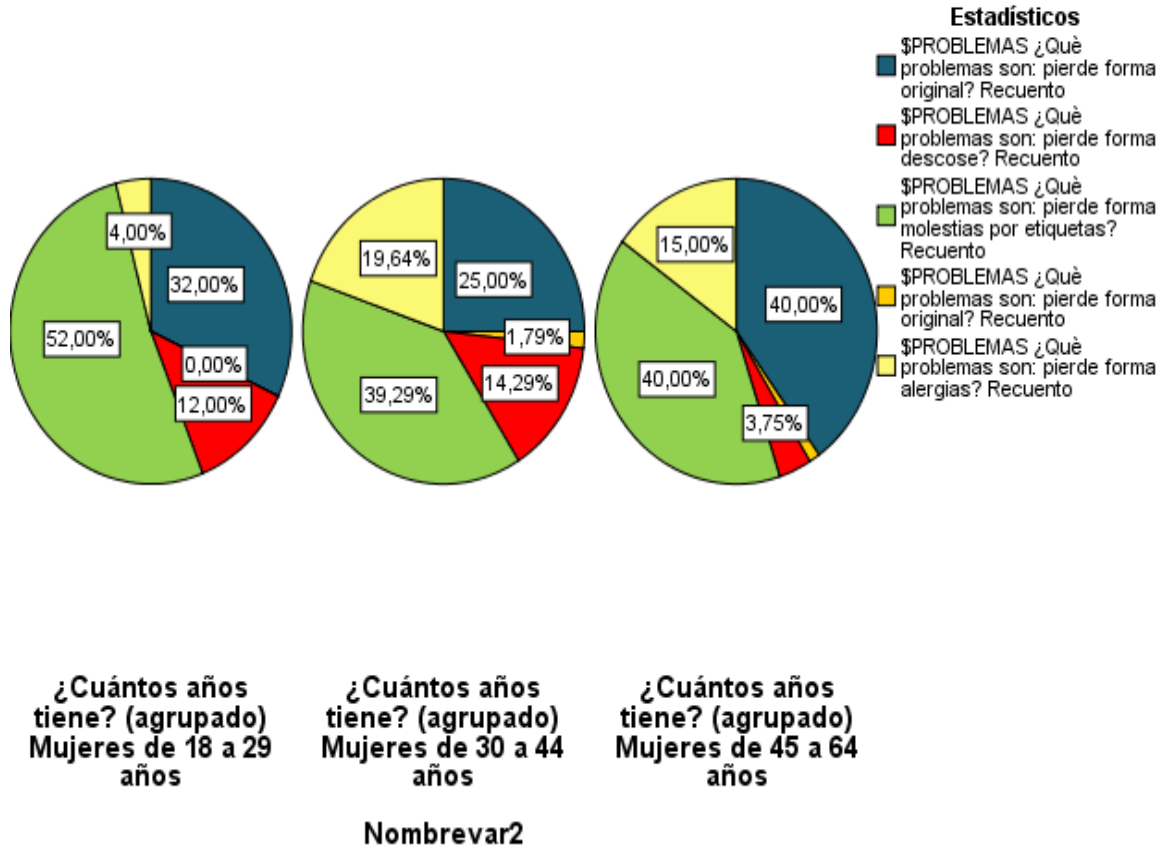
Tabla de contingencia \$EMPAQUE\*EDAD.RANGOS



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 42: Problemas en la lencería por rangos de edad**

**Tabla de contingencia \$PROBLEMAS\*EDAD.RANGOS**



Fuente: Elaboración propia.

3.2.8.7. Referencia del segmento

3.2.8.7.1. Incidencia de infecciones vaginales

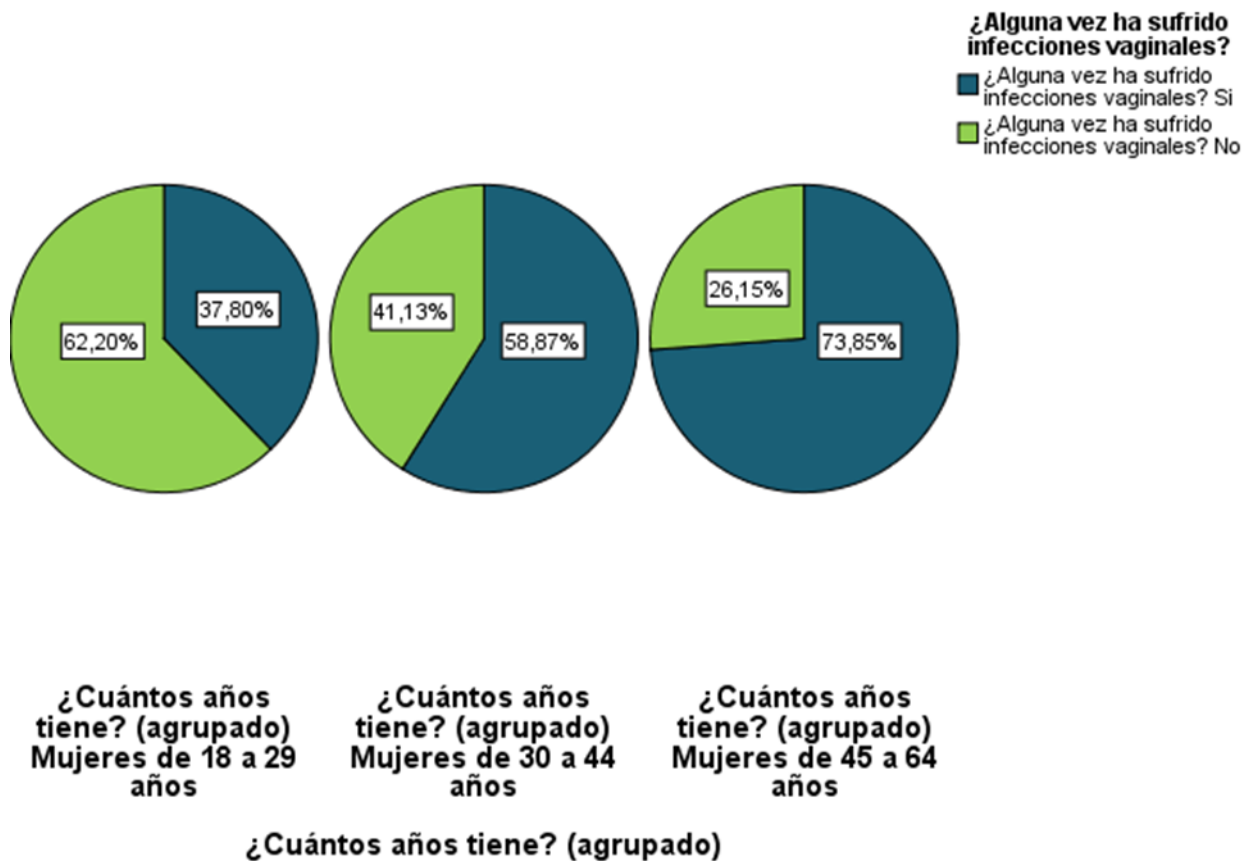
El número total de las encuestadas que manifestaron haber sufrido de infecciones vaginales en su vida fue de 217. Alrededor del 57 % de las encuestadas

Los grupos 2 y 3 de mujeres son los que sufrieron mayor incidencia de infecciones vaginales, con el 58.87% y 73.85% consecutivamente. El grupo 1 solo presentó el 37.80%.

Se aprecia según los gráficos que a medida que las mujeres tienen mayor edad, existe la presencia de mayor porcentaje de infecciones vaginales

**Figura 43: Incidencia de infecciones vaginales**

**Tabla de contingencia ¿Alguna vez ha sufrido infecciones vaginales? \*  
¿Cuántos años tiene? (agrupado)...**



Fuente: Elaboración propia.

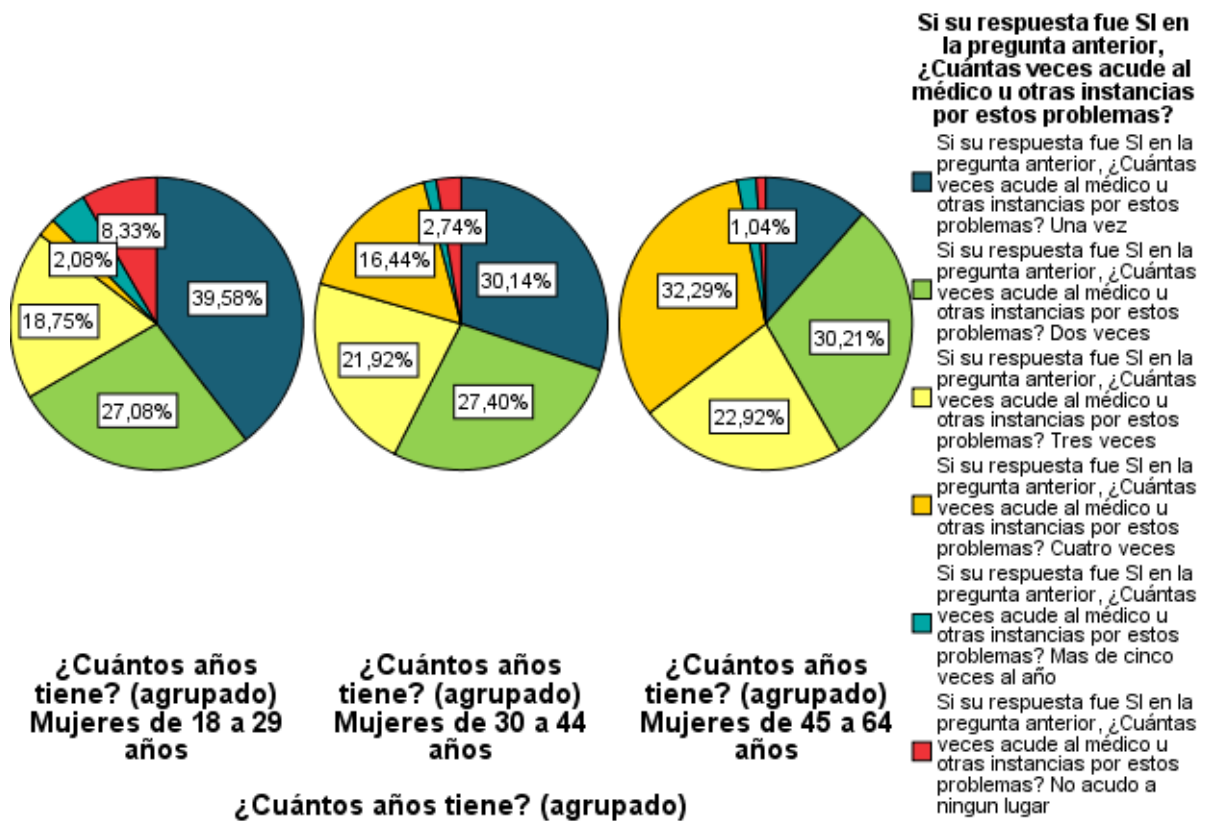
La frecuencia o incidencia de las infecciones vaginales en el grupo 1 corresponde a la frecuencia de una vez en el año con el 39.58% , al igual

que el rango de mujeres que comprende el grupo 2 con el 30.14%, el grupo 3 manifestó que al menos dos veces al año sufrieron de infecciones vaginales con un 30.21%.

Es muy bajo el porcentaje de mujeres que presenten infecciones vaginales consecutivas según la encuesta, ya que no exceden ni el 8%.

**Figura 44: Frecuencia de visitas al doctor por infecciones vaginales**

**Tabla de contingencia Si su respuesta fue SI en la pregunta anterior, ¿Cuántas veces acude al médico u otras instancias por estos problemas? \* ...**



Fuente: Elaboración propia.

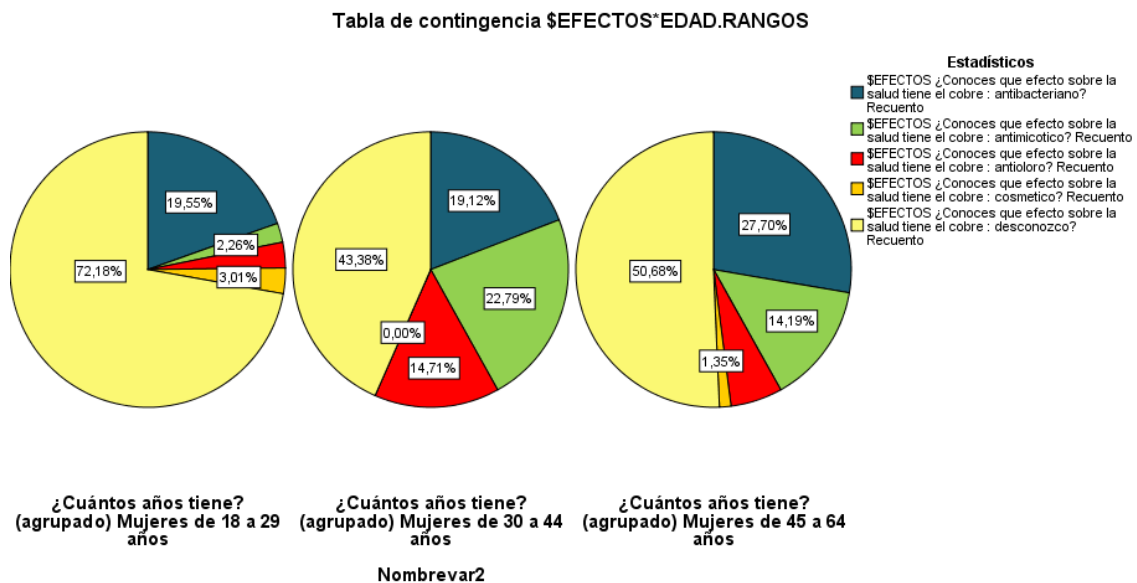
3.2.8.7.2. *Conocimiento de las propiedades del cobre*

Las mujeres desconocen los beneficios que el cobre presenta sobre la salud, inclusive es tomado como dañino en salud , como se aprecia en los gráficos , dependiendo al grupo de edad de las mujeres difiere , como :

- Grupo 1: desconoce los beneficios (72.18%), antibacteriano (19.55%)
- Grupo 2: desconoce los beneficios (43.38%), antimicótico (22.79%)
- Grupo 3: desconoce los beneficios (50.68%), antibacteriano (27.70%)

La mayoría de las encuestadas sabe que el cobre tiene el beneficio cosmético

**Figura 45: Conocimiento de las propiedades del cobre**



Fuente: Elaboración propia.

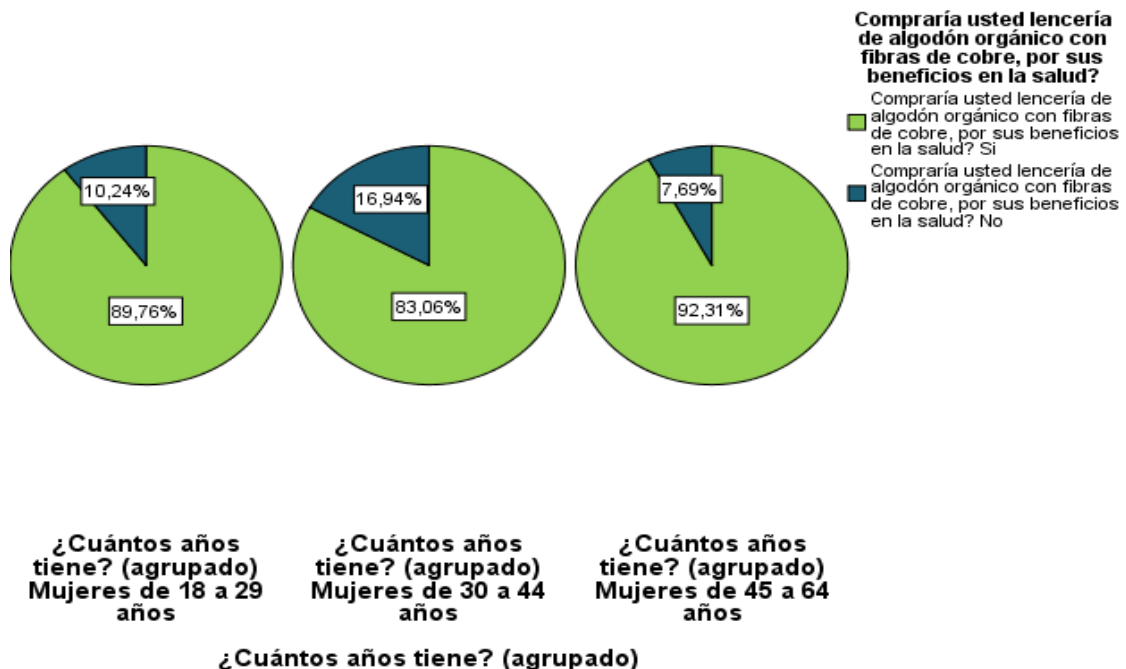
3.2.8.8. Disposición De Compra

El 88.45% de las mujeres encuestadas, afirmaron que si estarían interesadas en el producto que ofrecemos y que si comprarían lencería de algodón orgánico con hilos de cobre, por su beneficios en la salud, el grupo de edad más interesado en el producto fue el 3 con un 92.31%, seguido por el grupo 1 con el 89.76% y por el grupo 2 con 83.06%.

Solo el 11.55% mencionó que no estaba interesada en el producto y en el siguiente cuadro apreciaremos cuales fueron sus razones por las que no adquirirían el producto.

**Figura 46: Disposición a comprar Qhalella**

**Tabla de contingencia Compraría usted lencería de algodón orgánico con fibras de cobre, por sus beneficios en la salud? \* ¿Cuántos años tiene? ...**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 56: Motivo porque no compraría lencería de algodón orgánico con filamentos de cobre**

<b>Resumen del procesamiento de los casos</b>						
	Válidos		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	Si su respuesta a la pregunta anterior fue NO, ¿Cuál es el motivo? * ¿Cuántos años tiene? (agrupado)	41	10,8%	340	89,2%	381

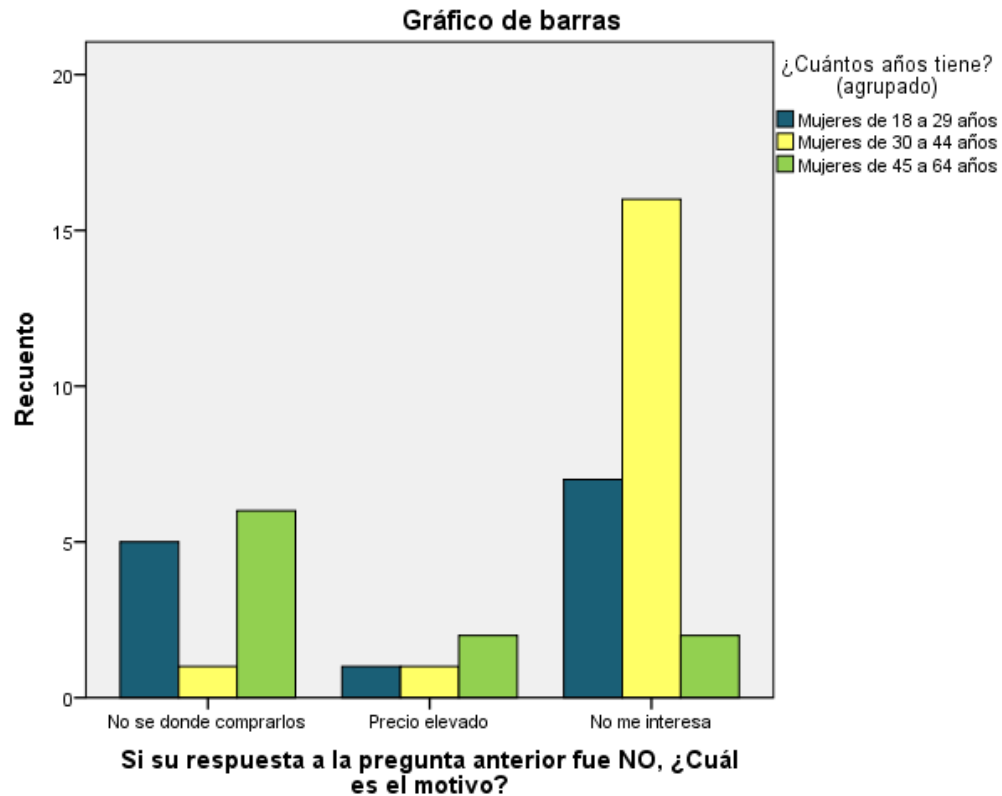
**Tabla de contingencia Si su respuesta a la pregunta anterior fue NO, ¿Cuál es el motivo? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)**

Recuento

		¿Cuántos años tiene? (agrupado)			Total
		Mujeres de 18 a 29 años	Mujeres de 30 a 44 años	Mujeres de 45 a 64 años	
Si su respuesta a la pregunta anterior fue NO, ¿Cuál es el motivo?	No sé dónde comprarlos	5	1	6	12
	Precio elevado	1	1	2	4
	No me interesa	7	16	2	25
Total		13	18	10	41

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 47: Motivos de no compra de lencería orgánica**



Fuente: Elaboración propia.

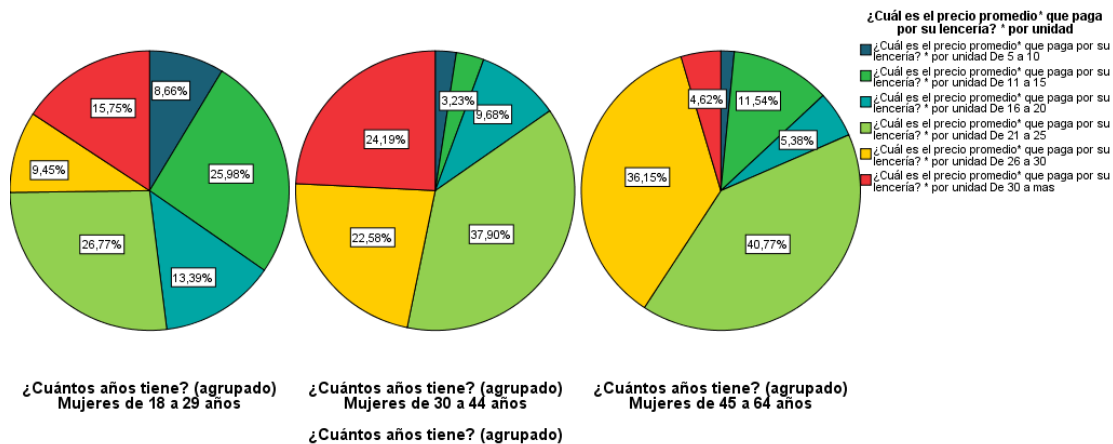
Las mujeres encuestadas que se encuentran en el grupo 3 mencionaron que no sabe dónde adquirir el producto por ello no encuentra interés en el producto o de su existencia, el grupo 3 menciona también que no estaría dispuesto a adquirir el producto por su alto precio y el grupo 2 indicó que no se interesa totalmente en el producto, porque no lo necesita o porque no le parece relevante.

3.2.8.9. Precio

3.2.8.9.1. Precio que actualmente pagan

**Figura 48: Precio Promedio Que Paga por Su Lencería / Por Rangos De Edad**

Tabla de contingencia ¿Cuál es el precio promedio\* que paga por su lencería? \* por unidad \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)  
Recuento



Fuente: Elaboración propia.

Del total de mujeres encuestadas podemos observar que el grupo 1 paga entre 11 y 15 soles por unidad (25,98%), 21 y 25 soles (26,77%). El grupo 2 paga de 21 soles a más mientras que el grupo tres paga hasta 30 soles por unidad de lencería.

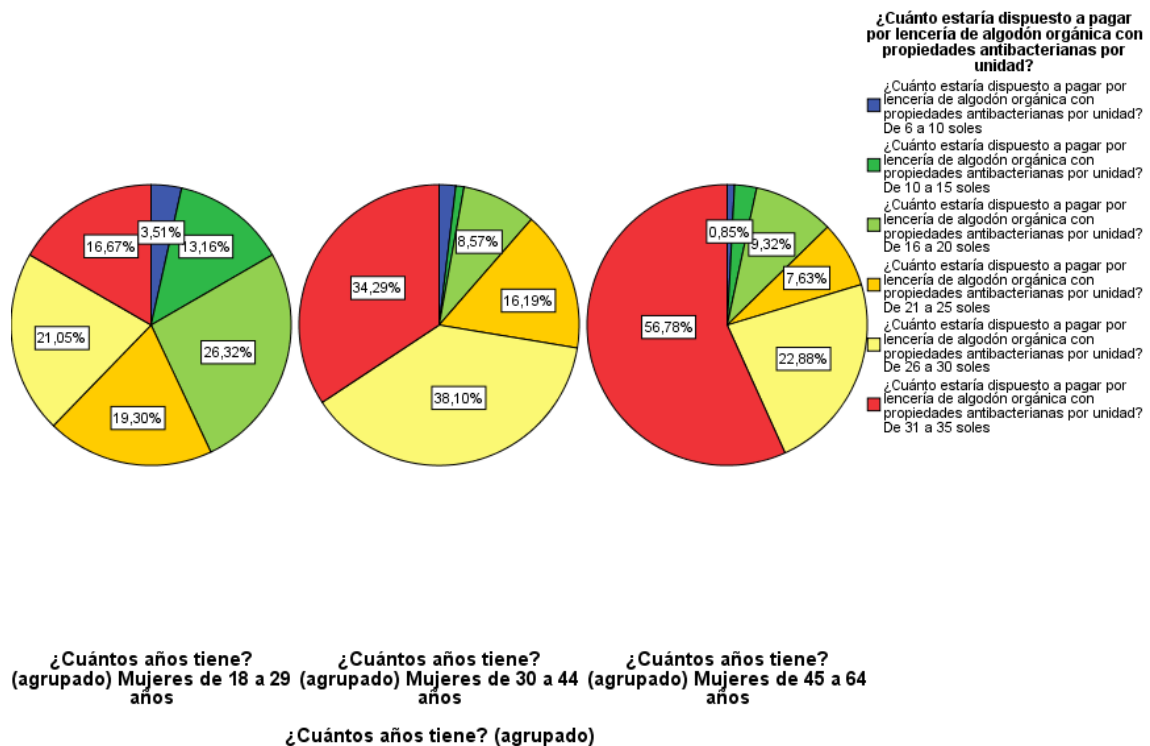
3.2.8.9.2. Precio a pagar

Asimismo se preguntó a las encuestadas, cuánto estarían dispuestas a pagar por este producto nuevo, según cada grupo de mujeres mencionaron que en su mayoría pagarían por el producto entre 31 y 35 nuevos soles, siendo el grupo 3 el que hace mayor referencia con un 56,78%, sin embargo el por el grupo 2 de mujeres afirma que el precio adecuado para este producto sería

entre los rangos de 26 a 30 nuevos soles con un 38.1%, otra es la realidad en el grupo 1 , ya que el precio máximo a pagar por el producto fue entre los rangos de 16 a 20 nuevos soles corroborado con un 26.32%.

**Figura 49: Precio promedio dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánico con filamentos de cobre/ rangos de edad**

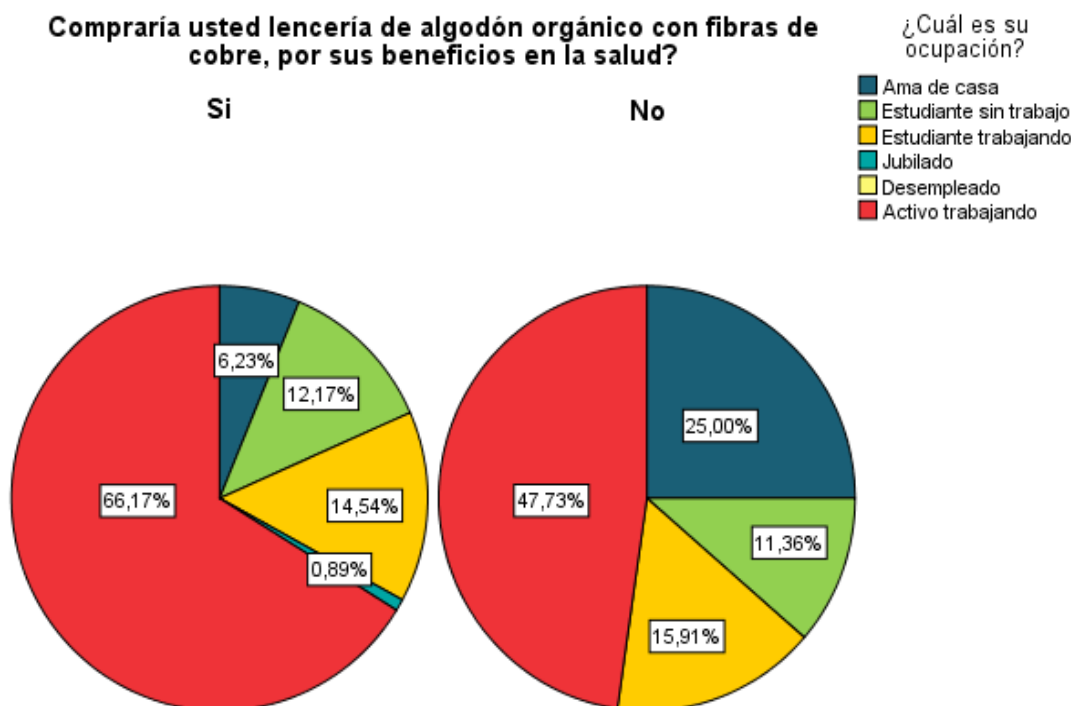
Tabla de contingencia ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)...



Fuente: Elaboración propia.

3.2.8.9.3. Precio a pagar acorde a la ocupación del consumidor

**Figura 50: Disposición de compra de lencería orgánica con filamentos de cobre según la ocupación/ por rangos de edad**



Fuente: Elaboración propia.

Según la ocupación de las mujeres encuestadas y la relación directa con la compra del producto, nos muestra que el 66.17% de estas si estaría dispuesta a comprar el producto siendo personas activas trabajando , mientras el 47.73 de estas mujeres mencionan que no están interesadas en el producto, el 15.91% de mujeres que son estudiantes trabajando afirman

también que no estarían dispuestas a comprar este producto caso contrario ocurre con el 14.54% que si estaría interesada en adquirir el producto.

3.2.8.9.4. *Precio a pagar acorde al promedio de los ingresos del consumidor*

**Tabla 57: Disposición de pago según ingreso promedio**

**Resumen del procesamiento de los casos**

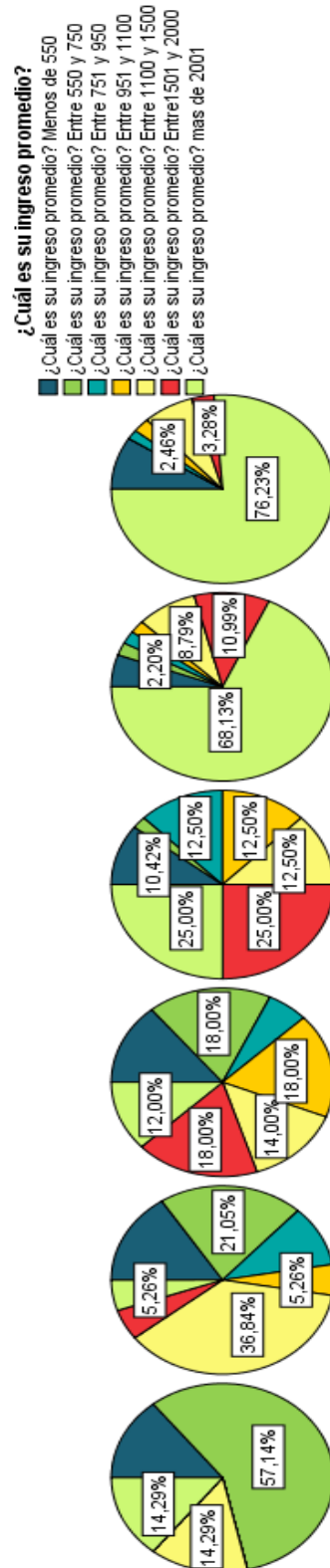
	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Cuál es su ingreso promedio? *	337	88,5%	44	11,5%	381	100,0%
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad?						

Fuente: Elaboración propia.

Del total de las mujeres encuestadas que si estarían dispuestas a adquirir este producto nuevo, dependiendo a la relación entre su nivel de ingreso promedio y el precio a pagar por este producto , se puede apreciar según los gráficos que hay una relación directa entre el nivel de ingreso y el precio a pagar por cada producto. Un ejemplo es el 76.23% de las mujeres con ingresos superiores a los 2000.00 nuevos soles, el precio a pagar por el producto será entre 31 y 35 nuevos soles. Mientras que las mujeres con ingresos entre 550 y 750 nuevos soles, estarían dispuestas a pagar por la prenda entre 6 y 10 nuevos soles con un 57.14%

Figura 51: Disposición de pago según ingreso promedio

Tabla de contingencia ¿Cuál es su ingreso promedio? \* ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? ...



¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? De 6 a 10 soles

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? De 10 a 15 soles

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? De 16 a 20 soles

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? De 21 a 25 soles

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? De 26 a 30 soles

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? De 31 a 35 soles

Fuente: Elaboración propia.

Las mujeres arequipeñas según la encuesta realizada disponen del total de sus ingresos para la compra de lencería por unidad como se aprecia en el grafico N°52

Las mujeres que tienen ingresos superiores a los 2001 soles , un 39.26% dispone entre 21 y 25 nuevos soles para la adquisición de su lencería , mientras que las mujeres que tienen ingresos menores de 550.00 nuevos soles un 10.34% afirma que disponen del total de sus ingresos entre 26 y 3° nuevos soles.





### 3.2.9. 4Ps

#### 3.2.9.1. *Producto*

El producto innovador que esperamos lanzar al mercado se caracteriza por no tener en su proceso productivo tratamientos químicos, muchos de los cuales tienden a generar reacciones alérgicas en la piel. Por ello se optó en seleccionar al algodón orgánico como nuestro insumo principal frente a otros productos que afectan la salud íntima de la mujer y al medio ambiente.

Lo que diferencia a este producto del resto es que fusiona la sensibilidad con la funcionalidad, otorgando a quienes la usan salud y bienestar, pues el valor adicional en este producto es que contiene filamentos de cobre, los cuales son reconocidos por sus propiedades antibacterianas, eliminan hongos, bacterias, previenen infecciones urinarias y ginecológicas, disminuyen la posibilidad de presentar reacciones alérgicas, irritabilidad, etc., además de otorgarle una respiración adecuada a nuestra piel.

El objetivo principal del este producto es disminuir significativamente y prevenir las infecciones urinarias y ginecológicas, que en los últimos años según los especialistas en el campo se han incrementado por distintas razones como el trajín diario de la mujer moderna o por el material sintético de las prendas íntimas, en muchos casos se reportaron que estas enfermedades se convierten en crónicas ya que no son tratadas a tiempo o la automedicación para aliviar los síntomas.

Por lo ya mencionado, se busca que a través de esta investigación de mercado se pueda definir las preferencias, gustos, frecuencias, entre otras características que el consumidor espera al momento de adquirir su lencería o ropa íntima. Los resultados encontrados en este estudio nos servirá para determinar el tipo de diseños , los colores, los puntos de venta, la publicidad, el precio, empaque, la ubicación del centro de producción, entre otros.

Más que vender o promocionar una alternativa de lencería o ropa interior frívola, lo que se busca es vender salud y prevención. En base a un producto eco-amigable siguiendo con la tendencia que existe en nuestro país del boom orgánico; que según estadísticas se ha incrementado este último año en un 70% aproximadamente.

Para la producción se considerara altos estándares de calidad, los cuales permitirán alcanzar la confianza del consumidor y tener resultados satisfactorios después de haber adquirido el producto.

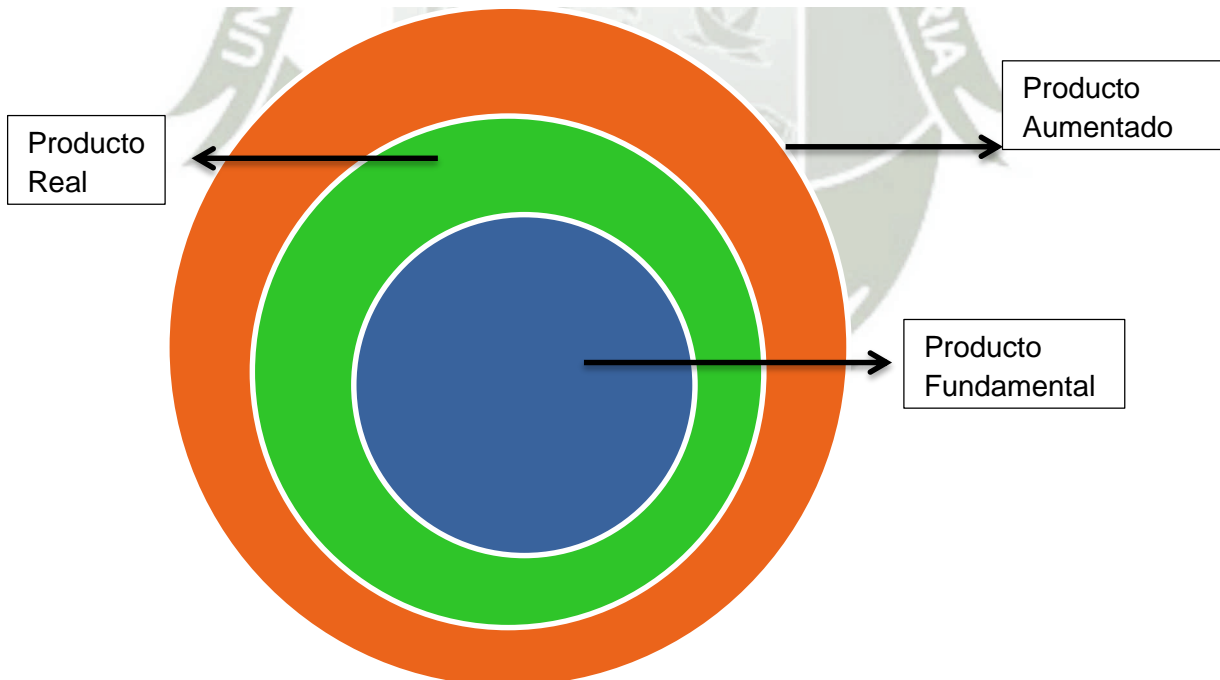
Por ello se busca que este algodón orgánico cuente con la certificación (Global Organic Textile Standard –GOTS) y así generar mayor confianza con nuestros consumidores

Inicialmente la empresa lanzará un línea básica, la cual será denominada Cu Organic, que contará con 7 modelos: señorial, cachetero, tanga, colaless, normal, bikini y para niñas. A su vez se elaboran por cada modelo de lencería 4 tallas estandarizadas como son: S-M-L-XL.

Su empaque tendrá que ser en base a algún material orgánico, reciclado o que sea amigable con el medio ambiente.

- **Producto Fundamental** – Qhalella es un producto que satisface la necesidad de cubrir la zona íntima de la mujer.
- **Producto Real**- Qhalella ofrece un producto en base a materiales orgánicos que brindan una mejor respiración en la zona íntima de la mujer, evitando así la proliferación de bacterias.
- **Producto Aumentado- Qhalella** es un producto que está elaborado a base de insumos orgánicos que fusionan los filamentos de cobre al algodón orgánico dando como resultado lencería saludable.

**Figura 53: NIVELES DE PRODUCTO**



Fuente: Elaboración propia.

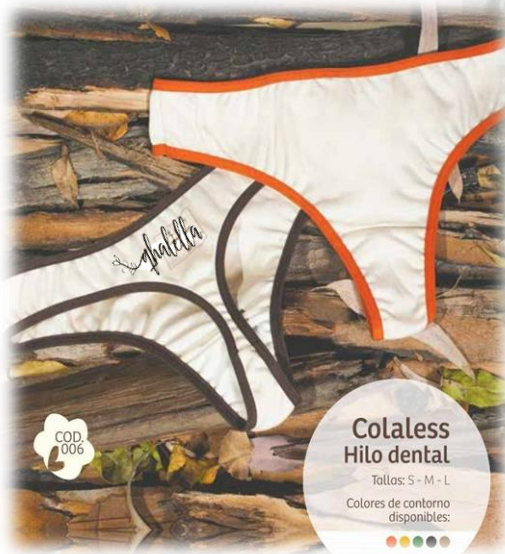
**Figura 55: Señorial**



**Figura 54: Bikini**



**Figura 57: Colaless**



**Figura 56: Normal**



Figura 59: Tanga



Figura 58: Cachetero



Figura 60: Niñas



### 3.2.9.2. Plaza

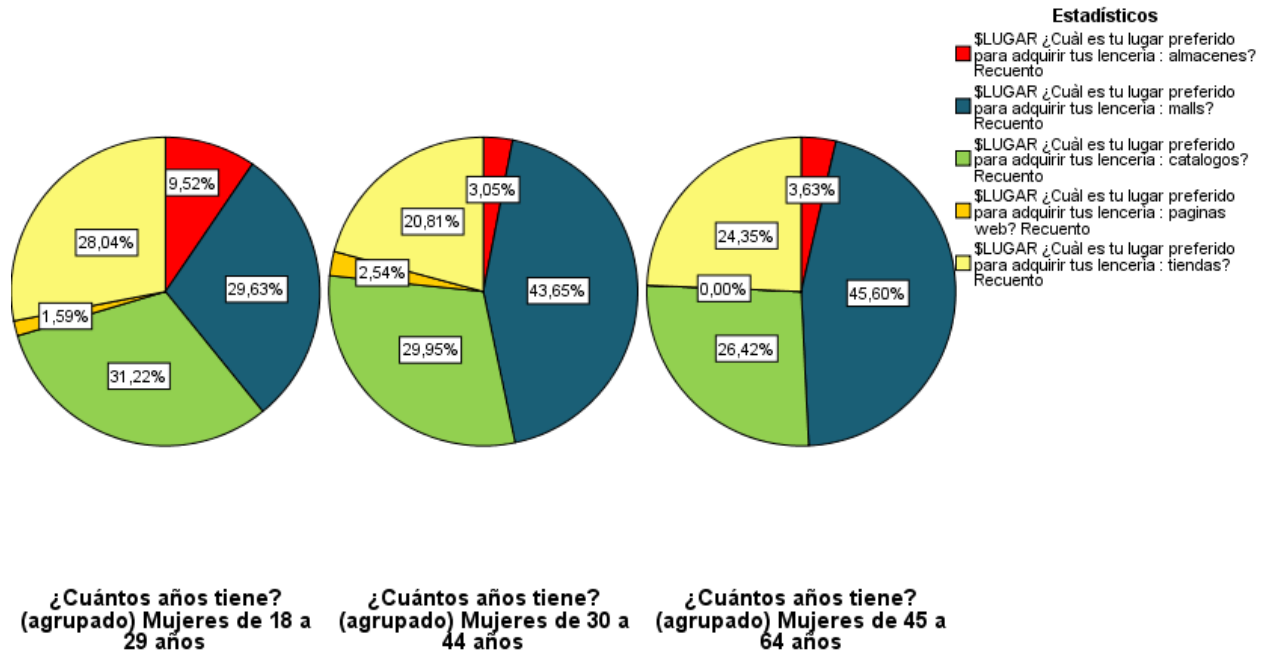
De los resultados arrojados por la encuesta se determinó que los lugares o puntos de ventas más concurridos por las mujeres al momento de realizar la compra de su lencería varía dependiendo al rango de edad:

- Mujeres de 18 – 29 años: el 31.22% hacen sus compras por catalogo
- Mujeres de 30 – 44 años: el 43.65% hacen sus compras en malls
- Mujeres de 45 – 64 años: el 45.60% al igual que el grupo anterior

Los lugares o puntos de ventas menos concurridos son a través de páginas web y en almacenes o cadenas de supermercado. En base a lo anterior se decidió implementar un punto de venta en un centro comercial con el objetivo de llevar nuestro producto al usuario final que es cliente asiduo de estos lugares.

Figura 61: Lugar de compra

Tabla de contingencia \$LUGAR\*EDAD.RANGOS

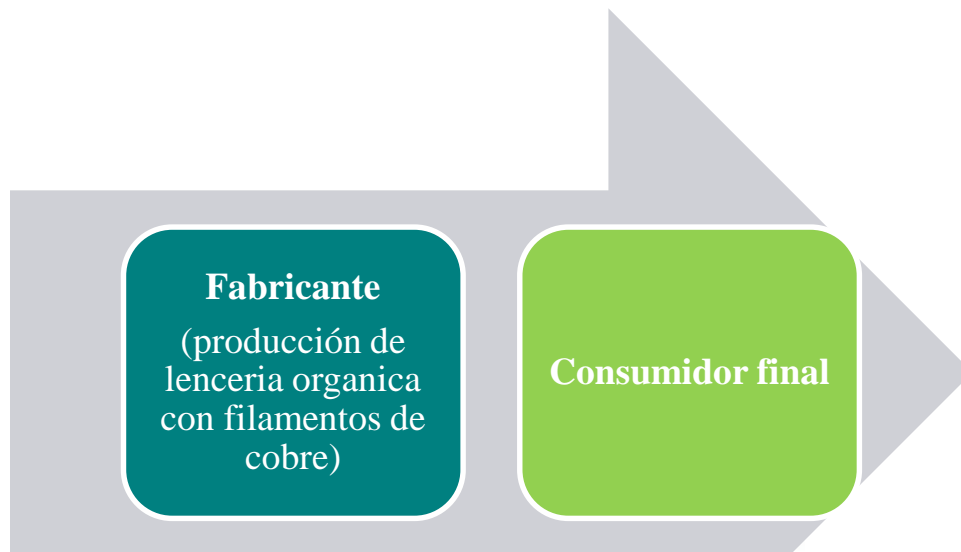


Nombrevar2

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.9.2.1. Tipo de canal de distribución

Considerando las preferencias del consumidor y las características de nuestro producto se optó por dos canales de distribución directo e indirecto, esto quiere decir que la empresa tendrá contacto directo con los clientes a través del punto de venta y a través de ventas por catálogos . Nuestros productos saldrán directamente del taller al módulo ubicado en el centro comercial, lo anterior se puede observar en la siguiente figura:

**Figura 62: Tipo de canal de distribución**

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.2.9.2.2. *Estrategia de distribución*

Inicialmente se utilizará una estrategia de distribución exclusiva, ya que nuestros productos estarán ubicados en un solo punto de venta que sea exclusivo. Después de haber alcanzado el posicionamiento deseado, se procederá a aplicar una estrategia de distribución selectiva, pues se ubicarán los productos solamente en los puntos de ventas que sean convenientes para el tipo de producto que vendemos como son tiendas de productos de belleza por catálogos.

#### 3.2.9.3. *Promoción y publicidad*

Las estrategias a emplear para este nuevo producto como ya lo hemos visto en el Capítulo de análisis estratégico serán: penetración de mercado y desarrollo de

producto, todo esto fue analizado en las Matrices EFE y EFI. Para lograr esto se proponen diversas alternativas y estrategias a seguir. Por esto es importante que se promocióne el producto de tal forma que se logre la predisposición de compra de los potenciales clientes.

Se considera importante la referencia obtenida por medio de las encuestas, en ella hacen mención de cómo se enteran de promociones y campañas publicitarias de lencería. Para muchos otros productos sería más fácil promocionar a través de internet, pero aun la sociedad arequipeño es reservada respecto a la adquisición de este tipo de producto. Y muchas de las encuestadas mencionan que son menos visuales al adquirir el producto.

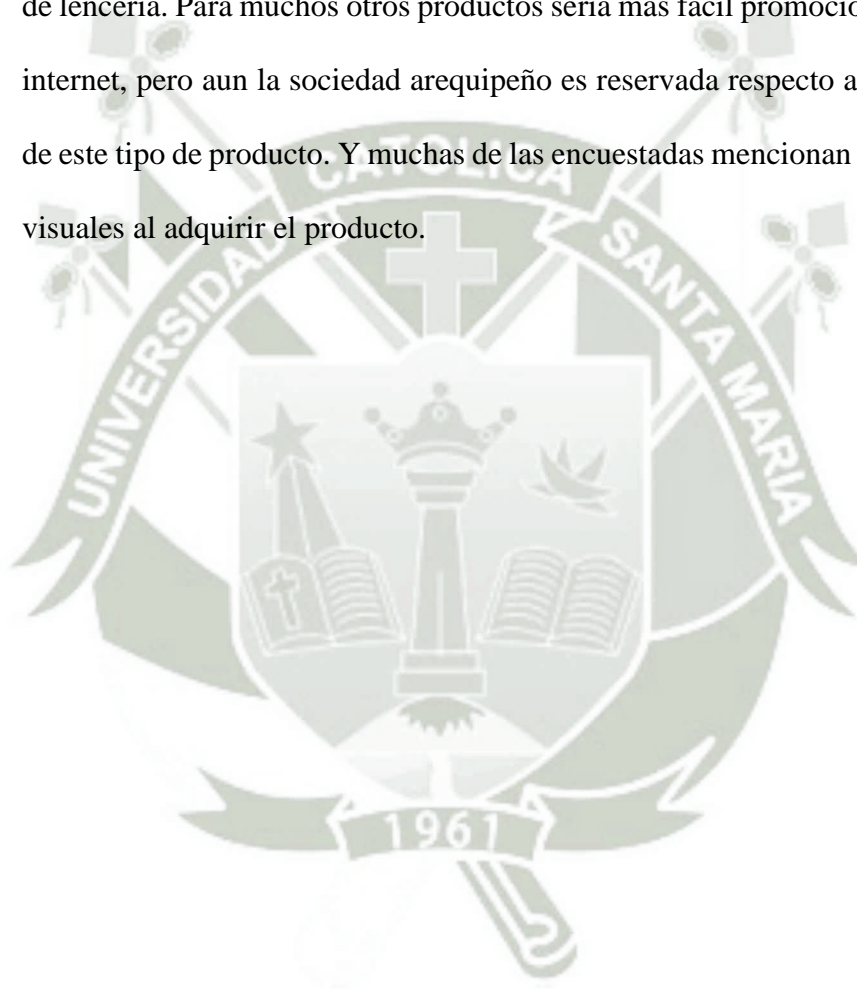
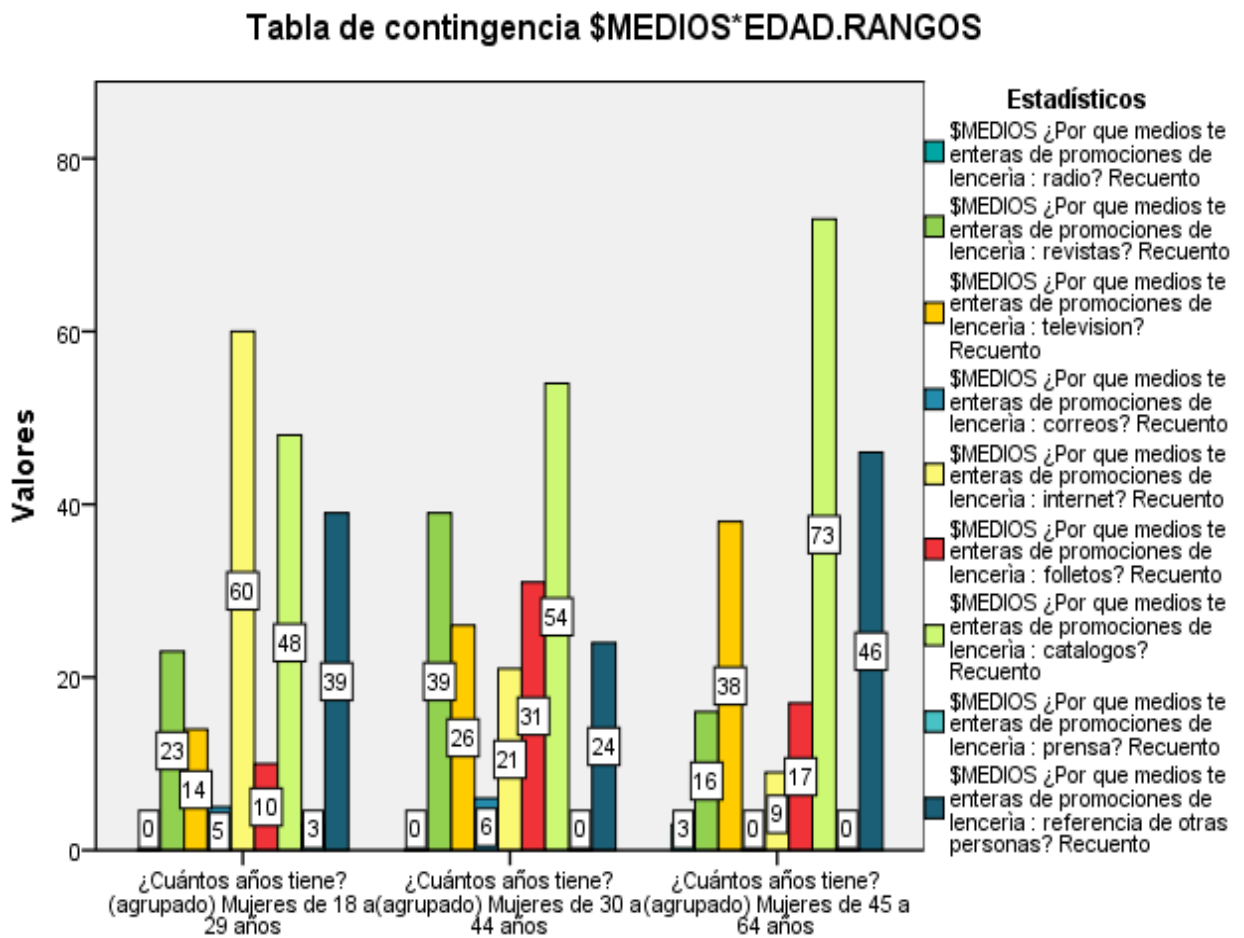


Figura 63: Preferencias en los medios de difusión de la lencería



Fuente: Elaboración propia.

Las mujeres se enteran de promociones de lencería a través de distintos medios, estos difieren según su edad, por ejemplo para las mujeres que se encuentran dentro del grupo 1, el 60% de este grupo se entera por medio de internet, en el grupo 2 y 3 a través de catálogos representados por el 54 % y 73% respectivamente.

Mientras que para el grupo 1, del rango de 18 y 29 años que es el de consumidores jóvenes el medio más empleado es a través de internet o redes

sociales con un porcentaje del 60%. Pero eso no se visualiza lo mismo en el grupo 3, del rango de 45 a 64 años, los medios de publicidad y promoción son completamente diferentes dependiendo a los rangos de edad.

Es por esto, que la publicidad debe de estar enfocada según al rango de edad de nuestras consumidoras finales.

La estrategia empleada dependerá de los rangos de edad por ejemplo:

**Para el grupo 1:** se utilizará al Internet como medio principal para publicitar el producto. Esta elección se justifica en las características del perfil del consumidor en este rango, ya que los jóvenes utilizan este medio al menos dos o tres horas al día.

- **Página web:** la cual contará con la información esencial de la empresa: historia, visión, misión de la empresa, concepto de la esencia de la empresa. La variedad y descripción de todos nuestros productos, con especificaciones al detalle; todo esto a través de una cartilla y ficha técnica.

Siempre haciendo énfasis en las características de nuestro producto y su modelo innovador. Además de contar con información de donde nos pueden encontrar, ayudando de google maps para la mejor ubicación.

Se tendrá una sección en la cual se encontrarán las diversas promociones y combos de productos. Además de los números de contacto para posibles pedidos y el campo de recomendaciones y sugerencia.

- **redes sociales** la función principal de esta herramienta será la de mantener informado al público, ya que el uso de las redes sociales genera un contacto directo con los clientes al establecerse un diálogo basado en la participación de ellos.

Veamos este concepto no sólo es publicidad, sino como la fuente de información sobre la percepción y opinión del cliente respecto al servicio y al producto ofrecido, convirtiéndose así en un canal más de atención al cliente.

Uno de los principales beneficios de este medio es de costo cero y gran impacto, ya que las redes sociales como Facebook o Twitter son medios de comunicación que permiten el posicionamiento de productos en Internet y poseen un alto alcance, esto se sustenta en que el 54% del segmento objetivo pertenece a alguna red social. Facebook será la red social principal en la cual se enfocarán todos los esfuerzos de promoción y publicidad. La elección se debe a que la cantidad de jóvenes que frecuentan el uso de las redes sociales como Facebook y Twitter.

**Para el grupo 2 y 3:** para estos grupos nos centraremos más en la creación de catálogos y pagaremos auspicios en revistas, ya que son estos medios los más relevantes para los consumidores de estos grupos, además de brindar un servicio más especializado, el cual de las características de producto con más detalle, ya que la inserción de un nuevo producto en este segmento es más complicado por el tema de tradicionalismos y prejuicios ya establecidos.

La radio es el medio menos empleado para conocer ofertas o promociones de lencería, seguido por el medio de prensa. Debido al alto costo de la publicidad por radio, televisión y diario; para los primeros años de vida útil de la propuesta no se usarán estos medios de comunicación, después de unos años ya establecidos en el mercado, penetraremos más en el mercado a través de estos medios.

Buscaremos oportunidades en programas de televisión locales, para difundir más nuestro producto, así de aprovechar el plus de nuestro producto y estar siempre en ferias orgánicas con un módulo para promocionar así el producto.

Todo lo mencionado se realizará bajo el enfoque de marketing sustentable ya que el producto que ofrecemos es orgánico, la publicidad y promoción debe de estar acorde a los intereses de nuestra empresa, sociedad y medio ambiente.

Como el empaque biodegradable:

**Figura 64: Bolsa biodegradable**



**Figura 65: Caja reciclada**



**Figura 66: Etiquetas**



**Figura 67: Catálogo**



**Figura 68: Branding**



#### 3.2.9.4. *Precio*

La determinación del precio se basará en tres factores: los costos fijos y variables unitarios, los precios de la competencia y los resultados obtenidos en la encuesta. Cabe resaltar que los costos unitarios serán evaluados en el estudio económico-financiero.

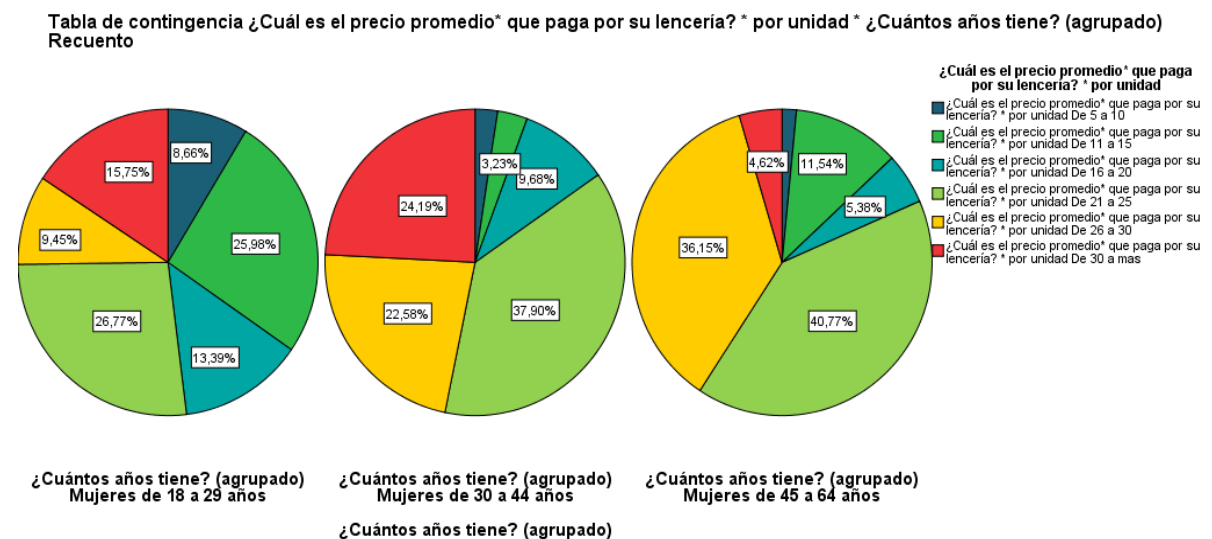
##### 3.2.9.4.1. *Precio que actualmente pagan*

Después de procesar las encuestas identificamos el precio por unidad de lencería que paga cada uno de los grupos identificados anteriormente.

En el grupo 1, conformado por mujeres entre 18 y 29 años, el 26,77% paga por su lencería, el 25,98% paga entre 11 y 15 soles y el 15,75% paga por su lencería más

de 30 soles. En el caso del grupo 2, el 37,90% paga por su lencería entre 21 y 25 soles, el 24,19% paga más de 30 soles por unidad y 22,58% paga entre 26 y 30 soles. Por otro lado el 40,77% del grupo 3 paga entre 21 y 25 soles, mientras que un 36,15% paga entre 26 a 30 soles por unidad.

**Figura 69: Precio unitario que paga por su lencería actual / rango de edades**



Fuente: Elaboración propia.

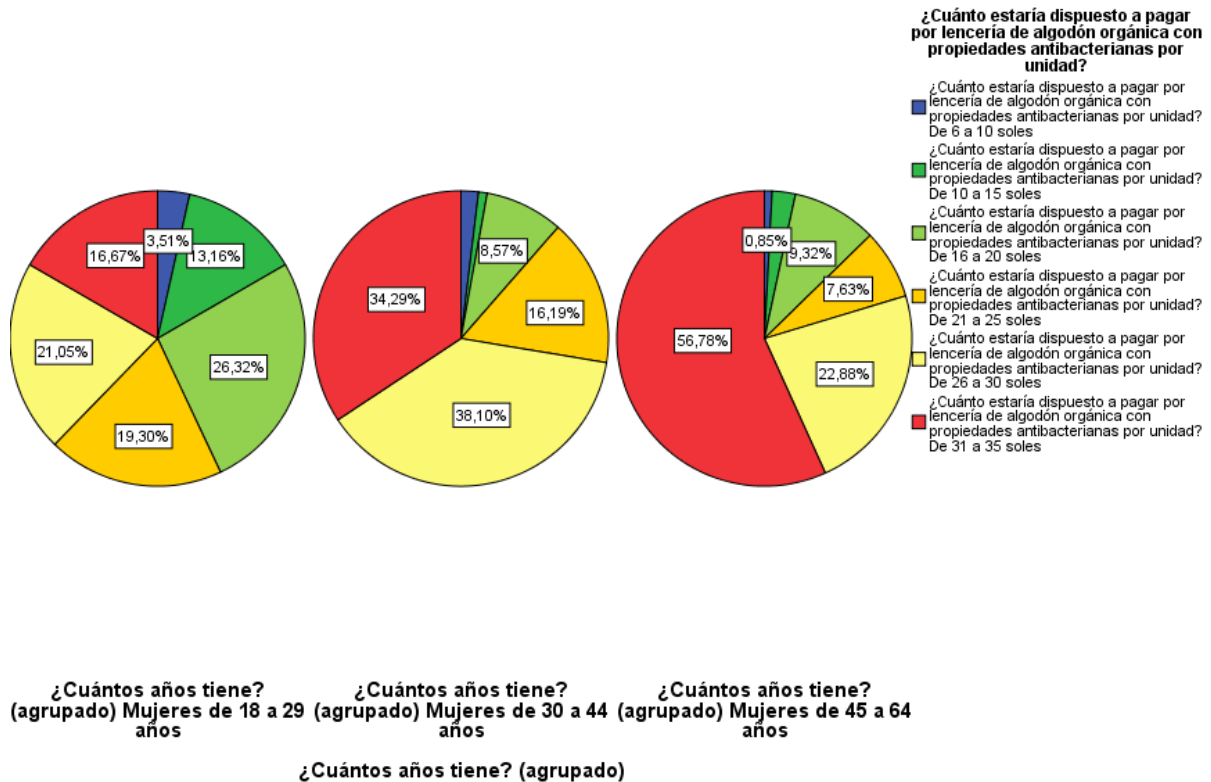
### 3.2.9.4.2. Precio a pagar

Asimismo se preguntó a las encuestadas, cuánto estarían dispuestas a pagar por este producto nuevo, según cada grupo de mujeres mencionaron que en su mayoría pagarían por el producto entre 31 y 35 nuevos soles, siendo el grupo 3 el que hace mayor referencia con un 56.78%, sin embargo el por el grupo 2 de mujeres afirma que el precio adecuado para este producto sería entre los rangos de 26 a 30 nuevos soles con un 38.1%, otra es la realidad en

el grupo 1 , ya que el precio máximo a pagar por el producto fue entre los rangos de 16 a 20 nuevos soles corroborado con un 26.32%.

**Figura 70: Precio promedio a pagar por rango de edad**

**Tabla de contingencia ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad? \* ¿Cuántos años tiene? (agrupado)...**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.9.4.3. Estrategia de fijación de precio

Se optó por la fijación de precios basada en el valor ya que con los resultados obtenidos de la encuesta se pudo determinar un precio meta basado en las percepciones que tienen los clientes del valor de nuestro producto. Es importante mencionar que los costos fijos y variables unitarios más un

margen de utilidad están incluidos en el precio meta establecido en base al valor asignado por el consumidor.

De este modo, en la siguiente tabla se puede observar los precios de nuestros productos:

**Tabla 58: LISTA DE PRECIOS**

Productos	Precio
Señorial	30
Bikini	28
Cachetero	28
Colalech H.D.	28
Tanga	28
Cintura Cubierto/Pierna Con Sesgo	28
Cubierto Niñas	18

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.3.1. Localización

##### 3.3.1.1. Macro localización

El módulo de lencería orgánica estará ubicado en una de estas zonas dependiendo del siguiente análisis.

##### 3.3.1.1.1. Matriz de Enfrentamiento

Se consideran las siguientes zonas de Arequipa por tener un centro comercial al cual acude nuestro mercado objetivo:

- Paucarpata
- Cayma
- Cercado

- Cerro colorado

Los criterios que se tendrán en cuenta para realizar la valoración de la ubicación del módulo son:

Factores cualitativos:

- Cercanía al público objetivo
- Cantidad de centros comerciales
- Espacios disponibles para módulos

Factores cuantitativos

- Costo del modulo
- Costo de transporte
- Costo de los servicios

La matriz de enfrentamiento nos permitirá encontrar los pesos de cada criterio de evaluación, en la tabla N°59 se observa los puntajes que se utilizaran para la matriz. Si el criterio es muy importante obtendrá 2 puntos, por el contrario si carece de importancia su puntaje será cero.

**Tabla 59: Matriz de enfrentamientos**

Puntaje -Matriz de enfrentamiento	
0	es menos importante
1	es igual de importante
2	es más importante

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 60 se observa los pesos ponderados para cada criterio seleccionado.

**Tabla 60: Pesos ponderados de la matriz**

FACTORES	1	2	3	4	5	6	TOTAL	PESO
1	-	2	1	2	2	2	9	27%
2	1	-	1	2	2	2	8	24%
3	1	1	-	1	2	2	7	21%
4	0	1	1	-	1	2	5	15%
5	0	0	0	1	-	2	3	9%
6	0	0	0	1	0	-	1	3%
						<b>TOTAL</b>	33	100%

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1.1.2. Método de Ranking de Factores

Este método nos ayuda a determinar una localización válida a través del análisis cuantitativo y los pesos hallados en la matriz de enfrentamiento. En base a la tabla N° 61 se procederá a obtener la calificación ponderada para cada distrito. La calificación de cinco se asigna si la satisfacción del factor es total y disminuye conforme la satisfacción sea menor.

**Tabla 61: Ranking de factores**

Calificación	Símbolo	Valor
Mala	M	1
Regular	R	2
Buena	B	3
Muy buena	MB	4
Excelente	E	5

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla N°62 el distrito de Cayma fue seleccionado para instalar el módulo de lencería orgánica, al obtener la mayor calificación ponderada comparado con el resto de distritos.

**Tabla 62: Selección del distrito para la implementación del modulo**

Factor es	Pes o	Cayma		Cerro colorado		Cercado		Paucarpata	
		Calificaci ón	Tot al	Calificaci ón	Tot al	Calificaci ón	Tot al	Calificaci ón	Tot al
1	27 %	5	1.36	3	0.82	3	0.82	4	1.09
2	24 %	5	1.36	3	0.82	3	0.82	3	0.82
3	21 %	4	1.09	4	1.09	4	1.09	3	0.82
4	15 %	2	0.55	3	0.82	3	0.82	2	0.55
5	9%	2	0.55	1	0.27	2	0.55	3	0.82
6	3%	2	0.55	2	0.55	2	0.55	2	0.55
		<b>TOTAL</b>	<b>5.45</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4.36</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4.64</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4.64</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1.2. *Micro localización*

En la matriz de ponderación de factores se definió que el distrito de Cayma era el más adecuado para la instalación de un módulo de lencería orgánica, actualmente en este distrito hay dos centros comerciales, el Real Plaza Arequipa y el Mall Aventura Cayma o antes conocido como el Open Plaza Cayma.

Actualmente en la ciudad de Arequipa no se encuentran módulos disponibles en el centro comercial Real Plaza, por ello el único mall disponible en el distrito de Cayma es el que está por inaugurarse a fines del 2016 Mall Aventura Cayma, que contará con las siguientes características según la tabla N° 63.

Tabla 63 : Microlocalización

	<b>Mall aventura plaza cayma</b>
<b>Inicio de operaciones</b>	Al final del 2016
<b>Número de tiendas especializadas Y de servicios</b>	120 aproximadamente
<b>Ubicación</b>	Av. Ejército 793. Cayma Perú
<b>Tiendas ancla</b>	Saga Falabella, Ripley , Sodimac, Tottus
<b>Área</b>	45000 m2
<b>Estacionamiento</b>	600 vehículos

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.3.1.2.1. Localización del taller

Es conveniente establecer la ubicación del taller de confecciones, el cual se ubicara en el distrito de Socabaya, en la calle Paruro N-20. En la siguiente figura se puede observar la ubicación geográfica del taller.

**Figura 71: Ubicación el taller**



Los criterios que se tuvieron en cuenta para la instalación del taller de confecciones fueron:

- Costo de alquiler y acondicionamiento: en esta zona el alquiler es mucho más barato que en zonas cercanas al Mall Aventura Cayma
- Cercanía a proveedores: Al ser nuestros proveedores de lima, los insumos y materias primas llegaran por el terminal terrestre, el cual se encuentra a 13 minutos del taller de confecciones.
- Características físicas: Respecto al tamaño, las dimensiones del local son 10 metros por 150 metros, el cual será distribuido para el área de corte, confecciones, almacén, etiqueta y oficinas para el área administrativa.

### 3.3.1.2.2. *Tamaño*

Para determinar el tamaño óptimo de la empresa tenemos que tener en cuenta varios factores claves, como lo son: la tecnología, disponibilidad de materia prima, los equipos, el financiamiento, la demanda y la mano de obra. Estos factores nos darán alternativas de tamaño para el taller de producción y los módulos de venta.

Factores determinantes del tamaño del taller

- **Relación: Tamaño – Demanda**

Al realizar el estudio de mercado nos dio como resultado una demanda insatisfecha de 905060 unidades para el primer año de funcionamiento, para el segundo año se observa un incremento siendo 920390 unidades requeridas

La empresa inicia sus actividades con una demanda inicial del 0.55% de la demanda potencial insatisfecha. El producto que ofrece esta empresa es diferenciado por ello nos encontramos en un mercado libre de competidores directos. Determinando así la posible expansión del taller de producción.

- **Relación: Tamaño – recursos humanos**

Para que el producto final sea de alta calidad, debemos de trabajar tanto con el personal altamente calificado y con lugares que sean cómodos y agradables para trabajar, para que exista un buen clima laboral y las actividades sean desarrolladas en las mejores condiciones, reflejándose todo esto en el producto final. Lo mencionado es muy importante, pero; no influye en la definición del tamaño de planta.

- **Relación: Tamaño – materia prima**

La materia prima primordial, para nuestro producto es el algodón orgánico y los filamentos de cobre, ambos productos tienen una oferta reducida, por lo tanto debemos manejar bien la logística necesaria para evitar pérdidas.

- **Relación: Tamaño – tecnología**

Este punto lo trataremos de fondo solo con las máquinas y accesorios relacionados al proceso productivo tanto elaboración y empaque final. Es fundamental conocer las medidas exactas de la maquinaria para distribuir correctamente los lugares y espacios destinados para el área donde se ubiquen todas las máquinas.

- **Relación: Tamaño – financiamiento**

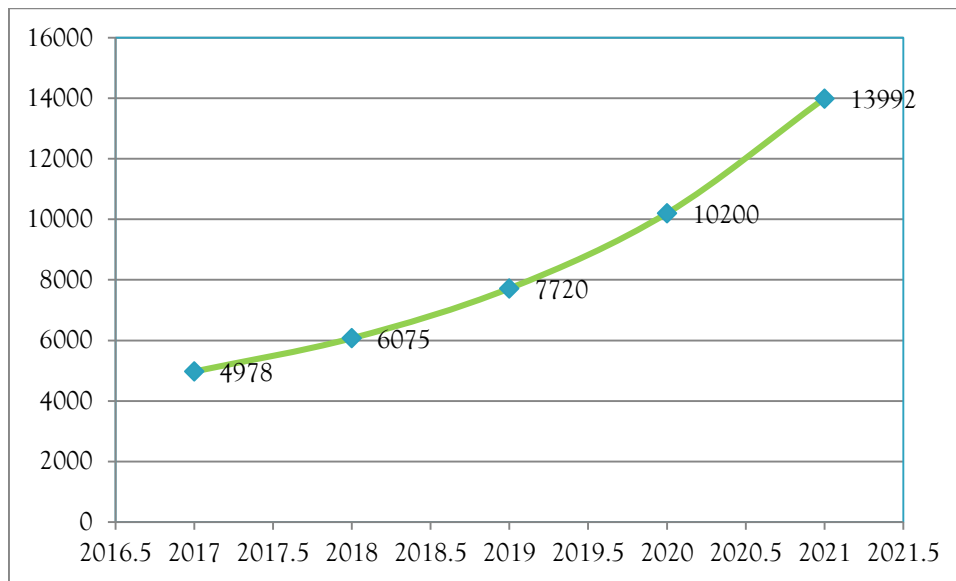
El financiamiento es vital para que la empresa entre en marcha, ya que a partir de este implementaremos y acondicionaremos el taller, concluyendo que así se deberá evaluar la adquisición de un crédito para la empresa.

Este factor influirá solo en el tamaño de manera indirecta ya que será necesario el financiamiento para la construcción de un taller buenos acabados.

- **Estrategia de tamaño**

Como se puede observar en la siguiente figura, la cantidad a producir incrementará por el crecimiento en la participación del mercado proyectado.

**Figura 72: Producción del Proyecto**



Fuente: Elaboración propia.

Debemos de considerar cuáles serán las características primordiales que debe de tener la infraestructura en donde se van a realizar las operaciones de producción y comercialización. Por ello el primer establecimiento será destinado como taller de confecciones, que se ubicará en Paruro N-20 Socabaya, este lugar cuenta con buen perímetro para la correcta ubicación de cada máquina y operario.

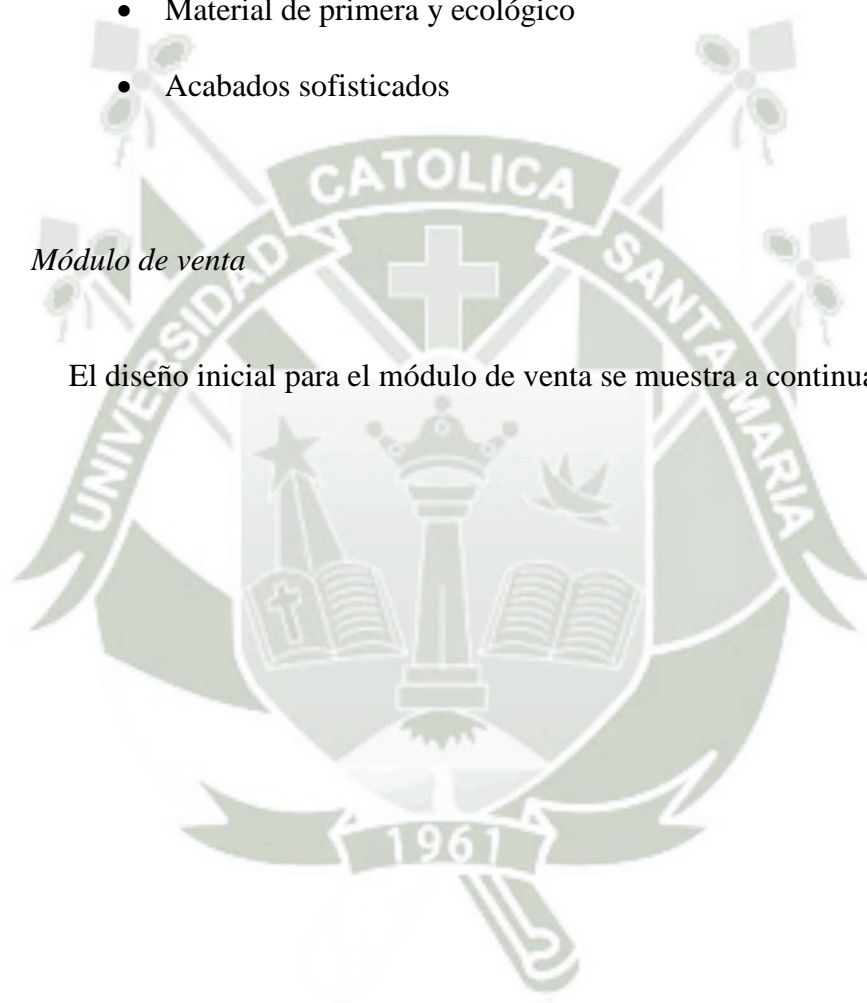
Módulo de venta

Este será el único punto de venta fijo en Arequipa, este se encargará de diseñar y fabricar una empresa especializada en la ciudad según las necesidades y características ya planteadas, las cuales son:

- Área aproximada de 5 m<sup>2</sup>
- Iluminación, conexiones eléctricas, maniqués
- Repisas, mostradores, sillas
- Colores relacionados a la naturaleza, salud
- Debe de resaltar el logo de manera que sea muy llamativo
- Estructura moderna y novedosa
- Material de primera y ecológico
- Acabados sofisticados

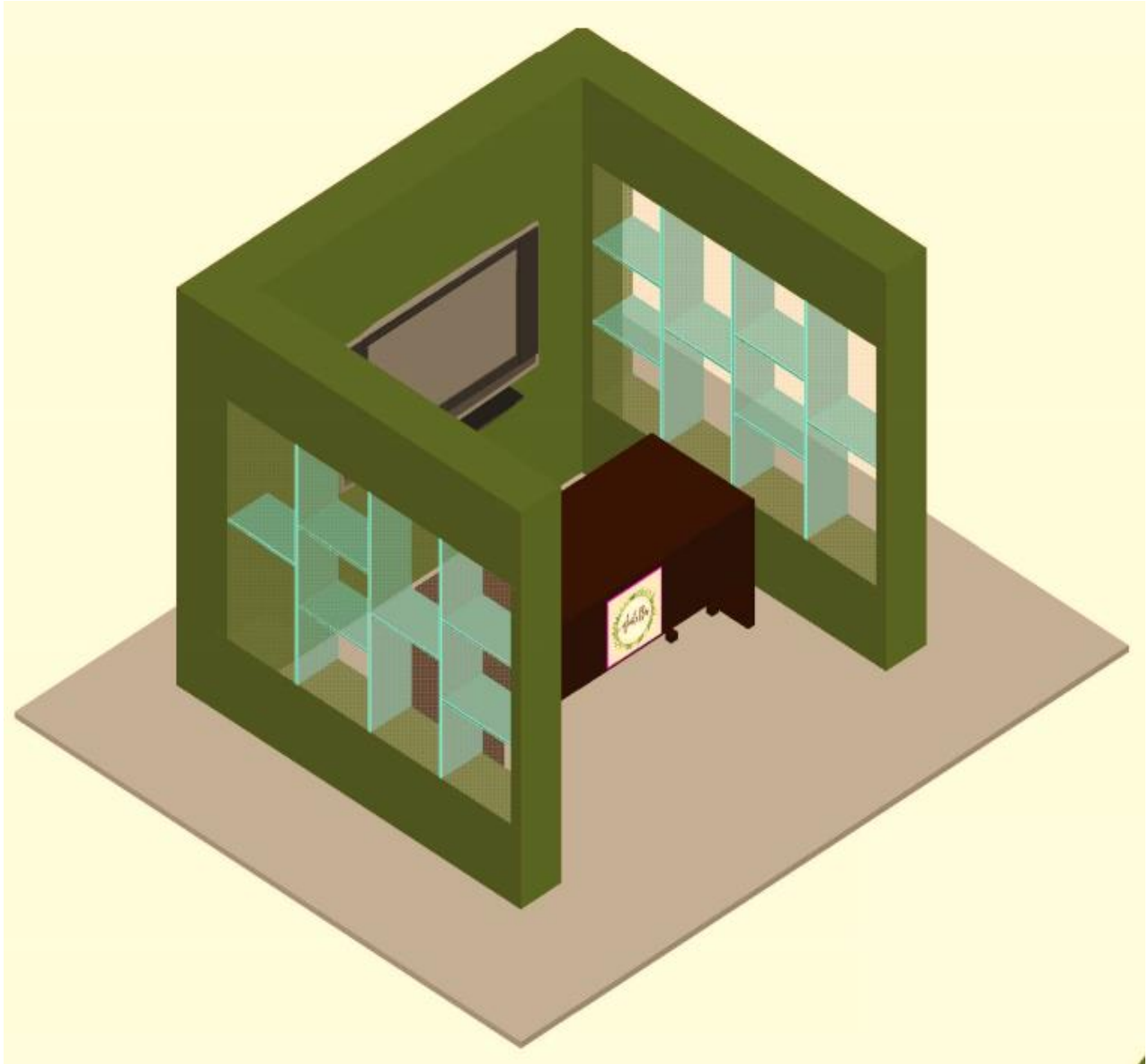
#### 3.3.1.2.3. *Módulo de venta*

El diseño inicial para el módulo de venta se muestra a continuación:

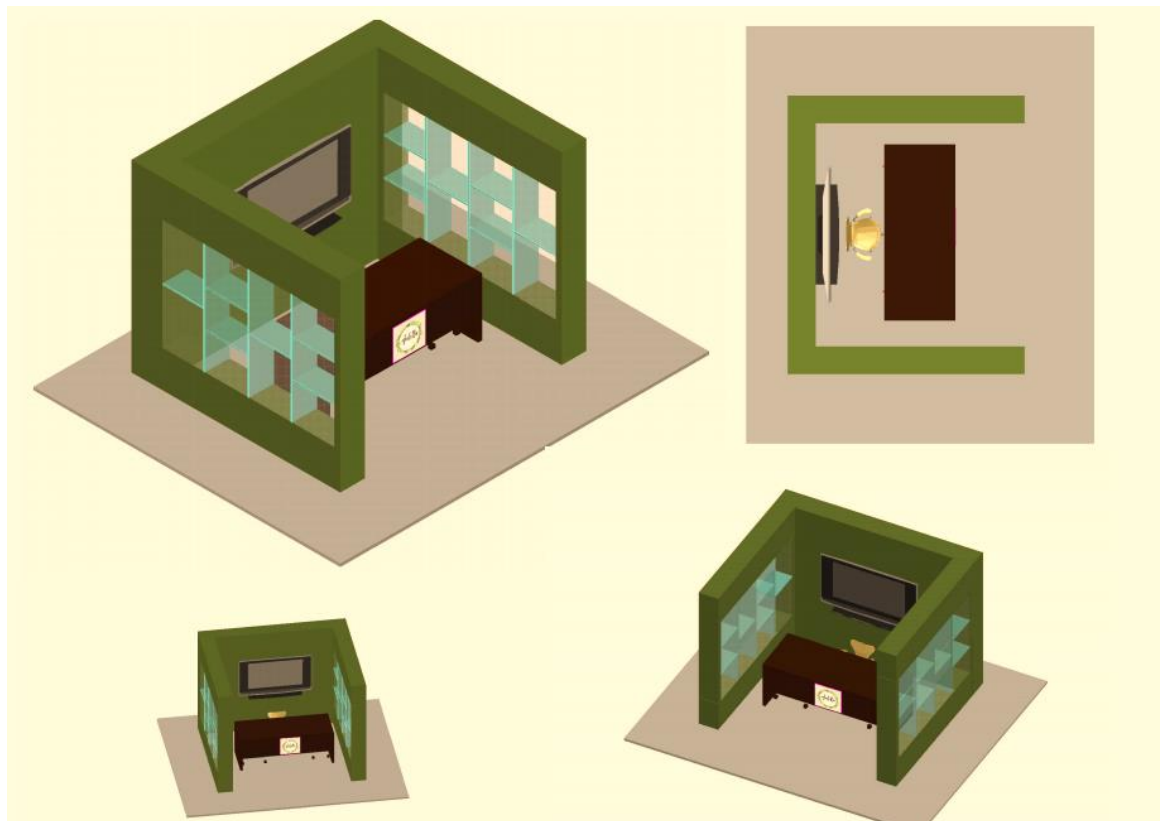


**Figura 73: Módulo de venta 3d**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 74: Módulo 3D en 4 dimensiones**



Fuente: Elaboración propia.

#### 3.3.1.2.4. *Equipamiento*

Se estimará el equipamiento de herramientas de trabajo, materiales y equipos de ambos lugares según los resultados obtenidos del estudio anterior

#### 3.3.1.2.5. *Maquinaria y equipo*

La implementación dependerá del análisis que se desarrollará en el capítulo de análisis financiero. En la siguiente tabla, se indicara la cantidad, las especificaciones en cuanto a marca y modelo y el precio unitario de la maquinaria que se necesitaría para iniciar la actividad productiva.

**Tabla 64: Maquinaria**

<b>Maquinaria</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N°</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Valor En S/.</b>
Tricoteria Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Y Fornica	1	1,450.00	1,450.00
Remalladora Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Y Fornica	1	1,703.00	1,703.00
Remalladora Familiar Color Crema Sin Mesa	1	600.00	600.00
Colletera Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Con Fornica	1	2,200.00	2,200.00
Punta Recta Plana Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Con Fornica	1	1,692.00	1,692.00
Sisajera Familiar Color Naranja Con Mesa De Madera Color Café	1	680.00	680.00
Punta Recta Familiar Color Negro Con Mesa De Madera	1	470.00	470.00
<b>TOTAL</b>			<b>8,795.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1.2.6. *Mobiliario, accesorios y útiles de escritorio*

El mobiliario a adquirir básicamente consiste en los muebles necesarios para la ejecución del proceso productivo y el módulo de venta. Los elementos con las respectivas consideraciones se muestran en las siguientes tablas:

**Tabla 65: Accesorios**

### Accesorios

Descripción Del Bien	Nº	Precio Unitario S/.	Valor En S/.
Agujas	5	1.00	5.00
Centimetro	6	0.40	2.40
Tijeras Clasicas	3	2.00	6.00
Tijeras De Corte	4	20.00	80.00
Papel Blanco Craft	100	0.05	5.00
Marcador De Corte	12	0.50	6.00
Balanza De 10 Kilos Metalico	1	100.00	100.00
Pizarra De Acrilico De 1.20 X 0.70	1	20.00	20.00
Embudos De Diferentes Tamaños	2	66.50	133.00
Embudo De 7.00cm (Lazo Kambrel)	1	83.00	83.00
Embudo De 2cm De Sesgo	1	22.00	22.00
Embudo De 3cm	1	28.00	28.00
Exhibidores	13	52.75	685.75
Dispensador Color Rosado Y Lila De 4 Cajones	1	100.00	100.00
Taper De plástico Tapa Azul Grandes	2	30.00	60.00
Taper De Plástico Pequeños	4	15.00	60.00
Banner	1	100.00	100.00
<b>TOTAL</b>			<b>1,490.15</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 66: Mobiliario y equipos de sonido**

<b>Mobiliario Y Equipos De Oficinas</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N°</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Valor En S/.</b>
Estante Color Blanco Metálico De 2.30 X 0.30 X2.40	1	270.00	270.00
Mostrador Color Lila Metálico Con Vidrio De 1.80 X 0.40 X 0.95	1	290.00	290.00
Mesas	2	120.00	240.00
Escritorio	3	120.00	360.00
Maniqués	4	35.00	140.00
Sillas Ejecutiva	3	60.00	180.00
Sillones	1	200.00	200.00
Bancos De Plástico Color Blanco	1	5.00	5.00
Teléfono	1	30.00	30.00
Computadora	3	1200.00	3,600.00
Impresora	1	120.00	120.00
<b>TOTAL</b>		<b>2050.00</b>	<b>5,435.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 67: Útiles de escritorio**

<b>Útiles de Escritorio</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N°</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Valor En S/.</b>
Hojas	1	10	10
Cartuchos para la impresora	2	30	60
Lapiceros	1	30	30
Archivadores	6	6	36
<b>TOTAL</b>			<b>136.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1.2.7. Taller de producción

#### 3.3.1.2.7.1. Distribucion del taller

Actualmente el area donde esta ubicado el taller es de 240 m<sup>2</sup> , el cual se ubicara en la primera planta de una casa de tres pisos . Las dimensiones seran 10 metros de ancho por 24 metros de largo y la distribucion inicial sera como se detalla en el siguiente plano:

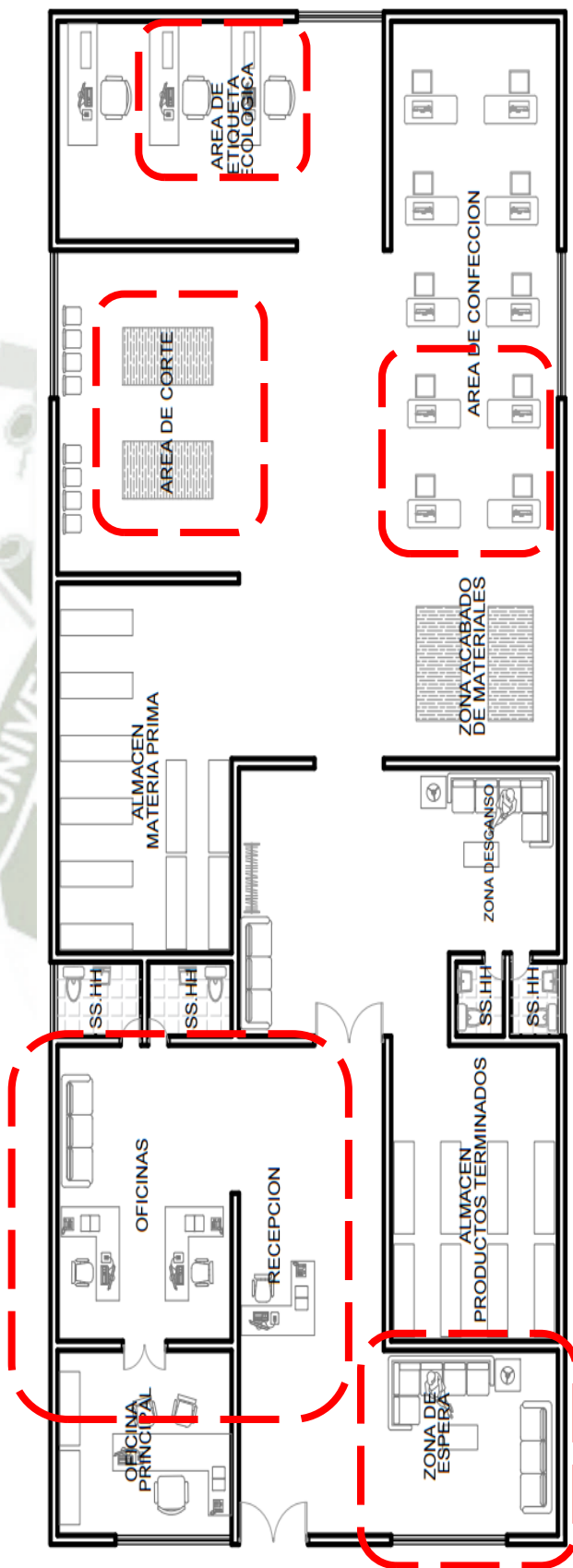
**Figura 75: Plano del taller inicial**



Fuente: Elaboración propia.

Basándonos en la proyección de la demanda, incorporaremos nuevas áreas en el taller de confección. El siguiente plano muestra la distribución final del taller. Las áreas implementadas se encuentran encerradas en borde rojo, las cuales no afectan la infraestructura del taller

Figura 76: Plano del taller modificado

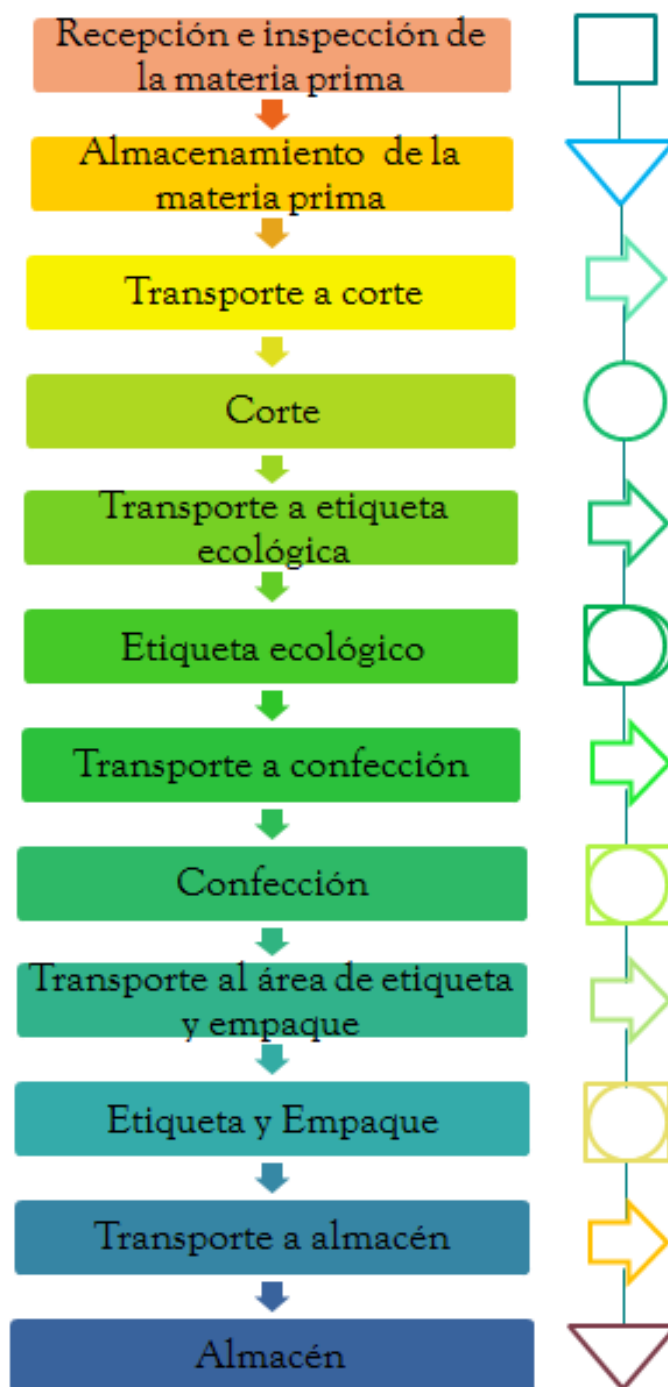


### 3.4. OPERACIONES

El proceso seleccionado para la elaboración de lencería de algodón orgánico con hilos de cobre será la manufactura por línea ya que la empresa posee varias líneas de productos que se encuentran relacionados entre sí pero que varían en su diseño, características y funcionalidad.



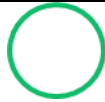





Figura 77: Diagrama del proceso de producción



Fuente: Elaboración propia.

En la figura N°77 podemos observar el diagrama de flujo de proceso, el cual utiliza una simbología para representar las operaciones que realiza la empresa. En la siguiente tabla se observa el significado de la simbología utilizada en el diagrama de proceso.

**Tabla 68: Simbología del diagrama de proceso**

Proceso	Símbolo
Operación	
Transporte	
Demora	
Almacenamiento	
Inspección	
Operación combinada	

Fuente: Elaboración propia.

### 3.4.1. Recepción e inspección de la materia prima

La materia prima se recibe de la siguiente forma:

**Figura 78: Recepción de la materia prima**

Materia Prima	
Descripción Del Bien	Se Reciben En
Algodón orgánico	kilos
Algodón orgánico con cobre	kilos
Hilos	conos
Sesgo varios colores	conos

Fuente: Elaboración propia.

Se inspecciona que el algodón orgánico se encuentre en perfectas condiciones, es decir que no presente defectos de fábrica (huecos, coloración, entre otros ) y en buen estado (limpio , peso exacto, según los requerimientos).

En el caso de que la materia prima sea diferente de las condiciones requeridas, se procederá a devolver el pedido al proveedor, el cual está en la obligación de subsanar la orden de compra.

### **3.4.2. Almacenamiento de la materia prima**

La materia prima que haya pasado la inspección se almacena

### **3.4.3. Transporte a corte**

Los rollos de algodón orgánico con y sin cobre, se transportan manualmente hasta la zona de corte.

#### 3.4.4. Corte

Una vez que los rollos de algodón se encuentran en la mesa de corte se siguen los siguientes pasos.

- Tendido: Encima de la mesa de corte se extiende el algodón orgánico.
- Marcado de los patrones sobre el algodón
- El corte se realiza por medio de una máquina cortadora recta.

#### 3.4.5. Transporte a etiqueta ecológica

Se trasladan las piezas al área de etiqueta ecológica de manera manual.

#### 3.4.6. Etiqueta ecológico

Con el fin de evitar las molestias de las etiquetas en la zona interna de la prenda, se procederá a imprimir en la parte posterior una etiqueta con tintas vegetales ya que estas no utilizan cromo, estaño ni cobre.

#### 3.4.7. Transporte a confección

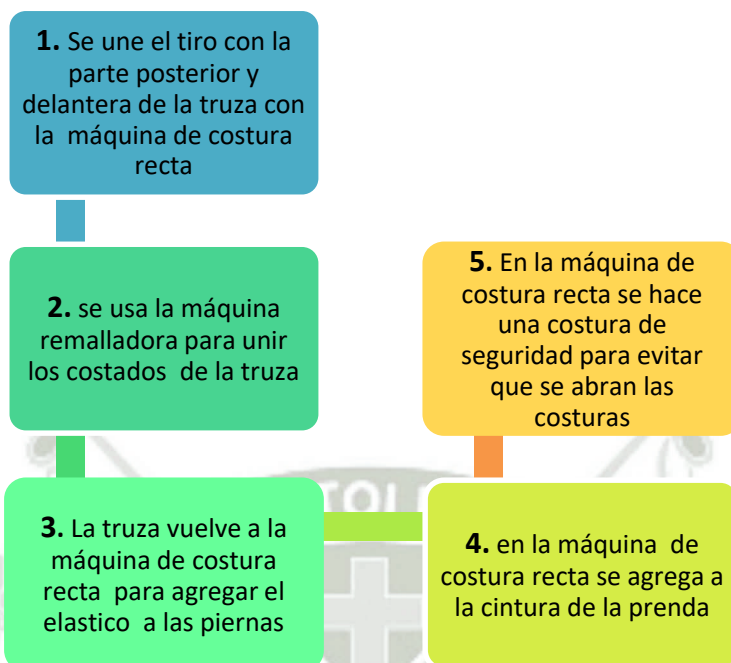
Se trasladan las piezas al área de confección de manera manual.

#### 3.4.8. Confección

En esta área se procederá a unir las piezas de la prenda. El procedimiento diferirá dependiendo de las características de la prenda como se puede ver a continuación:

3.4.8.1. *Trusas con elástico en las piernas y cintura*

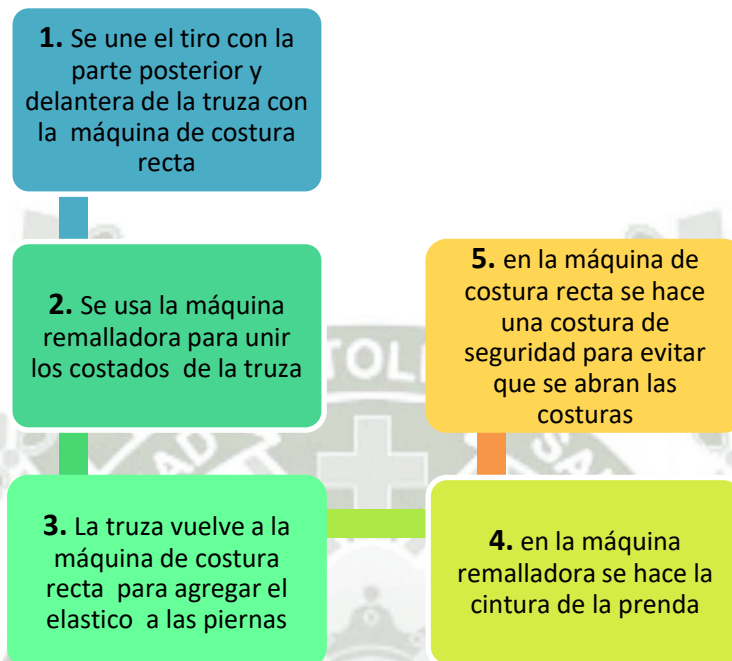
**Figura 79: Proceso de producción de trusas con elástico en las piernas y cintura**



Fuente: Elaboración propia.

3.4.8.2. *Trusas con elástico solo en las piernas y doblez en la cintura*

**Figura 80: Proceso de producción de trusas con elástico solo en las piernas y doblez en la cintura**



Fuente: Elaboración propia.

En esta área se procede a la inspección de las prendas, se verifica los siguientes aspectos con la operaria:

- El área del remallado no este sobresalido
- Resistencia de las costuras
- Las uniones de la prenda

Aquellos productos que no presentan desperfectos serán agrupados por talla y modelo para ser transportados al área de etiqueta.

#### **3.4.9. Transporte al área de etiqueta y empaque**

Se transporta manualmente el producto final a esta área

#### **3.4.10. Etiqueta y empaque**

Se procede a poner una etiqueta en cada prenda, la etiqueta posee en una de sus caras el nombre de la marca y en la otra las instrucciones para el cuidado de la prenda.

Después de que la prenda está correctamente etiquetada, se debe depositar la prenda en una bolsa orgánica.

#### **3.4.11. Transporte a almacén**

Después de que las prendas hayan sido separadas por modelo y talla, se procederá a llevarlas al almacén de manera manual.

#### **3.4.12. Almacén**

Se debe colocar las prendas en los anaqueles o gavetas que correspondan.

### 3.5. ESTUDIO LEGAL

#### 3.5.1. Forma jurídica de la empresa y su constitución

Para iniciar la idea de negocio que tenemos en mente, primero debemos de decidir la constitución legal de la empresa, es decir; la personería, el tipo de sociedad, el régimen tributario, entre otros aspectos.

##### 3.5.1.1. Tipo de personería

Escogeremos la personería jurídica por los beneficios que mencionaremos a continuación:

- La persona jurídica, a diferencia de la persona natural, tiene existencia legal pero no tiene existencia física y debe ser representada por una o más personas naturales.
- Las ventajas que posee se detallan a continuación:
- En ocasionales problemas ante terceros la empresa responde sólo por el monto del capital aportado.
- Accede sin mayores restricciones a los concursos públicos y adjudicaciones directas como proveedor de servicios.
- Puedes acceder a préstamos y/o servicios financieros de desarrollo empresarial del sistema formal, por lo cual se contará con mayor capital.
- El propietario y socios trabajadores de la empresa acceden a beneficios sociales y seguro.
- Los propietarios conocen del rendimiento de sus inversiones a través de la evaluación de los resultados económicos contables tales como

el Balance General, el Estado de Ganancias y Pérdidas, y Flujo de Efectivo.

- Puedes ampliar el capital social, incluir nuevos socios estratégicos o abrir nuevas filiales.

### 3.5.1.2. *Tipo de sociedad*

Se optó por constituir una Sociedad Anónima Cerrada, ya que después de analizar el Título Primero de la Ley General de Sociedades, se amolda a las características y necesidades de nuestra empresa

En esta sociedad, el número mínimo de accionistas es dos (2), el máximo es de veinte (20). En este caso serán 3 los accionistas iniciales que constituirán la sociedad, posteriormente el número de accionistas se puede incrementar progresivamente, así como el capital social de la empresa, el cual se encuentra representado por acciones nominativas y se conforma con los aportes en bienes y/o efectivo que realicen los socios.

Lo que caracteriza a esta sociedad es poseer personería jurídica propia y ser de responsabilidad limitada, es decir, los socios no responden con su patrimonio personal por las deudas que incurran en la sociedad.

Según la LGS establece que esta sociedad debe contar con una Junta General de Accionistas, conformada por los dos socios que conforman la empresa, es el órgano supremo de la sociedad, encargado de dirigirla en los asuntos más trascendentales, un Gerente General, quien contará con facultades administrativas, judiciales y procesales. Debido a que es una sociedad nueva y

aún pequeña, se decidió no nombrar un Directorio, ya que es facultativo según la LGS, sin embargo es posible modificar el Estatuto Social y nombrarlo posteriormente.

**Tabla 69: Características por tipo de sociedad**

Tipo De Empresa	Nº De Socios	Capital	Constitución	Órganos De La Empresa	Características
<b>Empresa Individual E.I.R.L.</b>	Sólo una persona natural.	Solo pueden aportarse dinero y bienes, maquinas, muebles etc. No Servicios.	Se constituye por escritura pública. Requiere inscripción en el Registro.	Titular. Gerencia. La gerencia es designada por el titular. El Titular también puede ser el Gerente.	Es una forma apropiada para personas solas que emprenden un negocio (empresario individual), y en sentido de pequeña y mediana empresa; es menos compleja y costosa, por lo que posee una organización más sencilla. Cada persona natural solo puede ser titular de una empresa. No acepta inversión extranjera.
<b>Sociedad Anónima Cerrada S.A .C.</b>	Mínimo de 2 y máximo de 20	Solo pueden aportarse dinero y bienes, maquinas, muebles etc. No Servicios	Se constituye por escritura pública, en la que está contenido el pacto social, Requiere inscripción en el registro.	Junta General de Accionistas Gerente General El Directorio es facultativo.	Es una modalidad de la sociedad anónima pensada para pequeños negocios, con poco número de personas como accionistas. Se diferencia de la Sociedad Anónima porque el Directorio es Facultativo y el de la S.A es obligatorio. Las acciones no se pueden inscribir en Bolsa. Es la sociedad más usada. Los socios accionistas tienen

					preferencia para adquirir las acciones que se transfieran. Auditoría externa anual facultativa.
<b>Sociedad Anónima S.A.</b>	Mínimo 2 y sin límite máximo	En la sociedad anónima sólo pueden ser objeto de aporte los bienes o derechos susceptibles de valoración económica. No se admite el aporte de servicios en la sociedad anónima	Se constituye por escritura pública, en la que está contenido el pacto social, Requiere inscripción en el registro	Junta General de Accionistas El Directorio Gerente.	El capital está representado por acciones nominativas y se integra por aportes de los accionistas, quienes no responden personalmente de las deudas sociales. La sociedad puede constituirse de dos formas 1-constitución por los socios y 2-por la oferta a terceros (invitación pública a ser accionista), sobre la base del programa suscrito por los fundadores Forma usada para empresas grandes.
<b>Sociedad Civil</b>	2 y no pueden exceder de treinta	No existe mínimo inicial se admite el aporte de bienes y servicios	Se constituye por Escritura Pública, en la que está contenido el pacto social, Requiere inscripción en el registro	Socios Administradores	La Sociedad Civil se constituye para un fin común de carácter económico que se realiza mediante el ejercicio personal de una profesión, oficio, pericia, práctica u otro tipo de actividades personales por alguno, algunos o todos los socios.

<p><b>Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada S.R.L.</b></p>	<p>2 y no pueden exceder de veinte</p>	<p>Pueden aportarse dinero y bienes, maquinas, muebles, etc.</p>	<p>Se constituye por escritura pública, en la que está contenido el pacto social, Requiere inscripción en el registro</p>	<p>Junta General de Socios. Gerentes</p>	<p>Los aportes o capital no está representado en acciones, se representan en Participaciones que se transfieren por Escritura pública e inscripción en el Registro mercantil lo que viene a ser una limitación en la transmisión de la propiedad. Los socios tienen preferencia para adquirir las participaciones que se transfieran. Es usada para pequeñas empresas</p>
---	--	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia.

### *Inscripción de la sociedad*

- **Búsqueda y reserva del nombre**

Debemos de verificar en la Sunarp que no exista en el mercado un nombre o razón social igual al que deseamos colocar a nuestra empresa. Tenemos que asegurarnos de que los nombres no suenen igual al que vamos a usar.

Después de realizar la búsqueda y confirmado el hecho de que no existen nombres iguales al que vamos a usar, reservaremos nuestra razón social para que otra empresa no pueda inscribirse con ese nombre, dicha reserva solo aplicará por un plazo de 30 días.

### ▪ **Elaboración de la minuta**

La minuta es un documento en el cual el miembro o los miembros de la futura empresa manifiestan su voluntad de constituirla, 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.

Es recomendable elaborar la minuta con la ayuda de un abogado de confianza, el cual podrá cobrar entre S/.200 y S/.300 por su servicio.

En la minuta deben figurar:

- ✓ Los datos generales del miembro o miembros: Nombres y apellidos, edad y número de DNI.
- ✓ El giro de la empresa: A qué se va a dedicar.
- ✓ El tipo de empresa: en este caso será una Sociedad Anónima Cerrada (SAC),
- ✓ El tiempo de duración de la empresa: Si va a funcionar por un plazo fijo o indeterminado.
- ✓ Cuándo va a iniciar sus actividades comerciales la empresa.
- ✓ Dónde va a funcionar (domicilio comercial).
- ✓Cuál es la denominación o razón social de la empresa.
- ✓ Dónde van a funcionar las agencias o sucursales, si es que las hubieran.
- ✓ Quién va a administrar o representar a la empresa.

- ✓ Los aportes de cada miembro. Los cuales pueden ser:  
Bienes dinerarios (dinero y sus medios sustitutos tales como cheques, pagarés, letras de cambios, etc.) y/o bienes no dinerarios (inmuebles o muebles tales como escritorios, sillas, etc.)
- ✓ Otros acuerdos que establezcan los miembros de la empresa.
- ✓ El capital social o patrimonio social de la empresa.

- **Depósito bancario del capital social**

Con la minuta firmada, se procede a depositar el monto del capital de la nueva empresa en una entidad bancaria.

- **Elaboración de la escritura pública**

Documento Legal elaborado por un notario para inscribir a la empresa en Registros Públicos. Debe de tenerse en cuenta que existen descuentos dados por el COFIDE y bonificaciones del ministerio de trabajo por el programa “Mi Empresa”. Los requisitos son los siguientes:

- ✓ Minuta de constitución de la empresa (incluyendo copia simple).
- ✓ Pago de los derechos notariales.

- **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. El precio de esto es S/. 150 aproximadamente.

Los documentos que debemos llevar junto con la minuta son:

- ✓ Constancia o comprobante de depósito del capital social aportado en una cuenta bancaria a nombre de la empresa.
- ✓ Inventario detallado y valorizado de los bienes no dinerarios.
- ✓ Certificado de búsqueda y reserva del nombre emitido por la Sunarp.
- ✓ Una vez elevada la minuta, esta debe ser firmada y sellada por el notario.

- **Elevar la escritura pública en la Sunarp**

Obtenida la Escritura Pública, debemos llevarla a la Sunarp, para inscribir la empresa. El costo de estos trámites es S/. 90. La empresa ya existe desde ese momento.

Otra alternativa, es acudir a una notaría, que cobrará entre S/.500 y S/.700 por realizar el procedimiento anterior. La opción más recomendable es ir a la Corporación Financiera de Desarrollo (Cofide), que por S/. 380 nos ofrecerá sus servicios para formalizar nuestra empresa. En ambos casos están incluidas las tasas.

### 3.5.2. Registro en la SUNAT

Es un padrón en el que deben registrarse los contribuyentes respecto de los tributos que administra la SUNAT y constituye una base de datos de identificación, domicilio fiscal, actividad económica, impuestos afectos entre otros.

Este registro permite otorgar a cada persona, entidad o empresa un RUC que consta de (11) dígitos que es de carácter permanente y de uso obligatorio en todo trámite ante la SUNAT. El trámite es gratuito y la SUNAT entregará de manera inmediata el RUC.

- DNI.
- Llenar un formulario con los datos de la empresa.
- Copia de la minuta de constitución.
- Dirección de la empresa, para acreditar la dirección, se deberán de presentar cualquier de los siguientes recibos: agua, luz u autoevaluó
- Elección del tipo de régimen tributario, en este caso se escogió el RMT

### 3.5.3. Registro MYPE

Para que la empresa pueda acceder a los beneficios laborales, tributarios, financieros y tecnológicos que proporciona la Ley Mype, deberá estar inscrita en la página web del Ministerio de Trabajo. Acogiéndonos a la ley Mype, como figura en el Decreto Legislativo N° 1086<sup>12</sup>

La empresa, dentro de la Mype pertenecerá al grupo de la “Pequeña Empresa”, ya que al acogernos dentro del Régimen especial de renta, se cumple con el requisito de

---

<sup>12</sup> El Decreto Legislativo N° 1086 tiene por objetivo la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las Micro y Pequeñas Empresas.  
<http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/dl-1086.pdf>

tener de 1 hasta 100 trabajadores y un monto de ventas anuales no mayor a 1700 UIT.

#### 3.5.4. Requisitos Administrativo

Autorización Municipal y Licencia de funcionamiento<sup>13</sup>: En el artículo 4 hace mención que las empresas que desarrollen actividades de comercio, industriales y/o de servicios; están obligadas a obtener la licencia de funcionamiento antes de ejercer sus actividades, los requisitos son los siguientes:

- Solicitud de licencia de funcionamiento, con carácter de declaración jurada
- Vigencia de poder del representante legal en el caso de las personas jurídicas u otros entes colectivos.
- Declaración jurada de observancia de condiciones de seguridad o inspección técnica de seguridad en Defensa Civil

Todo local deberá de contar, adicional de la documentación solicitada, con lo siguiente:

- Extintor de acuerdo a las dimensiones del local.
- Certificación de fumigación.
- Un botiquín de primeros auxilios.
- Carné sanitario del personal que labora en el establecimiento.
- Prohibido ocupar la vía pública.
- Contar con la autorización de anuncios y propaganda, la misma que se tramita después de obtenida la Licencia de Funcionamiento.

---

<sup>13</sup> Ley marco de licencia de funcionamiento LEY N° 28976

#### 3.5.4.1. *Legalización de libros contable*

Podemos adquirir los libros contables en cualquier librería, que deberán ser previamente legalizados en cualquier notaría, en la primera hoja útil del libro. Si se utiliza registros por medios computarizados esta constancia estará en la primera hoja suelta. La constancia asigna un número y contiene el nombre o la denominación de la razón social, el objeto del libro, el número de folios, el día y el lugar en que se otorga, el sello y firma del notario.

La empresa por acogerse al Régimen Mype Tributario de la renta está obligada a llevar los siguientes libros:

- Registro de Compras
- Registro de Ventas e Ingresos
- Libro de Planillas de Sueldos y Salarios, en caso de tener trabajadores dependientes.
- Libro de Retenciones inciso e) del artículo 34 - Decreto Legislativo N° 774, en caso tenga trabajadores independientes con contratos de locación de servicios normados por la legislación civil, cuyo servicio lo prestan en el lugar y horario designado por quien lo requiere y cuando el usuario proporcione los elementos de trabajo y asuma los gastos que la prestación del servicio demande.

#### 3.5.4.2. *Aspectos Laborales*

Autorización y legalización del libro de planillas. Las planillas son documentos de registro de los pagos que se realizan a los trabajadores, además de permitir guardar la información de la relación de los trabajadores con la empresa, éste

proceso se realizará de manera mensual. El registro de los trabajadores en el libro de planillas se debe dar dentro de las 72 horas del inicio de prestación de servicios.

Para la autorización de las planillas se deben de presentar los siguientes requisitos:

- Comprar el libro de planillas.
- Solicitud de autorización de libro de planillas.
- Pagar el derecho de pago.
- Cabe resaltar que los derechos de pago en el caso de las Mypes tienen un 70% de descuento.

#### *Registro de trabajadores en EsSalud*

Cuando el trabajador inscrito en planilla haya culminado el primer mes laborado, el empleador consignará como contribución el monto asignado por el concepto de EsSalud equivalente al 9% del sueldo total percibido. La empresa por contar con más de 03 trabajadores utilizará el Programa de Declaración Telemática PDT.

#### *Tipos de contrato*

##### ▪ **Contratos temporales**

Emplearemos este tipo de contrato para los trabajadores profesionales requeridos a tiempo completo como: administrador, vendedor, etc.

En esta modalidad de contrato se proporcionará los siguientes beneficios laborales: asignación familiar, vacaciones, gratificaciones, seguro de vida, utilidades y CTS.

- **Convenios por modalidades formativas**

Serán destinados a las encargadas de remalle y empaque, que no cumplen con el horario completo de trabajo, contando así con un salario no menor a la remuneración mínima vital, seguro médico, y un aporte cada seis meses.

### 3.5.4.3. Costos de constitución

Los costos totales para la constitución legal de la empresa son los siguientes:

**Tabla 70: Resumen costos de constitución de la empresa**

Descripción	Costo
Búsqueda y reserva del nombre SUNARP	S/. 10.00
Minuta y Elevación de la Escritura Publica	S/. 380.00
Licencia de funcionamiento	S/. 120.00
legalización de libros contables y autorización para los comprobantes de pago	S/. 300.00
Legalización del Libro de Planillas (MT) MYPE - Descuento 70%	S/. 9.60

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.5. Régimen Tributario

En el Perú, las empresas se pueden acoger a tres distintos regímenes tributarios los que son: RUS, RER, RG y RMT; los cuales son detallados en la tabla N°71

**Tabla 71: Características del régimen tributario**

Conceptos	NRUS	RER	RMT	RG
Persona Natural	Sí	Sí	Sí	Sí
Persona Jurídica	No	Sí	Sí	Sí
Límite de ingresos	Hasta S/. 96,000 anuales u S/ 8,000 mensuales.	Hasta S/.525,000 anuales.	Ingresos netos que no superen 1700 UIT en el ejercicio gravable (proyectado o del ejercicio anterior).	Sin límite
Límite de compras	Hasta S/. 96,000 anuales u S/ 8,000 mensuales.	Hasta S/.525,000 anuales.	Sin límite	Sin límite
Comprobantes que pueden emitir	Boleta de venta y tickets que no dan derecho a crédito fiscal, gasto o costo.	Factura, boleta y todos los demás permitidos.	Factura, boleta y todos los demás permitidos.	Factura, boleta y todos los demás permitidos.
DJ anual - Renta	No	No	Sí	Sí
Pago de tributos mensuales	Pago mínimo S/ 20 y máximo S/50, de acuerdo a una tabla de ingresos y/o compras por categoría.	Renta: Cuota de 1.5% de ingresos netos mensuales (Cancelatorio).	Renta: Si no superan las 300 UIT de ingresos netos anuales: pagarán el 1% de los ingresos netos obtenidos en el mes. Si en cualquier mes superan las 300 UIT de ingresos netos anuales pagarán 1.5% o coeficiente.	Renta: Pago a cuenta mensual. El que resulte como coeficiente o el 1.5% según la Ley del Impuesto a la Renta.
	El IGV está incluido en la única cuota que se paga en éste régimen.	IGV: 18% (incluye el impuesto de promoción municipal).	IGV: 18% (incluye el impuesto de promoción municipal).	IGV: 18% (incluye el impuesto de promoción municipal).
Restricción por tipo de actividad	Si tiene	Si tiene	No tiene	No tiene
Trabajadores	Sin límite	10 por turno	Sin límite	Sin límite
Valor de activos fijos	S/ 70,000	S/ 126,000	Sin límite	Sin límite
Posibilidad de deducir gastos	No tiene	No tiene	Si tiene	Si tiene
Pago del Impuesto Anual en función a la utilidad	No tiene	No tiene	Si tiene	Si tiene

Fuente: Elaboración propia.

Después de analizar esta información, se vio por conveniente escoger el Régimen

Mype Tributario por las siguientes razones:

- No podrá ser NRUS, ya que está dirigido solo a personas naturales y la personería escogida para la empresa es de carácter jurídica. Además, este régimen solo te permite entregar boletas de venta y/o tickets, limitando así la cartera de clientes de la empresa.

**Tabla 72: Pago de impuesto a la renta- NRUS**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Total Ingresos Brutos Mensuales (Hasta S/.)</b>	<b>Total Adquisiciones Mensuales (Hasta S/.)</b>	<b>CUOTA MENSUAL EN S/.</b>
<b>1</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>8000</b>	<b>8000</b>	<b>50</b>
<b>3</b>	<b>13000</b>	<b>13000</b>	<b>200</b>
<b>4</b>	<b>20000</b>	<b>20000</b>	<b>400</b>
<b>5</b>	<b>30000</b>	<b>30000</b>	<b>600</b>

Fuente: Elaboración propia.

- No se optó por el régimen general ya que comprende el pago del IGV, del IR (30%), el ISC si estuviera afecto y las contribuciones a ESSALUD (9%)
- El número de libros contables que el RG está obligado a llevar, dependerá de los ingresos anuales de la empresa como se observa en la tabla N°73
- El RMT al igual que el NRUS fueron diseñados para beneficiar a las pequeñas y micro empresas, pues comparando con el RG, el costo impositivo es inferior
- Además, el RER permite emitir y entregar facturas, boletas de venta y/o tickets, sin limitar la cartera de clientes de la empresa. Si en algún momento se incumple con uno de los requisitos, automáticamente la

empresa será transferida al RG, asociándose con el crecimiento de la empresa y nuevas responsabilidades tributarias.

**Tabla 73: Libros contables por Volumen de Ingresos**

<b>Volumen de Ingresos Anuales</b>	<b>Libros y Registros obligados a llevar</b>
Hasta 150 UIT (S/. 555,000)	Registro de Compras Registro de Ventas Libro Diario de Formato Simplificado
Desde 150 UIT hasta 500 UIT (S/. 1'850,000)	Registro de Compras Registro de Ventas Libro Diario Libro Mayor
Desde 500 UIT hasta 1,700 UIT (S/. 6'290,000)	Registro de Compras Registro de Ventas Libro Diario Libro Mayor Libro de Inventarios y Balances
Más de 1,700 UIT	Contabilidad Completa, que comprende todos los libros indicados en el rango anterior, más:  Libro de Caja y Bancos y los que dispone las normas de la Ley del Impuesto a la Renta Libro de Retenciones (art. 34° de la Ley del Impuesto a la Renta) Registro de Activos Fijos Registro de Costos Registro de Inventario Permanente en unidades físicas Registro de Inventario Permanente valorizado

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.6. Registro INDECOPI

#### 3.5.6.1. *Registro de Marca y Otros Signos*

Al ser la marca el signo distintivo empleado para distinguir y diferenciar productos o servicios en el mercado. Registrar la marca en Indecopi nos brindara los siguientes beneficios:

- Al momento de registrar la marca, esta queda exenta de ser utilizada por otras empresas a nivel nacional
- Si en algún momento la empresa decidiera franquiciar la marca o negocio, tendrá la posibilidad de otorgar licencias de uso de marca.
- La marca se considera dentro de los activos intangibles de la empresa, la cual puede generar ingresos ya que se pueden cobrar regalías a quienes la utilicen.
- Antes de registrar la marca es necesario realizar:

#### 3.5.6.2. *Búsqueda de antecedentes fonéticos*

La cual nos permitirá obtener un listado de los signos registrados o solicitados con anterioridad que pudieran tener algún elemento fonético común con el que deseamos registrar.

Clasificación internacional de productos y servicios (Clasificación de Niza), categoriza a los productos y servicios para el registro de las marcas de fábrica o de comercio y las marcas de servicios. Al ser lencería, se encuentran en la clase 25 por ser una prenda de vestir, en consecuencia, se debe de realizar un pago de 102.31 soles.

**Tabla 74: Búsqueda de antecedentes fonéticos**

Procedimiento	(nuevos soles)	Equivalencia en porcentaje de la Unidad Impositiva Tributaria (%)
1	S/. 30.99	0,84
2	S/. 57.52	1,55
3	S/. 69.90	1,89
4	S/. 75.37	2,04
5	S/. 81.22	2,20
6 a 10	S/. 87.86	2,37
11 a 20	S/. 94.89	2,6
21 a 30	S/. 102.31	2,77
Todas las clases (45)	S/. 110.51	2,99

Fuente: Elaboración propia.

3.5.6.3. *Búsqueda de antecedentes figurativos*

Esta búsqueda nos permite conocer los signos registrados o solicitados con anterioridad que pudieran tener algún elemento figurativo en común con la figura que es objeto de búsqueda

**Tabla 75: Búsqueda de antecedentes figurativos**

Procedimiento	(nuevos soles)	Equivalencia en porcentaje de la Unidad Impositiva Tributaria (%)	Plazo de Entrega
1	S/. 38.46	1,04	3 días
2	S/. 72.97	1,97	3 días
3	S/. 90.60	2,45	4 días
4	S/. 104.65	2,83	6 días
5	S/. 118.71	3,21	8 días
Costo por clase adicional	S/. 12.11	0,33	10 días

Fuente: Elaboración propia.

Por este procedimiento se deberá realizar el pago de 38.46 soles. Para el registro de marca es necesario presentar los siguientes requisitos: Completar y presentar tres ejemplares del formato de la solicitud correspondiente (dos para la Autoridad y uno para el administrativo).

Se debe indicar los datos de identificación del(s) solicitante(s):

- Al tener la empresa personería jurídica, es necesario consignar el número del Registro Único de Contribuyente (RUC) y señalar el domicilio de la empresa para el envío de notificaciones en el Perú (incluyendo referencias, de ser el caso).
- También se debe Indicar cuál es el signo que se pretende registrar (denominativo, mixto, tridimensional, figurativo u otros). Es de esencial importancia 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) y enviar una copia fiel del mismo logotipo al correo electrónico: logos-

dsd@indecopi.gob.pe (Formato sugerido: JPG o TIFF, a 300 dpi y bordes entre 1 a 3 pixeles).

- De la misma manera se debe consignar expresamente los productos y/o servicios que se desea distinguir con el signo solicitado, así como la clase y/o clases a la que pertenecen (Clasificación de Niza). En el expediente también se deberá 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.
- Una vez completados los requisitos en el plazo establecido, se emitirá una orden de publicación, la cual deberá presentarse en las oficinas del diario oficial El Peruano para solicitar su publicación por única vez. El costo de la publicación debe ser asumido por la empresa.
- El pago que se debe efectuar por la tramitación de cada uno de los procedimientos realizados en Indecopi y la publicación en diario El Peruano asciende a:

**Tabla 76: Resumen de costos de registro de marca**

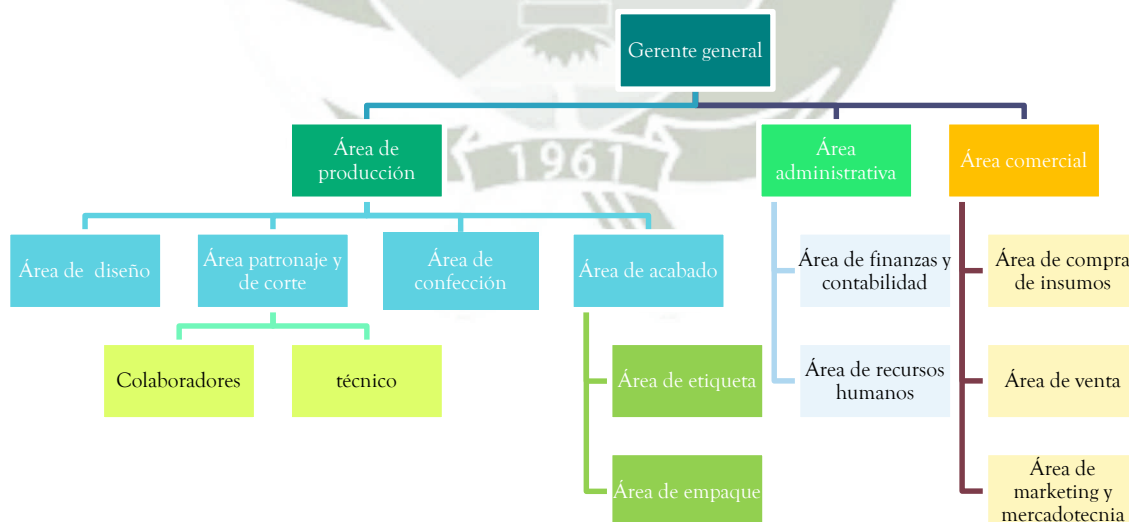
Procedimiento	(nuevos soles)	
Búsqueda de antecedentes fonéticos	S/.	102.31
Búsqueda de antecedentes figurativos	S/.	38.46
Registro de marca y otros signos	S/.	534.99
Publicación en el diario "El Peruano"	S/.	245.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/.</b>	<b>920.76</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa estará dirigida por un gerente general, un asistente, un practicante ad honorem y una vendedora. El gerente se hará cargo de varias funciones hasta que la empresa pueda sostener una estructura organizacional como se detalla en este capítulo. En la figura 81, se muestra el organigrama ideal

**Figura 81: Organigrama de la empresa**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.6.1. Función del personal y requisitos

Es necesario definir las funciones del personal y los requisitos del puesto, ya que esto nos permitirá lograr los objetivos propuestos por la empresa. Al inicio de las operaciones contaremos con poco personal, por lo que asumirán funciones de otros puestos. Uno de los objetivos de la empresa a largo plazo es obtener una certificación, para lo cual se necesita personal altamente calificado que puedan cumplir con los estándares y requisitos que exigen una certificación.

#### 3.6.1.1. Gerencia

La empresa contara con un gerente, que tendrá a su cargo coordinar con los supervisores de área los lineamientos que tomara la empresa. En la tabla 77 se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 77: Funciones del gerente general**

<b>Puesto: Gerente General</b>	
<b>Funciones:</b>	
Aumentar el valor de la compañía.	
Proponer periódicamente el plan estratégico, presupuesto y asegurar su cumplimiento.	
Dirigir y administrar todos los procesos del negocio.	
Posicionar a la empresa como líder en el mercado.	
Buscar alternativas de crecimiento y expansión.	
Construir, mantener y profundizar relaciones comerciales.	
Tener un óptimo manejo de las finanzas de la empresa con apego a las disposiciones vigentes en la corporación.	
Mantener y/o rediseñar una estructura organizacional que le permita a la empresa asumir los desafíos de crecimiento y desarrollo.	
Mantener contacto con todas las áreas de la empresa , mejorando su eficiencia	
<b>Requisitos:</b>	
Profesional de la carrera de Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, Economía o carreras afines.	
Estudios complementarios de postgrado	
Experiencia mínima de 8 años en el rubro Retail	
Experiencia de al menos 3 - 5 años en cargos de Gerencia General	

Fuente: Elaboración propia.

3.6.1.2. *Área de producción:*

El supervisor de producción tendrá contacto directo con los encargados del área de diseño, patronaje y corte, confección y acabado. En la tabla N°78. se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 78: Funciones del supervisor de producción**

<b>Puesto: Supervisor De Producción</b>	
<b>Funciones:</b>	
Supervisar y controlar el personal del área.	
Evaluar los resultados de los indicadores del área a fin de tomar acciones de mejora.	
Coordinación entre el área Comercial, el área confecciones y de planeamiento para cumplir con los compromisos de plazos adquiridos.	
Revisión del plan de producción y reportes de producción.	
Controlar rendimientos y mermas.	
Monitoreo de las actividades en el taller.	
Revisar la programación semanal del personal y el reporte de horas extras.	
Responsable de la calidad de los productos.	
<b>Requisitos:</b>	
Egresado de la carrera Ing. Comercial, Industrial, Administrador o Carreras afines al negocio.	
Experiencia de 2 años en el cargo de supervisor o similar en el sector textil.	
Disponibilidad inmediata para laborar.	

Fuente: Elaboración propia.

3.6.1.3. *Área de diseño*

Esta área se habilitará temporalmente durante el año, dependiendo del número de colecciones que se lance y la frecuencia de las mismas. En la tabla N° 79, se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 79: FUNCIONES DE LA DISEÑADORA**

<b>Puesto: Diseñadora</b>	
<b>Funciones:</b>	
Diseñar y desarrollar las colecciones a su cargo	
Interpretar requerimientos comerciales y analizar necesidades para el armado de colecciones.	
Lograr con los objetivos (Mapas de colecciones)	
Interpretar colecciones de Marketing	
Elaborar trendbook	
Efectuar seguimiento y desarrollo de prendas desde la muestra hasta entrega de producción	
<b>Requisitos:</b>	
Profesional de la carrera de Diseño de modas, Diseño Gráfico, Diseño textil o Diseño industrial.	
Experiencia mínima de 1 año en puestos similares.	
Poseer conocimiento de serigrafía, bordado, y separación de color, plano y tramas.	
Manejo avanzado de Programa Corel Draw, Illustrator y Photoshop.	
Conocimiento de combinaciones de color, armado de colecciones. Investigaciones de moda en tendencias actuales.	

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.6.1.4. *Área de patronaje y corte*

El operario de patronaje trabajara con la diseñadora durante la etapa de pre-producción por lo que su contratación también será temporal. En la tabla N° 80, se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 80: Funciones del operario de patronaje**

<b>Puesto: Operario De Patronaje</b>	
<b>Funciones:</b>	
Interpretar los diseños y fichas de especificaciones técnicas.	
Crear patrones a partir de un dibujo de moda, tanto manual como digital.	
Realizar el escalado de tallas, tanto manual como digital.	
<b>Requisitos:</b>	
Excelentes conocimientos de patronaje manual.	
Conocimientos de los programas de CAD, Plotter.	
Conocimientos básicos de tecnología de costura y fabricación.	
Formación profesional en el ámbito de moda y técnica de confección.	
Mínimo 3 años de experiencia profesional.	

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera la contratación del operario de corte será por temporadas. En la tabla N°81 se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 81: Funciones del operario de corte**

<b>Puesto: Operario De Corte</b>
<b>Funciones:</b>
Cortar todas las órdenes de producción que le sean asignadas, cumpliendo con todos los parámetros de calidad según fichas técnicas.
Tener disponibilidad para la ejecución de diferentes actividades de producción.
Revisar y verificar información, insumos y materia prima de la orden en producción.
Hacer marcación oportuna de inicio y fin del tiempo de producción.
Inspeccionar permanentemente la calidad y la información durante el proceso.
Cumplir con todas las órdenes dadas por el supervisor de área
Cumplir con las normas de seguridad e higiene ocupacional en toda la empresa.
Dar buen uso de los elementos de trabajo asignados para el cumplimiento de sus funciones.
Conocer y cumplir las normas y procedimientos u otras instrucciones de trabajo relacionadas directamente con sus actividades.
<b>Requisitos:</b>
Experiencia previa de al menos 1 año trabajando en empresas textiles
Disponibilidad de tiempo para trabajar en horarios rotativos

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.6.1.5. *Área de confección*

Los operarios de esta área trabajaran por temporadas. En la tabla N°73 se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 82: Funciones del operario de confección**

<b>Puesto: Operario De Confección</b>
<b>Funciones:</b>
Cocer y remallar los diferentes productos
elaborar los diferentes productos que les solicite
Cumplir con el pedido en el tiempo solicitado
Cumplir con los estándares de la empresa
Minimizar el número de errores
<b>Requisitos:</b>
Dominio de diversas maquinas como recta, plana, remalle, recubierto
Mínimo 3 años de experiencia

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6.1.6. *Área de acabado*

Al no tener grandes volúmenes de producción en la primera etapa del proyecto, se procederá a contratar un operario que se haga cargo del área de etiqueta y embalaje. En la tabla N°74 se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 83: Funciones del operario de área de etiqueta y embalaje**

<b>Puesto: Operario De Área De Etiqueta Y Embalaje</b>	
<b>Funciones:</b>	
Mantener el flujo continuo de las operaciones de los equipos abastecedores, y/o revisarla condición de los embalajes y impresión de etiquetas	
Ordenar y limpiar su área después de su turno.	
Comunicar cualquier desperfecto que pudiera presentar la maquinaria a su cargo a los supervisores.	
Utilización de máquinas etiquetadoras y de embalaje.	
<b>Requisitos:</b>	
Experiencia de 6 meses en producción, embalaje, extrusión, alimentación de máquinas, almacén, etc.	
Poseer competencias de: Trabajo en equipo y orientación al logro.	

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6.1.7. *Área administrativa*

El área está conformada por dos sub áreas (finanzas - contabilidad y recursos humanos).

#### *Área de finanzas y contabilidad*

En esta área habrá un encargado por velar por la parte contable y financiera de la empresa. En la tabla N°84 se distingue las funciones y requisitos del puesto.

**Tabla 84: Funciones del supervisor del área de finanzas y contabilidad**

<b>Puesto: Supervisor Del Área De Finanzas Y Contabilidad</b>
<b>Funciones :</b>
Pagos a proveedores a través de las plataformas virtuales de bancos
Generación de cheques para el pago de entregas a rendir, fondos fijos, retenciones judiciales, liquidaciones de beneficios sociales, certificados; otros.
Atención a proveedores sobre pagos de facturas, notas de débitos, aplicación de notas de crédito, detracciones, retenciones.
Preparación de documentos requeridos por el banco para la cobranza de carta de crédito.
Proyección de caja diaria, semanal y mensual.
Control y gestión de los pagos indirectos como: Facturas negociables, Factoring Electrónico, Débitos automáticos, Letras de Cambio).
Gestión de caja chica / fondo fijo.
<b>Requisitos:</b>
Egresado de Ingeniería comercial, Administración de Empresas, Contabilidad, Economía o afines.
Cursos de Gestión de tesorería.
Conocimientos específicos en asientos contables, flujo de caja y bancarización.
Experiencia en el cargo mínimo 2 años.
Inglés básico – Intermedio.
Manejo de office intermedio, avanzado
Conocimiento de las plataformas virtuales de bancos.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.1.8. *Área de recursos humanos*

**Tabla 85: Funciones por asistente de recursos humanos**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Puesto: Asistente De Recursos Humanos.</b>	
<b>Funciones:</b>	
Generar plan anual con Bienestar para mantener el Clima Laboral óptimo de la tienda.	
Control de personal de Terceros.	
Ingresar información de Evaluación Mensual.	
Asignar y mantener actualizado el rol, categoría y tipo de contrato del personal vigente.	
Mantener los índices de Rotación de acuerdo a la meta planteada por la Empresa.	
Generar ratios de Gestión de Personas (Ausentismo, Asistencia y puntualidad, Tardanzas, HE, Rotación, Gastos, etc.)	
<b>Requisitos:</b>	
Experiencia de 6 meses en el área de Recursos Humanos.	
Disponibilidad a medio tiempo	
Conocimientos en Office intermedio.	
Egresados o alumno de 9no o 10 mo semestre de las carreras de Ing. Comercial, Administración de Empresas, Economía, Ingeniería Industrial y carreras afines.	

Para esta área consideramos la incorporación de practicante, que ayudara al supervisor del área de finanzas y contabilidad. En la tabla N°85 se distingue las funciones y requisitos del puesto.

#### 3.6.1.9. *Área comercial*

En esta área existirán dos supervisores que cubrirán las áreas de: compras de insumos, de venta, de marketing y mercadotecnia. En la tabla N°86, se distingue las funciones y requisitos de los puestos.

**Tabla 86: Funciones del supervisor del área comercial**

<b>Puesto: Supervisor Del Area Comercial</b>	
<b>Funciones:</b>	
Elaborar y ejecutar, el plan de marketing y publicidad delineado para el mall mensual, con la aprobación de la Gerencia y la División.	
Manejo eficiente del presupuesto de egresos de Marketing.	
Armar y ejecutar el plan de campañas y promociones, así como los eventos semanales y mensuales.	
Analizar el mercado actual detectando amenazas y oportunidades de negocio, con el objetivo de diseñar acciones y preparar reportes para la mejor toma de decisiones.	
Responsable del planeamiento de actividades de marketing y el diseño de los planes de acción, tomando en consideración la participación de mercado, competencia y objetivos de venta.	
Lograr los objetivos principales del área; Generar mayor afluencia de visitas, tener recordación y cobertura de marca, incrementar las ventas.	
Negociar y autorizar el presupuesto y/o cotización de los proveedores que participan en os eventos y promociones, así como también supervisar la implementación correcta e los mismos.	
Funciones afines a su cargo que le sean asignadas por su jefe inmediato.	
<b>Requisitos:</b>	
Bachiller y/o Titulado en Ciencias de la Comunicación, Administración, Marketing o Ingeniería Industrial.	
Experiencia mínima de 2 años, desempeñándose en el sector retail/Comercial, tiendas por departamentos, marketing.	
Contar con conocimientos sólidos en Microsoft Office Nivel Intermedio.	
Contar con Inglés Básico – Intermedio	

Fuente: Elaboración propia.

Dependiendo de la cantidad de trabajo, se podrá optar por contratar practicantes que apoyen a los supervisores de área.

**Tabla 87: Funciones del supervisor del área de compras y venta**

<b>Puesto: Supervisor Del Área De Compras Y Ventas</b>	
<b>Funciones:</b>	
Trato con los proveedores y compradores, coordinar las compras, pagos y entregas de materia prima y productos acabados, facturación, cuadro de caja.	
Gestionar y hacer seguimiento a la compra de materiales y/o contratación de servicios desde la emisión de la Orden de Compra hasta su ingreso y aprobación.	
Realizar el seguimiento al proceso de aprobación de las compras por parte del área técnica y las ventas	
Mantener actualizados los cuadros de seguimiento de compra y ventas de forma semanal y mensual.	
Realizar la gestión de compras locales de productos y servicios que requieren los clientes internos según el procedimiento establecido (emisión de la orden de compra, gestión de pagos, ingresos al almacén, regularización documentaria).	
Realizar el archivo de la documentación generada durante el desarrollo de las actividades diarias.	
Elaborar los reportes o cuadros que la Jefatura inmediata crea conveniente.	
Realizar otras labores indicadas por el Jefe inmediato.	
<b>Requisitos:</b>	
Profesional de la carrera de Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, Economía o carreras afines.	
Experiencia de al menos 3 - 5 años en cargos similares	

Fuente: Elaboración propia.

### **3.7. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

En el siguiente capítulo se realizará el análisis económico- financiera del proyecto, considerando la inversión y otros indicadores como el VAN para determinar la viabilidad económica – financiera del proyecto.

#### **3.7.1. Inversión del proyecto**

##### *3.7.1.1. Inversión en activos fijos tangibles*

Para el proyecto se evaluó dos opciones:

- Implementación de un taller
- Tercerización de la producción

Para la implementación del taller se muestra a continuación los activos tangibles que se necesitan como la maquinaria y accesorios.

Con inversión al tercer año y con Inversión inicial.

Adicionalmente se muestra el mobiliario, útiles de escritorio y equipos para las oficinas.

*Inversión en maquinaria*

La inversión en maquinaria se detalla en la siguiente tabla, en la cual se detallan las maquinas necesarias para iniciar el proceso de producción.

**Tabla 88: Maquinaria**

<b>Maquinaria</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Con IGV</b>
Tricotera Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Y Fornica	1	1,450.00	1,450.00
Remalladora Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Y Fornica	1	1,703.00	1,703.00
Remalladora Familiar Color Crema Sin Mesa	1	600.00	600.00
Collaretera Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Con Fornica	1	2,200.00	2,200.00
Punta Recta Plana Industrial Color Blanco Con Mesa Metálica Con Fornica	1	1,692.00	1,692.00
Sijsajera Familiar Color Naranja Con Mesa De Madera Color Café	1	680.00	680.00
Punta Recta Familiar Color Negro Con Mesa De Madera	1	470.00	470.00
<b>TOTAL</b>			<b>8,795.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

*Inversión en accesorios*

Para el inicio de la producción son necesarios los siguientes accesorios:

**Tabla 89: Accesorios**

<b>Accesorios</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N°</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Valor En S/.</b>
Agujas	5	1.00	5.00
Centímetro	6	0.40	2.40
Tijeras De Corte	4	20.00	80.00
Papel Blanco Craft	100	0.05	5.00
Marcador De Corte	12	0.50	6.00
Balanza De 10 Kilos Metálico	1	100.00	100.00
Pizarra De Acrílico De 1.20 X 0.70	1	20.00	20.00
Embudos De Diferentes Tamaños			133.00
Embudo De 7.00cm (Lazo Kambrel)	1	83.00	83.00
Embudo De 2cm De Sesgo	1	22.00	22.00
Embudo De 3cm	1	28.00	28.00
Exhibidores	13	52.75	685.75
Dispensador Color Rosado Y Lila De 4 Cajones	1	100.00	100.00
Taper De plástico Tapa Azul Grandes	2	30.00	60.00
Tapers De plástico Pequeños	4	15.00	60.00
Banner	1	100.00	100.00
<b>TOTAL</b>			<b>1,490.15</b>

Fuente: Elaboración propia.

*Inversión en mobiliario y equipos de oficinas*

A continuación, se muestra el mobiliario para implementar el taller y las oficinas de Qhalella.

**Tabla 90: Mobiliario y equipos de oficina**

<b>Mobiliario Y Equipos De Oficinas</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N°</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Valor En S/.</b>
Estante Color Blanco Metálico De 2.30 X 0.30 X2.40	1	270.00	270.00
Mostrador Color Lila Metálico Con Vidrio De 1.80 X 0.40 X 0.95	1	290.00	290.00
Mesas	2	120.00	240.00
Escritorio	3	120.00	360.00
Maniqués	4	35.00	140.00
Sillas Ejecutiva	3	60.00	180.00
Sillones	1	200.00	200.00
Bancos De Plástico Color Blanco	1	5.00	5.00
Teléfono	1	30.00	30.00
Computadora	3	800.00	2,400.00
Impresora	1	120.00	120.00
<b>TOTAL</b>		<b>2050.00</b>	<b>4,235.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

*Inversión en útiles de escritorio*

En la siguiente tabla se observan los útiles de escritorio para las oficinas:

**Tabla 91: Útiles de escritorio**

<b>Útiles De Escritorio</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>N°</b>	<b>Precio Unitario S/.</b>	<b>Valor En S/.</b>
Hojas	1	10	10
Cartuchos para la impresora	2	30	60
Lapiceros	1	30	30
Archivadores	6	6	36
<b>TOTAL</b>			<b>136.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.1.2. *Inversión En Activos Intangibles*

#### *Inversión en registro de marca y constitución de la empresa*

Para registrar la marca Qhalella en Indecopi es indispensable realizar un pago de 920,76 soles, que incluye desde la búsqueda de antecedentes similares a la marca hasta la publicación en el diario el Peruano. Para la constitución de la empresa es necesario realizar los pagos que se detallan a continuación:

**Tabla 92: Activos Intangibles**

<b>Registro De Marca</b>			
<b>Descripción Del Bien</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad Total</b>
Búsqueda de antecedentes fonéticos	1	102.31	102.31
Búsqueda de antecedentes figurativos	1	38.46	38.46
Registro de marca y otros signos	1	534.99	534.99
Publicación en el diario "El Peruano"	1	245	245
<b>TOTAL</b>			<b>920.76</b>

Fuente: Elaboración propia.

<b>Constitución De La Empresa</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad Total</b>
Búsqueda y reserva del nombre SUNARP	1	10	10
Minuta y Elevación de la Escritura Publica	1	380	380
licencia de funcionamiento	1	120	120
legalización de libros contables y autorización para los comprobantes de pago	1	300	300
Legalización del Libro de Planillas (MT) MYPE - Descuento 70%	1	9.6	9.6
<b>TOTAL</b>			<b>819.60</b>

Descripción Del Bien	Cantidad	Precio Unitario	Valor En S/.
Diseño Pagina Web	1	900.00	900.00
Reestructuración Pagina Web	1	850.00	850.00
Diseño Moldes (Niñas, Juveniles, Señoriales)	1	1300.00	1300.00
Diseño Catalogo	1	350.00	350.00
<b>TOTAL</b>			<b>3400.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se describen costos intangibles relacionados a la creación de una página web, diseño de moldes y catálogo; todo esto importante para la promoción de nuestro producto.

### 3.7.2. Financiamiento

Se detalla el tipo de financiamiento al cual se recurrirá en el proyecto, así mismo se hizo una evaluación de las ofertas de créditos en el mercado arequipeño.

#### 3.7.2.1. Análisis de TCEAS

En la siguiente tabla se observa las TCEAs por entidad bancaria, siendo el banco continental, el que ofrece la TCEA más baja del mercado comparado con otras entidades bancarias.

**Tabla 93: TCEA de bancos**

Bancos	
Entidad	TCEA
BANCO FINANCIERO	79.72
BANCO DE CRÉDITO	63.5
INTERBANK	57.41
BANCO DE COMERCIO	36.33
BANCO CONTINENTAL	25.47

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de esto, la entidad bancaria nos solicita los siguientes requisitos:

- Solicitud de Préstamo Comercial debidamente llenada y firmada (Formato del Banco).
- Documento de identidad del/los apoderado/s y avalistas (copia).
- Certificado de vigencia de poderes (no mayor a 3 meses).
- Balance de situación y estado de ganancias y pérdidas (no mayor a 3 meses).
- Balance general y estado de ganancias y pérdidas (últimos 2 años).
- Declaración Jurada de Impuesto a la Renta - 3ra. Categoría (últimos 2 años).
- 6 últimos pagos de IGV a SUNAT (Régimen General).
- Flujo de caja proyectado (por el periodo del préstamo).
- Declaración confidencial de patrimonio
- Balance de apertura (para empresas con menos de 2 años)

Al ser una empresa nueva, estos requisitos se vuelven inaccesibles.

**Tabla 94: TCEA de Cajas Rurales y Municipales**

Cajas rurales y municipales	
Entidad	Tcea
Caja los libertadores	120.64
Cmac piura	100.35
Cmac ica	74.59
Crac los andes	45
Cmac huancayo	43.31
Cmac arequipa	40.72
Cmac sullana	40.69
Cmcp lima	38.98
Cmac cusco s a	36.41
Crac incasur	36.31
<b>Cmac tacna</b>	<b>30.65</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior se puede observar que la CMAC Tacna nos ofrece la TCEA más baja comparada con el sector.

La documentación requerida por esta institución es la siguiente:

- D.N.I. del solicitante y cónyuge.
- Recibo de servicios: Agua o Luz
- Documento que acredite vivienda propia
- Documento del negocio: Constancia, Carnet de la Asociación de Comerciantes o Licencia de funcionamiento, RUC, otros
- Documentos adicionales de acuerdo a evaluación

Estos requisitos son más accesibles si consideramos nuestra situación inicial.

En la data obtenida en la SBS, podemos observar que la TCEA entre las entidades financieras más baja corresponde a Crediscotia (38,32%):

Los requisitos que solicita esta institución son los siguientes:

Documentos personales

- DNI y el de tu cónyuge.
- Recibo de luz o de agua cancelado.
- Autoavalúo y/o título de propiedad (se solicitará solo a clientes sin antecedentes crediticios, dependiendo del importe del crédito).

Documentos del negocio

- Sustento de ventas.

- Constancia de asociado, contrato de alquiler o autoavalúo del local comercial.
- Cronograma, recibos de pago o estados de cuenta de préstamos vigentes en el sistema financiero.

**Tabla 95: TCEA Financieras**

<b>Financieras</b>	
<b>Entidad</b>	<b>TCEA</b>
Financiera Confianza	83.42
Financ. Credinka	61.9
Financiera Tfc S A	56.19
Compartamos Financiera	54.47
Mibanco	52.62
Financ. Proempresa	41.79
<b>Crediscotia</b>	<b>38.32</b>

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la EDPYME CREDIRAIZ queda descartada por el alto costo de su TCEA.

**Tabla 96: TCEA EDPYMES**

<b>Edpymes</b>	
<b>Entidad</b>	<b>Tcea</b>
Crediraiz s.a.a	59.77
<b>Edpyme raiz</b>	<b>59.77</b>

Fuente: Elaboración propia.

Después de haber evaluado estas opciones se llegó a la conclusión de financiarse con la CMAC Tacna ya que sus requerimientos de documentación y TCEA son aceptables.

3.7.2.2. *Estructura de financiamiento*

**Tabla 97: Estructura de financiamiento**

Patrimonio	67%	46252.29
Deuda	33%	22780.97
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>69033.26</b>

Fuente: Elaboración propia.

Esta tabla representa el total de inversión inicial necesario para la puesta en marcha de la empresa. Por políticas de las entidades financieras, el monto solicitado debe de ser exacto (sin décimas), por ello redondeamos el monto para que, al momento de solicitar un crédito, no se presente ningún inconveniente ni descuadrar nuestra estructura de financiamiento y por ende nuestro flujo de caja.

*Ajuste de estructura de financiamiento*

**Tabla 98: Estructura de financiamiento ajustada**

Patrimonio	71%	49033.26
Deuda	29%	20000.00
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>69033.26</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para iniciar actividades, se requiere el monto total de S/.69033.2695 de los cuales el 71% es el patrimonio del inversionista y el 29% es deuda a terceros. Como se explicó se redondeó el monto a financiar a 20000.00 nuevos soles.

3.7.2.3. *Flujo de financiamiento neto*

**Tabla 99 : Flujo de financiamiento neto**

	0	1	2	3
A. PRINCIPAL	20000			
B. AMORTIZACION		4983.25347	6510.62065	8506.12588
C. SALDO	20000	15016.7465	8506.12588	0.0000
D. INTERES		6130.00000	4602.63281	2607.12758
E. ESCUDO FISCAL		1808.35000	1357.77668	769.102637
F. TOTAL FINANC. NETO	20000	9304.90347	9755.47679	10344.1508

\* Plan de cuotas constantes


Fuente: Elaboración propia.

El objetivo de esta tabla es mostrar el interés, la amortización y el escudo fiscal que genera el préstamo a la empresa. Esta tabla fue realizada bajo el plan de cuotas constantes. El financiamiento será a través de CMAC TACNA, ya que hasta la fecha según el análisis realizado presenta una TCEA más baja en el mercado para las MYPES, la TCEA con la cual trabajamos fue de 30.65%, incluye el seguro de desgravamen. El periodo de tiempo para el préstamo es de 3 años. La anualidad a pagar es de 11113.25 nuevos soles.

*Simulación de cuotas*

Con ayuda del simulador de CMAC TACNA, hallaremos la cuota que corresponde pagar mensualmente. Como se aprecia en la figura N°82.

Figura 82: Simulador de cuotas



Seleccione Ir al Simulador

**Simulador de Créditos Empresariales y Consumo**

Producto:	Credipyme <span style="float: right;">▼</span>
Región:	Arequipa <span style="float: right;">▼</span>
Moneda:	Soles <span style="float: right;">▼</span>
Monto de crédito:	S/ 20000
Tipo de calendario (**):	Fecha fija <span style="float: right;">▼</span>
Frecuencia de pago:	Mensual <span style="float: right;">▼</span>
Plazo (Meses):	36 <span style="float: right;">?</span>
Periodo de gracia (Meses):	0 <span style="float: right;">?</span>
Tasa efectiva anual (TEA):	29.31 <span style="float: right;">?</span>
Seguro de desgravamen:	Individual – P. Jurídica EIRL <span style="float: right;">▼</span>
Fecha de desembolso:	03/09/2017
Día de pago:	3 <span style="float: right;">?</span>
Fecha de primera cuota (*):	03/10/2017
Tasa de costo efectivo anual (TCEA):	30.65

Fuente: CMAC Tacna

En la figura N°83 se detalla el número de cuotas, saldo, capital, interés, seguro desgravamen, el seguro de riesgo que en esta simulación no fue considerado y por último la cuota mensual fija durante los tres años del

crédito. Este será cancelado antes de su vencimiento, según los flujos que genere el negocio.

**Figura 83: Simulación de cuotas de crédito empresarial**

N° de cuota	Fecha	Días	Saldo	Capital	Interés	Seg. Desg.	Seg. Riesgo	Cuota
0	03/09/2017	0	20,000.00	0	0	0	0	0
1	03/10/2017	30	19,629.71	370.29	433.03	17.6	0	820.92
2	03/11/2017	31	19,265.98	363.73	439.33	17.86	0	820.92
3	04/12/2017	31	18,893.78	372.2	431.19	17.53	0	820.92
4	03/01/2018	30	18,498.56	395.22	409.07	16.63	0	820.92
5	03/02/2018	31	18,108.49	390.07	414.02	16.83	0	820.92
6	03/03/2018	28	17,668.27	440.22	365.67	15.03	0	820.92
7	03/04/2018	31	17,258.86	409.41	395.43	16.08	0	820.92
8	03/05/2018	30	16,826.81	432.05	373.68	15.19	0	820.92
9	04/06/2018	32	16,410.60	416.21	388.89	15.82	0	820.92
10	03/07/2018	29	15,947.13	463.47	343.34	14.11	0	820.92
11	03/08/2018	31	15,497.63	449.5	356.91	14.51	0	820.92
12	03/09/2018	31	15,037.66	459.97	346.85	14.1	0	820.92
13	03/10/2018	30	14,555.55	482.11	325.58	13.23	0	820.92
14	03/11/2018	31	14,073.65	481.9	325.77	13.25	0	820.92
15	03/12/2018	30	13,569.82	503.83	304.71	12.38	0	820.92
16	03/01/2019	31	13,064.96	504.86	303.71	12.35	0	820.92
17	04/02/2019	32	12,558.27	506.69	301.95	12.28	0	820.92
18	04/03/2019	28	12,001.36	556.91	253.59	10.42	0	820.92
19	03/04/2019	30	11,450.84	550.52	259.84	10.56	0	820.92
20	03/05/2019	30	10,887.93	562.91	247.93	10.08	0	820.92
21	03/06/2019	31	10,320.60	567.33	243.68	9.91	0	820.92
22	03/07/2019	30	9,732.21	588.39	223.45	9.08	0	820.92
23	03/08/2019	31	9,137.97	594.24	217.82	8.86	0	820.92
24	03/09/2019	31	8,529.89	608.08	204.52	8.32	0	820.92
25	03/10/2019	30	7,901.16	628.73	184.68	7.51	0	820.92
26	04/11/2019	32	7,270.28	630.88	182.61	7.43	0	820.92
27	03/12/2019	29	6,607.72	662.56	152.11	6.25	0	820.92
28	03/01/2020	31	5,940.70	667.02	147.89	6.01	0	820.92
29	03/02/2020	31	5,258.15	682.55	132.96	5.41	0	820.92
30	03/03/2020	29	4,551.76	706.39	110.01	4.52	0	820.92
31	03/04/2020	31	3,836.85	714.91	101.87	4.14	0	820.92
32	04/05/2020	31	3,105.29	731.56	85.87	3.49	0	820.92
33	03/06/2020	30	2,354.33	750.96	67.23	2.73	0	820.92
34	03/07/2020	30	1,586.45	767.88	50.97	2.07	0	820.92
35	03/08/2020	31	802.48	783.97	35.51	1.44	0	820.92
36	03/09/2020	31	0	802.48	17.96	0.73	0	821.17

### 3.7.3. Producción

El total de prendas a producirse se determinó por 3 factores: oferta, demanda y participación en el mercado. Después de la investigación de mercado se determinó la producción óptima para el primer año, así mismo la cantidad por tipo de prenda, color, talla, empaque, entre otros.

#### 3.7.3.1. Frecuencia de Compra de Lencería – Tipo

**Tabla 100: Frecuencia de compra**

**Frecuencias STIPO**

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
<u>\$TIPO<sup>a</sup></u>	¿Qué tipo de lencería prefiere _señorial?	60	11.9%	16.2%
	¿Qué tipo de lencería prefiere _niña?	14	2.8%	3.8%
	¿Qué tipo de lencería prefiere _normal?	225	44.5%	60.8%
	¿Qué tipo de lencería prefiere _bikini?	71	14.0%	19.2%
	¿Qué tipo de lencería prefiere _cachetero?	36	7.1%	9.7%
	¿Qué tipo de lencería prefiere _colaless?	55	10.9%	14.9%
	¿Qué tipo de lencería prefiere _tanga?	45	8.9%	12.2%
	Total	506	100.0%	136.8%

a. Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1.

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se muestra las preferencias de los consumidores según el tipo de lencería, detallando también el porcentaje correspondiente a cada tipo, esto

permitirá a la empresa producir las unidades necesarias según las preferencias del consumidor.

### 3.7.3.2. Producción anual por producto

Después de analizar las preferencias de los consumidores, se definieron 07 tipos de lencería y las unidades a producir en el 2017. Conjuntamente se hicieron las proyecciones para los próximos años.

**Tabla 101: Producción anual por producto**

		2017	2018	2019	2020	2021
Código	Producto	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
OO1	Señorial	590	720	915	1209	1659
OO2	Niñas	138	168	214	282	387
OO3	Normal	2213	2701	3433	4536	6222
OO4	Bikini	698	852	1083	1431	1963
OO5	Cachetero	354	432	549	726	995
OO6	Colaless	541	660	839	1109	1521
OO7	Tanga	443	540	687	907	1244
<b>TOTAL</b>		<b>4978</b>	<b>6075</b>	<b>7720</b>	<b>10200</b>	<b>13992</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.3.3. Merma

#### *Merma en metros y unidades*

Al hacer el corte de las piezas para fabricar la lencería según al tipo y tamaño de cada producto, se desperdicia algodón por ello se cuantificó los metros perdidos y fueron expresados en unidades para que sean valorados en nuevos soles y hacer los descuentos correspondientes.

**Tabla 102: Merma en metros y unidades**

	<b>Metros</b>	<b>Unidades</b>
2017	539.6125235	77
2018	658.5029635	94
2019	836.8385859	120
2020	1105.713057	158
2021	1516.773534	217

Fuente: Elaboración propia.

*Merma por producto en unidades*

Al tener 07 productos distintos y cada producto precios diferentes, disgregamos las unidades pérdidas para que la valoración de la merma sea la adecuada. La tabla muestra las unidades perdidas por tipo de producto en cada año.

**Tabla 103: Merma por producto en unidades**

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Señorial	9	11	14	19	26
Niñas	2	3	3	4	6
Normal	34	42	53	70	96
Bikini	11	13	17	22	30
Cachetero	5	7	9	11	15
Colaless	8	10	13	17	24
Tanga	7	8	11	14	19

Fuente: Elaboración propia.

*Merma por producto en nuevos soles (s/.)*

La merma total cuantificada en soles para el año 2017 fue de S/. 2,155.40, un monto considerable, por ello debemos de idear alternativas a nuestra línea de

producción. Ya que cada año se incrementará la merma conjuntamente a la producción. Para el año 2021 el monto por merma ascenderá a S/. 6,058.53.

**Tabla 104: Merma por producto en nuevos soles**

	2017	2018	2019	2020	2021
Señorial	S/. 274.22	S/. 334.64	S/. 425.27	S/. 561.91	S/. 770.81
Niñas	S/. 38.39	S/. 46.85	S/. 59.54	S/. 78.67	S/. 107.91
Normal	S/. 959.79	S/. 1,171.25	S/. 1,488.45	S/. 1,966.68	S/. 2,697.82
Bikini	S/. 302.87	S/. 369.59	S/. 469.69	S/. 620.60	S/. 851.31
Cachetero	S/. 153.57	S/. 187.40	S/. 238.15	S/. 314.67	S/. 431.65
Colaless	S/. 234.61	S/. 286.31	S/. 363.84	S/. 480.74	S/. 659.47
Tanga	S/. 191.96	S/. 234.25	S/. 297.69	S/. 393.34	S/. 539.56
Total	S/. 2,155.40	S/. 2,630.29	S/. 3,342.63	S/. 4,416.61	S/. 6,058.53

Fuente: Elaboración propia.



3.7.3.4. *Cronograma de producción anual*

**Tabla 105: Producción anual**

Fuente: Elaboración propia.

Producción	Ene ro	Febr ero	Mar zo	Ab ril	Ma yo	Jun io	Jul io	Ago sto	Septie mbre	Octu bre	Novie mbre	Dicie mbre
1° Producción												
2° Producción												
3° Producción												

Durante el año, la producción se dividirá en tres colecciones, al ser una empresa textil depende mucho a las tendencias y moda del mercado. Además de diferenciar los meses en los cuales los consumidores demandan los productos en mayor proporción. Ya sea por festividades como día de la madre, fiestas patrias, fin de año, etc. Factores que generan el incremento en las ventas durante periodos determinados.

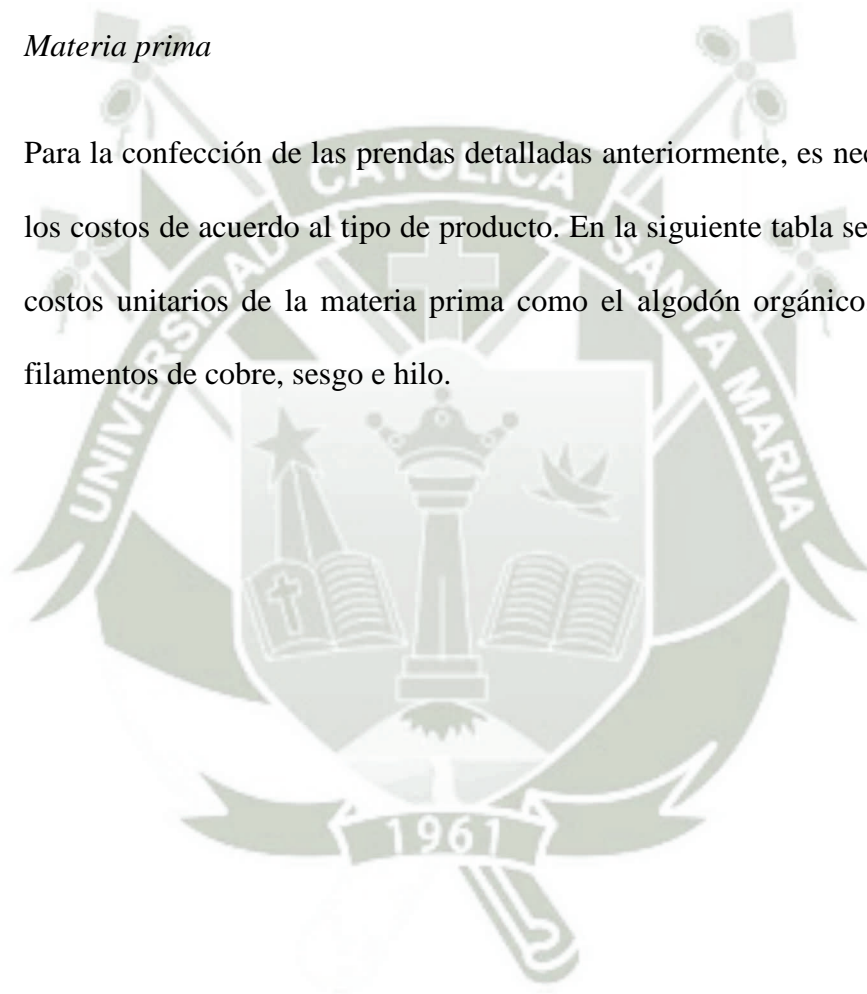
Por temas de logística también se debe de considerar los meses en los que la materia prima se puede adquirir con facilidad para no tener problemas con los precios.

### 3.7.4. EGRESOS

Para la ejecución del proyecto, se estimó los siguientes egresos: materia prima, mano de obra, gastos de ventas, servicios, alquileres, entre otros. Los precios que se consideraron para la elaboración de estos presupuestos fueron cotejados en el mercado. Tener en cuenta que todos los egresos fueron considerados con IGV para la elaboración del flujo de caja.

#### 3.7.4.1. *Materia prima*

Para la confección de las prendas detalladas anteriormente, es necesario definir los costos de acuerdo al tipo de producto. En la siguiente tabla se observará los costos unitarios de la materia prima como el algodón orgánico, algodón con filamentos de cobre, sesgo e hilo.



**Tabla 106: Precio unitario de la materia prima**

Descripción Del Bien	Unidad De Medida	Precio Unitario
algodón orgánico color natural	kilo	s/. 64.00
algodón orgánico con cobre	kilo	s/. 75.00
hilos aciliconados	cono	s/. 55.00
sesgo varios colores	metro	s/. 0.41

Fuente: Elaboración propia.

*Requerimiento de materia prima*

Dependiendo del tipo de lencería, el requerimiento de material varía como lo podemos observar a continuación:

**Tabla 107: Requerimiento de materia prima en metros**

	Tipo	Código	Algodón org.	Hilos de CU	Sesgo	Hilo
Metros	SEÑORIAL	OO1	0.45	0.08	0.70	7.00
	NIÑAS	OO2	0.34	0.06	0.38	3.80
	NORMAL	OO3	0.38	0.06	0.66	6.60
	BIKINI	OO4	0.38	0.06	0.68	6.80
	CACHETERO	OO5	0.38	0.06	0.76	7.60
	COLALESS	OO6	0.33	0.04	0.91	9.10
	TANGA	OO7	0.35	0.06	0.83	8.30
	TOTAL		2.62	0.42	4.92	49.20

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 108 se detalla el requerimiento de materia prima en metros basado en la cantidad de prendas que se elaborarán para los siguientes años:

**Tabla 108: Requerimiento de materia prima 2017**

	<b>Tipo</b>	<b>Codig o</b>	<b># De Unidade s</b>	<b>Algodón Org.</b>	<b>Hilos De Cu</b>	<b>Sesgo</b>	<b>Hilo</b>
2017	Señorial	OO1	590	267.02	44.50	413.18	4131.80
	Niñas	OO2	138	47.35	7.89	52.34	523.36
	Normal	OO3	2213	841.12	140.19	1460.8 9	14608.8 6
	Bikini	OO4	698	265.42	44.24	474.96	4749.60
	Cachetero	OO5	354	134.58	22.43	269.16	2691.57
	Colaless	OO6	541	178.55	22.32	492.37	4923.73
	Tanga	OO7	443	154.61	25.77	367.43	3674.35
	<b>TOTAL</b>		4978	1889	307	3530	35303

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 109: Requerimiento de materia prima 2018**

	<b>TIPO</b>	<b>CODIG O</b>	<b># DE UNIDA DES</b>	<b>ALGODÓN ORG.</b>	<b>HILOS DE CU</b>	<b>SESGO</b>	<b>HILO</b>
2018	Señorial	OO1	720	325.85	54.31	504.21	5042.14
	Niñas	OO2	168	57.78	9.63	63.87	638.67
	Normal	OO3	2701	1026.44	171.07	1782.76	17827.56
	Bikini	OO4	852	323.90	53.98	579.61	5796.06
	Cachetero	OO5	432	164.23	27.37	328.46	3284.59
	Colaless	OO6	660	217.89	27.24	600.85	6008.55
	Tanga	OO7	540	188.67	31.44	448.39	4483.90
	<b>TOTAL</b>		6075	2304.76	375	4308	43081

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 110: Requerimiento de materia prima 2019**

	Tipo	Código	# De Unidades	Algodón Org.	Hilos De Cu	Sesgo	Hilo
2019	Señorial	OO1	915	414.10	69.02	640.76	6407.65
	Niñas	OO2	214	73.43	12.24	81.16	811.64
	Normal	OO3	3433	1304.41	217.40	2265.56	22655.62
	Bikini	OO4	1083	411.62	68.60	736.57	7365.75
	Cachetero	OO5	549	208.71	34.78	417.41	4174.13
	Colaless	OO6	839	276.90	34.61	763.58	7635.78
	Tanga	OO7	687	239.76	39.96	569.82	5698.23
TOTAL			7720	2929	477	5475	54749

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 111: Requerimiento de materia prima 2020**

	Tipo	Código	# De Unidades	Algodón Org.	Hilos De Cu	Sesgo	Hilo
2020	Señorial	OO1	1209	547.15	91.19	846.64	8466.41
	Niñas	OO2	282	97.03	16.17	107.24	1072.41
	Normal	OO3	4536	1723.52	287.25	2993.48	29934.82
	Bikini	OO4	1431	543.87	90.64	973.23	9732.34
	Cachetero	OO5	726	275.76	45.96	551.53	5515.26
	Colaless	OO6	1109	365.87	45.73	1008.91	10089.14
	Tanga	OO7	907	316.80	52.80	752.91	7529.06
TOTAL			10200	3870	630	7234	72339

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 112: Requerimiento de materia prima 2021**

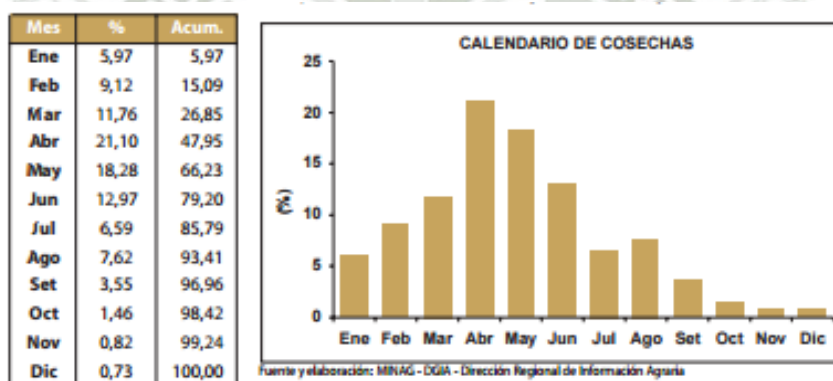
	Tipo	Código	# De Unidades	Algodón Org.	Hilos De Cu	Sesgo	Hilo
2021	Señorial	OO1	1659	750.56	125.09	1161.39	11613.89
	Niñas	OO2	387	133.10	22.18	147.11	1471.09
	Normal	OO3	6222	2364.26	394.04	4106.34	41063.40
	Bikini	OO4	1963	746.05	124.34	1335.04	13350.45
	Cachetero	OO5	995	378.28	63.05	756.56	7565.62
	Colaless	OO6	1521	501.89	62.74	1383.99	13839.89
	Tanga	OO7	1244	434.57	72.43	1032.81	10328.07
TOTAL			13992	5309	864	9923	99232

Fuente: Elaboración propia.

*Requerimiento de Insumos en soles*

Al no tenerse estadística exacta de la cosecha del algodón orgánico se tomará como referencia la cosecha del algodón normal para la compra de los insumos. En la figura N° 84 se puede observar los meses en los que la cosecha de algodón es mayor. En los meses de Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio aprovechamos para abastecernos de la materia prima para la producción que se realizará para todo el año.

**Figura 84: Calendario de cosechas**



Fuente: MINAGRI

En la siguiente tabla se refleja la compra programada de insumos por meses específicos durante el año 2017:

**Tabla 113: Cronograma de compra de insumos**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Noviembre	Diciembre
		8%	11%	39%	28%	14%			
Algodón Org.		S/. 363.53	S/. 499.85	S/. 1,772.20	S/. 1,272.35	S/. 636.17			
Algodón Org. Con Hilos de cobre		S/. 81.52	S/. 112.10	S/. 397.43	S/. 285.34	S/. 142.67			
Sesgo							S/. 665.82	S/. 781.61	
Hilo							S/. 89.32	S/. 104.85	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestra los costos totales en algodón orgánico, algodón con cobre, sesgo e hilo para los siguientes años por tipo de lencería:

**Tabla 114: Costo total de materia prima 2017**

	TIPO	Código	Costo del Algodón Org.	Costo del Algodón con cobre	Costo del sesgo	Costo del hilo
2017	Señorial	OO1	S/. 642.46	S/. 147.56	S/. 169.40	S/. 22.72
	Niñas	OO2	S/. 113.93	S/. 26.17	S/. 21.46	S/. 2.88
	Normal	OO3	S/. 2,023.74	S/. 464.83	S/. 598.96	S/. 80.35
	Bikini	OO4	S/. 638.60	S/. 146.68	S/. 194.73	S/. 26.12
	Cachetero	OO5	S/. 323.80	S/. 74.37	S/. 110.35	S/. 14.80
	Colaless	OO6	S/. 429.60	S/. 74.01	S/. 201.87	S/. 27.08
	Tanga	OO7	S/. 371.98	S/. 85.44	S/. 150.65	S/. 20.21
	<b>TOTAL</b>		S/. 4,544.11	S/. 1,019.06	S/. 1,447.43	S/. 194.17

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 115: Costo total de materia prima 2018**

	Tipo	Código	Costo Del Algodón Org.	Costo Del Algodón Con Cobre	Costo Del Sesgo	Costo Del Hilo
2018	Señorial	OO1	S/. 784.01	S/. 180.08	S/. 206.73	S/. 27.73
	Niñas	OO2	S/. 139.03	S/. 31.93	S/. 26.19	S/. 3.51
	Normal	OO3	S/. 2,469.62	S/. 567.24	S/. 730.93	S/. 98.05
	Bikini	OO4	S/. 779.30	S/. 179.00	S/. 237.64	S/. 31.88
	Cachetero	OO5	S/. 395.14	S/. 90.76	S/. 134.67	S/. 18.07
	Colaless	OO6	S/. 524.25	S/. 90.31	S/. 246.35	S/. 33.05
	Tanga	OO7	S/. 453.94	S/. 104.26	S/. 183.84	S/. 24.66
	<b>TOTAL</b>		S/. 5,545.29	S/. 1,243.58	S/. 1,766.34	S/. 236.95

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 116: Costo Total De Materia Prima 2019**

	Tipo	Código	Costo Del Algodón Org.	Costo Del Algodón Con Cobre	Costo Del Sesgo	Costo Del Hilo
2019	Señorial	OO1	S/. 996.33	S/. 228.84	S/. 262.71	S/. 35.24
	Niñas	OO2	S/. 176.68	S/. 40.58	S/. 33.28	S/. 4.46
	Normal	OO3	S/. 3,138.44	S/. 720.86	S/. 928.88	S/. 124.61
	Bikini	OO4	S/. 990.35	S/. 227.47	S/. 302.00	S/. 40.51
	Cachetero	OO5	S/. 502.15	S/. 115.34	S/. 171.14	S/. 22.96
	Colaless	OO6	S/. 666.23	S/. 114.77	S/. 313.07	S/. 42.00
	TANGA	OO7	S/. 576.88	S/. 132.50	S/. 233.63	S/. 31.34
	<b>TOTAL</b>		S/. 7,047.06	S/. 1,580.37	S/. 2,244.70	S/. 301.12

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 117: Costo total de materia prima 2020**

	Tipo	Código	Costo Del Algodón Org.	Costo Del Algodón Con Cobre	Costo Del Sesgo	Costo Del Hilo
2020	Señorial	OO1	S/. 1,316.45	S/. 302.37	S/. 347.12	S/. 46.57
	Niñas	OO2	S/. 233.45	S/. 53.62	S/. 43.97	S/. 5.90
	Normal	OO3	S/. 4,146.81	S/. 952.47	S/. 1,227.33	S/. 164.64
	Bikini	OO4	S/. 1,308.55	S/. 300.56	S/. 399.03	S/. 53.53
	Cachetero	OO5	S/. 663.49	S/. 152.40	S/. 226.13	S/. 30.33
	Colaless	OO6	S/. 880.29	S/. 151.64	S/. 413.65	S/. 55.49
	Tanga	OO7	S/. 762.22	S/. 175.07	S/. 308.69	S/. 41.41
	<b>TOTAL</b>		S/. 9,311.27	S/. 2,088.13	S/. 2,965.92	S/. 397.87

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 118: Costo total de materia prima 2021**

	Tipo	Código	Costo Del Algodón Org.	Costo Del Algodón Con Cobre	Costo Del Sesgo	Costo Del Hilo
2021	Señorial	OO1	S/. 1,805.85	S/. 414.78	S/. 476.17	S/. 63.88
	Niñas	OO2	S/. 320.24	S/. 73.55	S/. 60.31	S/. 8.09
	Normal	OO3	S/. 5,688.44	S/. 1,306.56	S/. 1,683.60	S/. 225.85
	Bikini	OO4	S/. 1,795.02	S/. 412.29	S/. 547.37	S/. 73.43
	Cachetero	OO5	S/. 910.15	S/. 209.05	S/. 310.19	S/. 41.61
	Colaless	OO6	S/. 1,207.55	S/. 208.02	S/. 567.44	S/. 76.12
	TANGA	OO7	S/. 1,045.59	S/. 240.16	S/. 423.45	S/. 56.80
	<b>TOTAL</b>		S/. 12,772.83	S/. 2,864.42	S/. 4,068.53	S/. 545.78

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.4.2. Mano de obra

#### *Mano de obra directa*

Dentro del proceso de producción existen 4 etapas importantes diseño, corte, confección, acabado y empaque. Cada año se contratara a una diseñadora que elabore los diseños y moldes para la colección, adicionalmente se pagará la producción de prendas en las etapas de corte, confección, acabado y empaque por destajo es decir en base a la cantidad de unidades que los operarios realicen.

En la tabla N° 119 se puede diferenciar los pagos que se tendrán que realizar en los meses de Marzo, Julio y Noviembre del 2017, meses en los que se producirá para abastecer los siguientes meses.

**Tabla 119: Cronograma De Producción En Soles**

	E N E	FE B	MAR	A BR	M AY	JU N	JUL	A G O	S E P	O CT	NOV	DIC
Diseño											S/. 1,300.0 0	
Corte			S/. 726.76				S/. 638.82				S/. 293.69	
Confección			S/. 1,998.6 0				S/. 1,756.7 6				S/. 807.65	
Acabado Y Empaque			S/. 121.13				S/. 106.47				S/. 48.95	
Total			S/. 2,846.4 9				S/. 2,502.0 5				S/. 1,150.2 9	S/. 6,498.8 4

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver, el trabajo se remunera en base a las docenas que hagan los operarios.

**Tabla 120: Costo total mano de obra directa 2017**

	Unidad	Precio	Costos 2017	Costo Unitario
<b>DISEÑO</b>				
Elaboración de diseño y moldes	1	1300	S/. 1,300.00	
<b>CORTE</b>				
Operario (pago por docenas)	415	4	S/. 1,659.28	
<b>CONFECCIÓN</b>				
Operario (pago por docenas)	415	11	S/. 4,563.01	
<b>ACABADO Y EMPAQUE</b>				
Operario (pago por 3 docenas)	138	2	S/. 276.55	
<b>TOTAL</b>			S/. 6,498.84	S/. 1.31

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 121: Costo total mano de obra directa 2018**

	Unidad	Precio	Costos 2018	Costo Unitario
<b>DISEÑO</b>				
Elaboración De Diseño Y Moldes	1	1300	S/. 1,300.00	
<b>CORTE</b>				
Operario (Pago Por Docenas)	506	4	S/. 2,024.86	
<b>CONFECCIÓN</b>				
Operario (Pago Por Docenas)	506	11	S/. 5,568.36	
<b>ACABADO Y EMPAQUE</b>				
Operario (Pago Por 3 Docenas)	169	2	S/. 337.48	
TOTAL			S/. 9,230.70	S/. 1.52

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 122: Costo total mano de obra directa 2019**

	Unidad	Precio	Costos 2019	Costo Unitario
<b>DISEÑO</b>				
Elaboración de diseño y moldes	1	1300	S/. 1,300.00	
<b>CORTE</b>				
Operario (pago por docenas)	643	4	S/. 2,573.23	
<b>CONFECCIÓN</b>				
Operario (pago por docenas)	643	11	S/. 7,076.38	
<b>ACABADO Y EMPAQUE</b>				
Operario (pago por 3 docenas)	214	2	S/. 428.87	
TOTAL			S/. 11,378.49	S/. 1.47

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 123: Costo total mano de obra directa 2020**

	Unidad	Precio	Costos 2020	Costo Unitario
<b>DISEÑO</b>				

Elaboración de diseño y moldes	1	1300	S/. 1,300.00	
<b>CORTE</b>				
Operario (pago por docenas)	850	4	S/. 3,400.00	
<b>CONFECCIÓN</b>				
Operario (pago por docenas)	850	11	S/. 9,350.01	
<b>ACABADO Y EMPAQUE</b>				
Operario (pago por 3 docenas)	283	2	S/. 566.67	
TOTAL			S/. 14,616.68	S/. 1.43

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 124: Costo total mano de obra directa 2021**

	Unidad	Precio	Costos 2021	Costo Unitario
<b>DISEÑO</b>				
Elaboración de diseño y moldes	1	1300	S/. 1,300.00	
<b>CORTE</b>				
Operario (pago por docenas)	1166	4	S/. 4,663.99	
<b>CONFECCIÓN</b>				
Operario (pago por docenas)	1166	11	S/. 12,825.98	
<b>ACABADO Y EMPAQUE</b>				
Operario (pago por 3 docenas)	389	2	S/. 777.33	
TOTAL			S/. 19,567.30	S/. 1.40

Fuente: Elaboración propia.

Aplicando economías de escala, el costo de cada unidad disminuye ya que el costo de diseño se fracciona entre más unidades.

#### *Mano de obra indirecta*

Al ser una microempresa, estamos acogidos al régimen laboral de la micro y pequeña empresa, por lo que los trabajadores tienen derecho a recibir la remuneración mínima vital, gozar de 15 días de vacaciones por cada año trabajado y la empresa debe aportar a Essalud el 9% de lo que perciba el trabajador. Bajo estas condiciones la empresa no paga CTS ni gratificaciones como se puede ver a continuación para cada año.

**Tabla 125: Mano de obra indirecta 2017**

Concepto Planillas	N	Remuneración	Besico Anual	Remuneración Computable	Seguro Social	Vacaciones*	Total Año 2017
Vendedoras	1	S/. 850.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,118.00
Administrador	1	S/. 1,500.00	S/. 18,000.00	S/. 18,000.00	S/. 1,620.00	S/. 750.00	S/. 19,620.00
Asistente	1	S/. 850.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,118.00
TOTAL							S/. 41,856.00

Fuente: Elaboración propia.

\* El pago de vacaciones se realiza a partir del año 2018.

**Tabla 126: Mano de obra indirecta 2018**

Concepto Planillas	N	Remuneración	Besico Anual	Remuneración Computable	Seguro Social	Vacaciones	Total Año 2018
Vendedoras	1	S/. 850.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
Administrador	1	S/. 1,500.00	S/. 18,000.00	S/. 18,000.00	S/. 1,620.00	S/. 750.00	S/. 20,370
Asistente	1	S/. 850.00	S/. 10,200.00	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
TOTAL							S/. 43,456

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 127: Mano de obra indirecta 2019**

Concepto Planillas	N	Remuneración	básico Anual	Remuneración Computable	Seguro Social	Vacaciones	Total Año 2019
Vendedoras	1	S/. 850.00	S/. 10,200	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
Administrador	1	S/. 1,500.00	S/. 18,000	S/. 18,000.00	S/. 1,620.00	S/. 750.00	S/. 20,370
Asistente	1	S/. 850.00	S/. 10,200	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
TOTAL							S/. 43,456

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 128: Mano de obra indirecta 2020**

Concepto Planillas	N	Remuneración	básico Anual	Remuneración Computable	Seguro Social	Vacaciones	Total Año 2020
Vendedoras	1	S/. 850.00	S/. 10,200	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
Administrador	1	S/. 1,500.00	S/. 18,000	S/. 18,000.00	S/. 1,620.00	S/. 750.00	S/. 20,370
Asistente	1	S/. 850.00	S/. 10,200	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
TOTAL							S/. 43,456

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 129: Mano de obra indirecta 2021**

Concepto Planillas	N	Remuneración	Basico Anual	Remuneración Computable	Seguro Social	Vacaciones	Total Año 2020
Vendedoras	1	S/. 850.00	S/. 10,200	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
Administrador	1	S/. 1,500.00	S/. 18,000	S/. 18,000.00	S/. 1,620.00	S/. 750.00	S/. 20,370
Asistente	1	S/. 850.00	S/. 10,200	S/. 10,200.00	S/. 918.00	S/. 425.00	S/. 11,543
TOTAL							S/. 43,456

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.4.3. Servicios

En tabla N° 130 se puede distinguir el pago de los servicios de agua y luz para los próximos años.

**Tabla 130: Servicios**

	2017	2018	2019	2020	2021
Luz	S/. 360.00	S/. 439.32	S/. 457.50	S/. 475.67	S/. 493.83
Agua	S/. 144.00	S/. 175.73	S/. 183.00	S/. 190.27	S/. 197.53

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.4.4. Empaque

Como se detalló en el capítulo anterior, el estudio de mercado arrojó que los usuarios preferían la bolsa orgánica como empaque para nuestra lencería, seguida por las cajas. Ambas presentaciones se consideraron para nuestro costeo como se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 131: Costo unitario de empaque**

<b>Empaque</b>	<b>Costo</b>	<b># De Encuestados</b>	<b>% De Empaque (Encuesta)</b>	<b>% Ajustado *</b>
Caja	S/. 2.00	95	25.07%	35.87%
Bolsa	S/. 1.20	190	50.13%	64.13%
		379		100.00%

Fuente: Elaboración propia.

El porcentaje ajustado considera otros empaques que no tuvieron relevancia para los encuestados como bolsas de yute, bolsas herméticas, entre otras.

A continuación, se muestra el requerimiento de unidades por cada tipo de empaque para los años 2017 – 2021

**Tabla 132: Empaque 2017-2021 (Unidades)**

<b>Empaque</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Cantidad a producir por año	4978	6075	7720	10200	13992
Caja	3192	3896	4951	6541	8973
Bolsa	595	726	923	1220	1673

Fuente: Elaboración propia.

El estudio también arrojó la preferencia de las personas por adquirir cuartos cuando compran su lencería, es por eso que la caja tiene capacidad para tres prendas. A continuación se especifica el requerimiento en soles:

**Tabla 133: Empaque 2017-2021 (soles)**

Empaque	2017	2018	2019	2020	2021
Caja	S/. 6,384.76	S/. 7,791.49	S/. 9,901.57	S/. 13,082.93	S/. 17,946.65
Bolsa	S/. 714.18	S/. 871.53	S/. 1,107.56	S/. 1,463.42	S/. 2,007.46

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.4.5. *Hang tag e impresión*

Adicional al empaque nuestros productos contarán con una etiqueta con el nombre de nuestra marca y una impresión con tinta orgánica en la prenda, donde se detalla la talla y recomendaciones para el cuidado de la prenda. El costo unitario del hang tag es de s/. 0.45 soles y la impresión de s/. 0.40 soles, este precio se deriva a partir de pedidos grandes.

Para el año 2017, se estima el desembolso mensual que se efectuara por hang tag, impresión, caja y bolsa orgánica.

**Tabla 134: Costo mensual Hang tag e impresión**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2017	124	548	114	95	722	139
Hangtag	S/. 56.00	S/. 246.40	S/. 51.52	S/. 42.56	S/. 324.80	S/. 62.72
Impresión	S/. 49.78	S/. 219.02	S/. 45.80	S/. 37.83	S/. 288.71	S/. 55.75
Caja	S/. 159.62	S/. 702.32	S/. 146.85	S/. 121.31	S/. 925.79	S/. 178.77
Bolsa	S/. 17.85	S/. 78.56	S/. 16.43	S/. 13.57	S/. 103.56	S/. 20.00

Fuente: Elaboración propia.

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2017	921	398	199	249	498	971
Hangtag	S/. 414.40	S/. 179.20	S/. 89.60	S/. 112.00	S/. 224.00	S/. 436.80
Impresión	S/. 368.36	S/. 159.29	S/. 79.65	S/. 99.56	S/. 199.11	S/. 388.27
Caja	S/. 1,181.18	S/. 510.78	S/. 255.39	S/. 319.24	S/. 638.48	S/. 1,245.03
Bolsa	S/. 132.12	S/. 57.13	S/. 28.57	S/. 35.71	S/. 71.42	S/. 139.27

Fuente: Elaboración propia.

En las siguientes tablas se observa el requerimiento de efectivo para los siguientes años.

**Tabla 135: Costo anual de hang tag e impresión 2017**

	Tipo	Código	# De Unidades	Hangtag	Impresión
2017	Señorial	OO1	590	S/. 265.62	S/. 236.10
	Niñas	OO2	138	S/. 61.98	S/. 55.09
	Normal	OO3	2213	S/. 996.06	S/. 885.39
	Bikini	OO4	698	S/. 314.31	S/. 279.39
	Cachetero	OO5	354	S/. 159.37	S/. 141.66
	Colaless	OO6	541	S/. 243.48	S/. 216.43
	Tanga	OO7	443	S/. 199.21	S/. 177.08
			4978	S/. 2,240.02	S/. 1,991.13

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 136: Costo anual de hang tag e impresión 2018**

	Tipo	Código	# De Unidades	Hangtag	Impresión
2018	Señorial	OO1	720	S/. 324.14	S/. 288.12
	Niñas	OO2	168	S/. 75.63	S/. 67.23
	Normal	OO3	2701	S/. 1,215.52	S/. 1,080.46
	Bikini	OO4	852	S/. 383.56	S/. 340.94
	Cachetero	OO5	432	S/. 194.48	S/. 172.87
	Colaless	OO6	660	S/. 297.13	S/. 264.11
	Tanga	OO7	540	S/. 243.10	S/. 216.09
			6075	S/. 2,733.56	S/. 2,429.83

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 137: Costo anual de hang tag e impresión 2019**

	<b>Tipo</b>	<b>Codigo</b>	<b># de unidades</b>	<b>Hangtag</b>	<b>Impresión</b>
<b>2019</b>	Señorial	OO1	915	S/. 411.92	S/. 366.15
	Niñas	OO2	214	S/. 96.11	S/. 85.44
	Normal	OO3	3433	S/. 1,544.70	S/. 1,373.07
	Bikini	OO4	1083	S/. 487.44	S/. 433.28
	Cachetero	OO5	549	S/. 247.15	S/. 219.69
	Colaless	OO6	839	S/. 377.59	S/. 335.64
	Tanga	OO7	687	S/. 308.94	S/. 274.61
			7720	S/. 3,473.86	S/. 3,087.88

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 138: Costo anual de hang tag e impresión 2020**

	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b># De Unidades</b>	<b>Hangtag</b>	<b>Impresión</b>
<b>2020</b>	Señorial	OO1	1209	S/. 544.27	S/. 483.80
	Niñas	OO2	282	S/. 127.00	S/. 112.89
	Normal	OO3	4536	S/. 2,041.01	S/. 1,814.23
	Bikini	OO4	1431	S/. 644.05	S/. 572.49
	Cachetero	OO5	726	S/. 326.56	S/. 290.28
	Colaless	OO6	1109	S/. 498.91	S/. 443.48
	Tanga	OO7	907	S/. 408.20	S/. 362.85
			10200	S/. 4,590.01	S/. 4,080.00

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 139: Costo anual de hang tag e impresión 2021**

	<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b># De Unidades</b>	<b>Hangtag</b>	<b>Impresión</b>
<b>2021</b>	Señorial	OO1	1659	S/. 746.61	S/. 663.65
	Niñas	OO2	387	S/. 174.21	S/. 154.85
	Normal	OO3	6222	S/. 2,799.78	S/. 2,488.69
	Bikini	OO4	1963	S/. 883.49	S/. 785.32
	Cachetero	OO5	995	S/. 447.96	S/. 398.19
	Colaless	OO6	1521	S/. 684.39	S/. 608.35
	Tanga	OO7	1244	S/. 559.96	S/. 497.74
			13992	S/. 6,296.39	S/. 5,596.79

Fuente: Elaboración propia.

3.7.4.6. *Gastos de publicidad*

Para una buena difusión del producto es necesario contar con herramientas de publicidad que acerquen al mercado objetivo a nuestro producto, para ello se empleará: banners, trifoliados, volantes, revistas. Las impulsoras serán introducidas con el fin de difundir los beneficios de nuestro producto.

Después de calcular los gastos de publicidad de acuerdo a la cantidad requerida por cada nueva producción, estimamos los gastos totales por los próximos 5 años.

**Tabla 140: Gastos de publicidad 2017**

2017	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor En S/.
Banners	Unidad	2	90	S/. 180.00
trifoliado	millar	6	430	S/. 2,580.00
Volantes	millar	8	120	S/. 960.00
Revista	Ciento	4	1300	S/. 5,200.00
Impulsadoras	Dias( sábados)	24	150	S/. 3,600.00
televisión	Spot	4	3500	S/. 14,000.00
TOTAL				S/. 26,520.00

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 141: Gastos de publicidad 2018**

2018	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor En S/.
Banners	Unidad	2	90	S/. 180.00
Trifoliado	Millar	8	430	S/. 3,440.00
Volantes	Millar	10	120	S/. 1,200.00
Revista	Ciento	6	1300	S/. 7,800.00
Impulsadoras	Dias( Sábados)	48	150	S/. 7,200.00
Television	Spot	4	3500	S/. 14,000.00
Total				S/. 33,820.00

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 142: Gastos de publicidad 2019**

2019	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor En S/.
Banners	Unidad	3	90	S/. 270.00
Trifoliado	Millar	5	430	S/. 2,150.00
Volantes	Millar	6	120	S/. 720.00
Revista	Ciento	8	1300	S/. 10,400.00
Impulsadoras	Dias( Sábados)	48	150	S/. 7,200.00
Television	Spot	4	3500	S/. 14,000.00
TOTAL				S/. 34,740.00

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 143: Gastos de publicidad 2020**

2020	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Valor en s/.
Banners	Unidad	3	90	S/. 270.00
Trifoliado	Millar	6	430	S/. 2,580.00
Volantes	Millar	8	120	S/. 960.00
Revista	Ciento	8	1300	S/. 10,400.00
Impulsadoras	Dias( sábados)	48	150	S/. 7,200.00
Television	Spot	3	3500	S/. 10,500.00
Total				S/. 31,910.00

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 144: Gastos de publicidad 2021**

2021	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Valor en s/.
Banners	Unidad	3	90	S/. 270.00
Trifoliado	Millar	6	430	S/. 2,580.00
Volantes	Millar	8	120	S/. 960.00
Revista	Ciento	8	1300	S/. 10,400.00
Impulsadoras	Dias( sábados)	48	150	S/. 7,200.00
Television	Spot	3	3500	S/. 10,500.00
Total				S/. 31,910.00

Fuente: Elaboración propia.

Estos gastos varían de acuerdo a la cantidad de producción al año y por su estacionalidad, ya que por estudios de mercado y focus group, se definió que los meses con mayor compra de lencería son 4: febrero, mayo, julio y diciembre. También se consideró los meses en los que había menores egresos para llenar el stock de ciertos productos como volantes, revistas y trifoliados.

#### 3.7.4.7. IGV

Al realizar nuestras compras y ventas con facturas, nos da el derecho a deducir el IGV, por lo que se reduce nuestra carga tributaria. En la tabla N° 145 , se muestra el crédito fiscal generado mensualmente en el año 2017. La compensación por el IGV que pagamos por nuestros egresos, frente a los que cobramos en nuestras ventas generadas en el mes de diciembre es el que considera en el estado de resultados al fin de año.

#### 3.7.4.8. *Capital de trabajo*

El capital de trabajo estimado para el desarrollo de las actividades productivas de la empresa, es el efectivo necesario para realizar nuestras actividades en 4 meses, a estos meses se incorpora un mes, debido a la rotación de cuentas por cobrar que es igual a 30 días. El monto calculado fue deducido del capital inicial, la asuma asciende a S/.17269.06.



**Tabla 145: IGV**

		IGV											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
igv ingresos		416.41	1938.34	850.18	414.13	2495.83	1082.08	3200.29	2118.05	1005.95	1002.66	1877.93	3672.58
igv costos inv. y liq	21477.33												
igv costos operativos	-21477.33	1866.03	1173.63	1476.25	1806.33	1406.54	1456.35	2271.89	1417.69	979.38	1901.47	1461.46	1259.18
balance	-21477.33	-1449.62	764.71	-626.07	-1392.20	1089.29	-374.27	928.40	700.36	26.57	-898.81	416.47	2413.40
credito fiscal		-21477.33	-22926.95	-22162.25	-22788.31	-24180.51	-23091.22	-23465.49	-22537.09	-21836.73	-21810.16	-22708.96	-22292.49
igv por pagar		-22926.95	-22162.25	-22788.31	-24180.51	-23091.22	-23465.49	-22537.09	-21836.73	-21810.16	-22708.96	-22292.49	-19879.09

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.4.9. Depreciación

La depreciación no se considera para la elaboración del flujo; ya que es una salida de efectivo, pero si lo utilizamos para el cálculo del impuesto a la renta en el Estado de ganancias y pérdidas

**Tabla 146: Tasa de depreciación**

Activo fijo	V.inicial sin igr	Tasa	Depreciación anual
Maquinaria	7453.39	0.1	745.34
Muebles y enseres	1453.39	0.1	145.34
Equipos de computo	3152.54	0.25	788.14

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la maquinaria, solo considera en el flujo con inversión en el tercer año.

**Tabla 147: Depreciación anual 2017-2021**

Activo Fijo	Depreciación Anual				
	2017	2018	2019	2020	2021
Maquinaria				745.34	745.34
Muebles y enseres	145.34	145.34	145.34	145.34	145.34
equipos de computo	788.14	788.14	788.14	788.14	
<b>TOTAL</b>	<b>933.47</b>	<b>933.47</b>	<b>933.47</b>	<b>1678.81</b>	<b>890.68</b>

Fuente: Elaboración propia.

El valor en libros, lo consideramos para hacer la liquidación del proyecto.

**Tabla 148: Valor en libros**

<b>Valor En Libros</b>					
<b>Activo Fijo</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Maquinaria				6708.05	5962.71
Muebles y enseres	1308.05	1162.71	1017.37	872.03	726.69
equipos de computo	2364.41	1576.27	788.14	0.00	
<b>TOTAL</b>	<b>3672.46</b>	<b>2738.98</b>	<b>1805.51</b>	<b>7580.08</b>	<b>6689.41</b>

3.7.4.10. *Egresos totales 2017-2021*



**Tabla 149: Egresos totales 2017-2021**

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>	15507.60	18637.90	23192.23	30045.80	40510.22
<b>INSUMOS</b>	7204.76	8792.16	11173.25	14763.19	20251.56
Algodón Org.	4544.11	5545.29	7047.06	9311.27	12772.83
Hilos de Cu	1019.06	1243.58	1580.37	2088.13	2864.42
Sesgo	1447.43	1766.34	2244.70	2965.92	4068.53
Hilo	194.17	236.95	301.12	397.87	545.78
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	7798.84	9230.70	11378.49	14616.68	19567.30
Diseño	1300.00	1300.00	1300.00	1300.00	1300.00
Corte	1659.28	2024.86	2573.23	3400.00	4663.99
Confección	4563.01	5568.36	7076.38	9350.01	12825.98
Acabado y empaque	276.55	337.48	428.87	566.67	777.33
<b>SERVICIOS BASICOS</b>	504.00	615.04	640.49	665.93	691.37
Luz	360.00	439.32	457.50	475.67	493.83
Agua	144.00	175.73	183.00	190.27	197.53
<b>COSTOS DE INFRAESTRUCTURA</b>	0.00	0.00	9400.00	9400.00	9400.00
<b>MANTENIMIENTO</b>			300.00	300.00	300.00
Alquiler de taller			9100.00	9100.00	9100.00
<b>COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	32646.00	33821.00	33821.00	33821.00	33821.00
Administrador	19620.00	20370.00	20370.00	20370.00	20370.00
Asistente	11118.00	11543.00	11543.00	11543.00	11543.00
Teléfono	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Internet	1548.00	1548.00	1548.00	1548.00	1548.00
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	72968.10	84039.41	88703.87	91519.36	99300.28
Vendedoras	11118.00	11543.00	11543.00	11543.00	11543.00
Hanta	2240.02	2733.56	3473.86	4590.01	6296.39
Impresión	1991.13	2429.83	3087.88	4080.00	5596.79
Bolsa	714.18	871.53	1107.56	1463.42	2007.46
Caja	6384.76	7791.49	9901.57	13082.93	17946.65
Alquiler de modulo	24000.00	24000.00	24000.00	24000.00	24000.00
Banners	180.00	180.00	270.00	270.00	270.00
Trifoliado	2580.00	3440.00	2150.00	2580.00	2580.00
Volantes	960.00	1200.00	720.00	960.00	960.00
Revista	5200.00	7800.00	10400.00	10400.00	10400.00
Impulsadoras	3600.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00
Página web ( restructuración) y mantenimiento		850.00	850.00	850.00	
Televisión	14000.00	14000.00	14000.00	10500.00	10500.00
<b>TOTAL COSTOS CON IGV</b>	121121.70	136498.31	155117.10	164786.16	183031.51

En la tabla N° 149 , está el resumen de todos los costos necesarios para la confección de la lencería con filamentos de cobre, se observan los costos por los insumos, la mano de obra directa (diseño, corte, confección, acabados y empaque). Así mismo se consideran los servicios básicos, el alquiler del módulo, del taller, los costos administrativos y gastos de ventas. La empresa invierte más en los gastos de ventas, ya que al ser nueva en el mercado y bajo la estrategia de enfoque según Porter; nuestro producto está definido a un nicho específico y bien segmentado. Nuestra empresa debe de darse a conocer como la mejor dentro del segmento escogido.

### 3.7.5. INGRESOS

A través de la tabla N° 150 ,se aprecian el total de ingresos por tipo de prenda, por los cinco años que fue pronosticado el proyecto. Se aprecia que el producto con mejores ingresos es el tipo normal, por las preferencias de los consumidores. El producto que no posee mucha demanda es el de niñas y a su vez el que menos aporta ingresos.

#### 3.7.5.1. *Ingresos totales anuales*

**Tabla 150: Ingresos totales anuales**

	2017	2018	2019	2020	2021
Señorial	14166.164	19721.843	21969.083	29027.703	39819.058
Niñas	1983.263	2420.226	3075.672	4063.878	5574.668
Normal	49581.573	60505.662	76891.792	101596.962	139366.703
Bikini	15645.741	19092.898	24263.632	32059.486	43977.937
Cachetero	7933.052	9680.906	12302.687	16255.514	22298.673
Colaless	12119.940	14790.273	18795.771	24834.813	34067.416
Tanga	9916.315	12101.132	15378.358	20319.392	27873.341
Merma	-2155.403	-2630.294	-3342.629	-4416.609	-6058.530
Ventas en efectivo	111207.645	137700.647	171353.366	225761.141	308940.267
Ventas al crédito	22408.392	32773.654	41375.319	54334.751	74109.472
Ingresos totales con igv	131599.037	168456.301	210709.685	278075.891	381028.739

Fuente: Elaboración propia.

La tabla N° 151 muestra los diferentes precios por tipo de producto, estos precios fueron estimados según a los requerimientos de mano de obra directa, insumos, etc. A demás se consideró los precios que están el mercado según a los competidores más cercanos por tipo y calidad de producto. La marca actualmente no es reconocida en el mercado, después de haberse establecido, se incrementarán los precios según se considere necesario.

### 3.7.5.2. Precios por tipo de producto

**Tabla 151: Precios por tipo de producto**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PRECIO SIN IGV</b>	<b>PRECIO CON IGV</b>
Señorial	25.42	30.00
Niñas	15.25	18.00
Normal	23.73	28.00
Bikini	23.73	28.00
Cachetero	23.73	28.00
Colaless	23.73	28.00
Tanga	23.73	28.00

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.5.3. *Pronóstico de ventas anuales*

Las ventas anuales son pronosticadas según el nivel de participación de la empresa en el mercado, hay, muchos factores que generan que las ventas se incrementen como se aprecia en la tabla N°152 , uno de ellos es que el ingreso per cápita, el cual se incrementara en la región de Arequipa en un crecimiento promedio de 4.5% anual según estimaciones realizadas , además de la influencia de los medios de comunicación empleados, la marca se hará más conocida con el pasar de los años y se comprobará la efectividad del producto y su calidad sobre el resto de los productos de la competencia que existen en el mercado.

**Tabla 152: Venta anual(en unidades)**

Años	2017	2018	2019	2020	2021
Cantidad	4978	6075	7720	10200	13992

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.5.4. *Resumen de ventas mensuales pronosticadas – unidades*

**Tabla 153: Ventas mensuales pronosticadas- unidades**

Meses	Ene o	Febrer o	Marz o	Abri l	May o	Juni o	Julio	Agost o	Septiembr e	Octubr e	Noviembr e	Diciembr e	Unidade s
Años	0.03	0.11	0.02	0.02	0.15	0.03	0.19	0.08	0.04	0.05	0.10	0.20	1.000
2017	124	548	114	95	722	139	921	398	199	249	498	971	4978
2018	152	668	140	115	881	170	1124	486	243	304	607	1185	6075
2019	193	849	178	147	1119	216	1428	618	309	386	772	1505	7720
2020	255	1122	235	194	1479	286	1887	816	408	510	1020	1989	10200
2021	350	1539	322	266	2029	392	2589	1119	560	700	1399	2728	13992

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.5. *Resumen de ventas mensuales pronosticadas en efectivo – unidades*

**Tabla 154: Ventas mensuales pronosticadas en efectivo**

0.8	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Unidades
2017	100	438	92	76	577	112	737	319	159	199	398	777	3982
2018	121	535	112	92	705	136	899	389	194	243	486	948	4860
2019	154	679	142	117	895	173	1143	494	247	309	618	1204	6176
2020	204	898	188	155	1183	228	1510	653	326	408	816	1591	8160
2021	280	1231	257	213	1623	313	2071	895	448	560	1119	2183	11194

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.6. *Ventas en efectivo con IGV en nuevos soles (s/.) 2017*

**Tabla 155: Ventas en efectivo 2017 con IGV**

2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Señorial	354.15	1558.28	325.82	269.16	2054.09	396.65	2620.74	1133.29	566.65	708.31	1416.62	2762.40	14166.16
Niñas	49.58	218.16	45.62	37.68	287.57	55.53	366.90	158.66	79.33	99.16	198.33	386.74	1983.26
Normal	1239.54	5453.97	1140.38	942.05	7189.33	1388.28	9172.59	3966.53	1983.26	2479.08	4958.16	9668.41	49581.57
Bikini	391.14	1721.03	359.85	297.27	2268.63	438.08	2894.46	1251.66	625.83	782.29	1564.57	3050.92	15645.74
Cachetero	198.33	872.64	182.46	150.73	1150.29	222.13	1467.61	634.64	317.32	396.65	793.31	1546.95	7933.05
Colaless	303.00	1333.19	278.76	230.28	1757.39	339.36	2242.19	969.60	484.80	606.00	1211.99	2363.39	12119.94
Tanga	247.91	1090.79	228.08	188.41	1437.87	277.66	1834.52	793.31	396.65	495.82	991.63	1933.68	9916.31

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.7. *Ventas en efectivo con IGV en nuevos soles (s/.) 2018*

**Tabla 156: Ventas en efectivo 2018 con IGV**

2018	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Señorial	432.18	1901.61	505.29	417.41	3185.52	615.13	4064.28	1757.53	878.76	864.37	1728.73	3371.03	19721.84
Niñas	60.51	266.22	55.67	45.98	350.93	67.77	447.74	193.62	96.81	121.01	242.02	471.94	2420.23
Normal	1512.64	6655.62	1391.63	1149.61	8773.32	1694.16	11193.55	4840.45	2420.23	3025.28	6050.57	11798.60	60505.66
Bikini	477.32	2100.22	439.14	362.77	2768.47	534.60	3532.19	1527.43	763.72	954.64	1909.29	3723.12	19092.90
Cachetero	242.02	1064.90	222.66	183.94	1403.73	271.07	1790.97	774.47	387.24	484.05	968.09	1887.78	9680.91
Colaless	369.76	1626.93	340.18	281.02	2144.59	414.13	2736.20	1183.22	591.61	739.51	1479.03	2884.10	14790.27
Tanga	302.53	1331.12	278.33	229.92	1754.66	338.83	2238.71	968.09	484.05	605.06	1210.11	2359.72	12101.13

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.8. *Ventas en efectivo con IGV en nuevos soles (s/.) 2019*

**Tabla 157: Ventas en efectivo 2019 con IGV**

2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Señorial	549.23	2416.60	505.29	417.41	3185.52	615.13	4064.28	1757.53	878.76	1098.45	2196.91	4283.97	21969.08
Niñas	76.89	338.32	70.74	58.44	445.97	86.12	569.00	246.05	123.03	153.78	307.57	599.76	3075.67
Normal	1922.29	8458.10	1768.51	1460.94	11149.31	2152.97	14224.98	6151.34	3075.67	3844.59	7689.18	14993.90	76891.79
Bikini	606.59	2669.00	558.06	461.01	3518.23	679.38	4488.77	1941.09	970.55	1213.18	2426.36	4731.41	24263.63
Cachetero	307.57	1353.30	282.96	233.75	1783.89	344.48	2276.00	984.21	492.11	615.13	1230.27	2399.02	12302.69
Colaless	469.89	2067.53	432.30	357.12	2725.39	526.28	3477.22	1503.66	751.83	939.79	1879.58	3665.18	18795.77
Tanga	384.46	1691.62	353.70	292.19	2229.86	430.59	2845.00	1230.27	615.13	768.92	1537.84	2998.78	15378.36

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.9. *Ventas en efectivo con IGV en nuevos soles (s/.) 2020*

**Tabla 158: Ventas en efectivo 2020 con IGV**

2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Señorial	725.69	3193.05	667.64	551.53	4209.02	812.78	5370.13	2322.22	1161.11	1451.39	2902.77	5660.40	29027.70
Niñas	101.60	447.03	93.47	77.21	589.26	113.79	751.82	325.11	162.56	203.19	406.39	792.46	4063.88
Normal	2539.92	11175.67	2336.73	1930.34	14731.56	2844.71	18795.44	8127.76	4063.88	5079.85	10159.70	19811.41	101596.96
Bikini	801.49	3526.54	737.37	609.13	4648.63	897.67	5931.00	2564.76	1282.38	1602.97	3205.95	6251.60	32059.49
Cachetero	406.39	1788.11	373.88	308.85	2357.05	455.15	3007.27	1300.44	650.22	812.78	1625.55	3169.83	16255.51
Colaless	620.87	2731.83	571.20	471.86	3601.05	695.37	4594.44	1986.79	993.39	1241.74	2483.48	4842.79	24834.81
Tanga	507.98	2235.13	467.35	386.07	2946.31	568.94	3759.09	1625.55	812.78	1015.97	2031.94	3962.28	20319.39

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.10. Ventas en efectivo con IGV en nuevos soles (s/.) 2021

**Tabla 159: Ventas en efectivo 2021 con IGV**

2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Señorial	995.48	4380.10	915.84	756.56	5773.76	1114.93	7366.53	3185.52	1592.76	1990.95	3981.91	7764.72	39819.06
Niñas	139.37	613.21	128.22	105.92	808.33	156.09	1031.31	445.97	222.99	278.73	557.47	1087.06	5574.67
Normal	3484.17	15330.34	3205.43	2647.97	20208.17	3902.27	25782.84	11149.34	5574.67	6968.34	13936.67	27176.51	139366.70
Bikini	1099.45	4837.57	1011.49	835.58	6376.80	1231.38	8135.92	3518.23	1759.12	2198.90	4397.79	8575.70	43977.94
Cachetero	557.47	2452.85	512.87	423.67	3233.31	624.36	4125.25	1783.89	891.95	1114.93	2229.87	4348.24	22298.67
Colaless	851.69	3747.42	783.55	647.28	4939.78	953.89	6302.47	2725.39	1362.70	1703.37	3406.74	6643.15	34067.42
Tanga	696.83	3066.07	641.09	529.59	4041.63	780.45	5156.57	2229.87	1114.93	1393.67	2787.33	5435.30	27873.34

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.11. Resumen de ventas mensuales pronosticadas al crédito – unidades

**Tabla 160: Resumen de ventas mensuales pronosticadas al crédito - unidades**

20%	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2017	25	110	23	19	144	28	184	80	40	50	100	194	996
2018	30	134	28	23	176	34	225	97	49	61	121	237	1215
2019	39	170	36	29	224	43	286	124	62	77	154	301	1544
2020	51	224	47	39	296	57	377	163	82	102	204	398	2040
2021	70	308	64	53	406	78	518	224	112	140	280	546	2798

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.12. Ventas al crédito con IGV en nuevos soles (s/.) 2017

**Tabla 161: Ventas al credito 2017 con IGV**

2017	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Señorial	88.54	389.57	81.46	67.29	513.52	99.16	655.19	283.32	141.66	177.08	354.15	690.60
Niñas	12.40	54.54	11.40	9.42	71.89	13.88	91.73	39.67	19.83	24.79	49.58	96.68
Normal	309.88	1363.49	285.09	235.51	1797.33	347.07	2293.15	991.63	495.82	619.77	1239.54	2417.10
Bikini	97.79	430.26	89.96	74.32	567.16	109.52	723.62	312.91	156.46	195.57	391.14	762.73
Cachetero	49.58	218.16	45.62	37.68	287.57	55.53	366.90	158.66	79.33	99.16	198.33	386.74
Colaless	75.75	333.30	69.69	57.57	439.35	84.84	560.55	242.40	121.20	151.50	303.00	590.85
Tanga	61.98	272.70	57.02	47.10	359.47	69.41	458.63	198.33	99.16	123.95	247.91	483.42
											<b>22408.39</b>	<b>5428.12</b>

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.13. Ventas al crédito con IGV en nuevos soles (s/) 2018

**Tabla 162: Ventas al credito 2018 con IGV**

2018	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Señorial	108.05	475.40	99.40	82.11	626.67	121.01	799.54	345.75	172.87	216.09	432.18	842.76
Niñas	15.13	66.56	13.92	11.50	87.73	16.94	111.94	48.40	24.20	30.25	60.51	117.99
Normal	378.16	1663.91	347.91	287.40	2193.33	423.54	2798.39	1210.11	605.06	756.32	1512.64	2949.65
Bikini	119.33	525.05	109.78	90.69	692.12	133.65	883.05	381.86	190.93	238.66	477.32	930.78
Cachetero	60.51	266.22	55.67	45.98	350.93	67.77	447.74	193.62	96.81	121.01	242.02	471.94
Colaless	92.44	406.73	85.04	70.25	536.15	103.53	684.05	295.81	147.90	184.88	369.76	721.03
Tanga	75.63	332.78	69.58	57.48	438.67	84.71	559.68	242.02	121.01	151.26	302.53	589.93
											<b>32773.65</b>	<b>6624.07</b>

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.14. Ventas al crédito con IGV en nuevos soles (s/) 2019

**Tabla 163: Ventas al credito 2019 con IGV**

2019	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Señorial	137.31	604.15	126.32	104.35	796.38	153.78	1016.07	439.38	219.69	274.61	549.23	1070.99
Niñas	19.22	84.58	17.69	14.61	111.49	21.53	142.25	61.51	30.76	38.45	76.89	149.94
Normal	480.57	2114.52	442.13	365.24	2787.33	538.24	3556.25	1537.84	768.92	961.15	1922.29	3748.47
Bikini	151.65	667.25	139.52	115.25	879.56	169.85	1122.19	485.27	242.64	303.30	606.59	1182.85
Cachetero	76.89	338.32	70.74	58.44	445.97	86.12	569.00	246.05	123.03	153.78	307.57	599.76
Colaless	117.47	516.88	108.08	89.28	681.35	131.57	869.30	375.92	187.96	234.95	469.89	916.29
Tanga	96.11	422.90	88.43	73.05	557.47	107.65	711.25	307.57	153.78	192.23	384.46	749.69
											<b>41375.32</b>	<b>8418.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.15. Ventas al crédito con IGV en nuevos soles (s/) 2020

**Tabla 164: Ventas al credito 2020 con IGV**

2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Señorial	181.42	798.26	166.91	137.88	1052.25	203.19	1342.53	580.55	290.28	362.85	725.69	1415.10
Niñas	25.40	111.76	23.37	19.30	147.32	28.45	187.95	81.28	40.64	50.80	101.60	198.11
Normal	634.98	2793.92	584.18	482.59	3682.89	711.18	4698.86	2031.94	1015.97	1269.96	2539.92	4952.85
Bikini	200.37	881.64	184.34	152.28	1162.16	224.42	1482.75	641.19	320.59	400.74	801.49	1562.90
Cachetero	101.60	447.03	93.47	77.21	589.26	113.79	751.82	325.11	162.56	203.19	406.39	792.46
Colaless	155.22	682.96	142.80	117.97	900.26	173.84	1148.61	496.70	248.35	310.44	620.87	1210.70
Tanga	127.00	558.78	116.84	96.52	736.58	142.24	939.77	406.39	203.19	253.99	507.98	990.57
											<b>54334.75</b>	<b>11122.69</b>

Fuente: Elaboración propia.

3.7.5.16. Ventas al crédito con IGV en nuevos soles (s/) 2021

**Tabla 165: Ventas al crédito 2021 con IGV**

2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Señorial	248.87	1095.02	228.96	189.14	1443.44	278.73	1841.63	796.38	398.19	497.74	995.48	1941.18
Niñas	34.84	153.30	32.05	26.48	202.08	39.02	257.83	111.49	55.75	69.68	139.37	271.77
Normal	871.04	3832.58	801.36	661.99	5052.04	975.57	6445.71	2787.33	1393.67	1742.08	3484.17	6794.13
Bikini	274.86	1209.39	252.87	208.90	1594.20	307.85	2033.98	879.56	439.78	549.72	1099.45	2143.92
Cachetero	139.37	613.21	128.22	105.92	808.33	156.09	1031.31	445.97	222.99	278.73	557.47	1087.06
Colaless	212.92	936.85	195.89	161.82	1234.94	238.47	1575.62	681.35	340.67	425.84	851.69	1660.79
Tanga	174.21	766.52	160.27	132.40	1010.41	195.11	1289.14	557.47	278.73	348.42	696.83	1358.83
											<b>74109.47</b>	<b>15257.67</b>

Fuente: Elaboración propia.

**3.7.6. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

En la siguiente tabla se refleja el desempeño de las operaciones entre los años 2017 - 2021, la utilidad neta es positiva para todos los años, lo que indicaría que si es un negocio rentable. Hay que detallar que no nos guiamos en el estado de resultados para tomar decisiones como inversionistas ya que no refleja las verdaderas entradas y salidas de dinero de la empresa. Para comenzar, las ventas netas consideran las ventas al contado y al crédito, no reflejando en si el monto real del ingreso. También se considera la depreciación y amortización como salidas de efectivo, generando así que el impuesto a la renta por pagar sea menor y la empresa goce del beneficio del escudo fiscal. El impuesto a la renta generado en el estado, será considerado en el flujo de caja como una salida de dinero si las utilidades resultan positivas, de lo contrario en ese periodo no correspondería el pago del mismo.

**Tabla 166: Estado de ganancias y perdidas (2017-2021)**

	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas netas	117951.32	154438.38	196263.35	259322.35	355728.17
Costo de ventas	13142.03	15794.83	19654.43	25462.55	34330.70
<b>Utilidad bruta</b>	104809.29	138643.55	176608.92	233859.81	321397.47
Gastos administrativos	32646.00	33821.00	33821.00	33821.00	33821.00
Gasto de manten.	0.00	0.00	7966.10	7966.10	7966.10
Gastos de ventas	61837.37	71219.84	75172.77	77558.78	84152.78
<b>Utilidad operativa</b>	10325.92	33602.72	59649.05	114513.93	195457.58
Depreciacion	933.47	933.47	933.47	1678.81	890.68
Amortizacion	363.59	363.59	363.59	363.59	363.59
Gastos financieros	6130.00	4602.63	2607.13	0.00	0.00
Otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros egresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Utilidad neta antes de ir</b>	2898.85	27703.02	55744.85	112471.52	194203.32
(-) impuesto a la renta	-289.89	-2770.30	-5574.49	-21332.85	-45443.73
<b>Utilidad neta</b>	2608.97	24932.72	50170.37	91138.67	148759.59
UIT	0.72	6.84	13.76	27.77	47.95

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.7. FLUJO ECONÓMICO-FINANCIERO MENSUAL

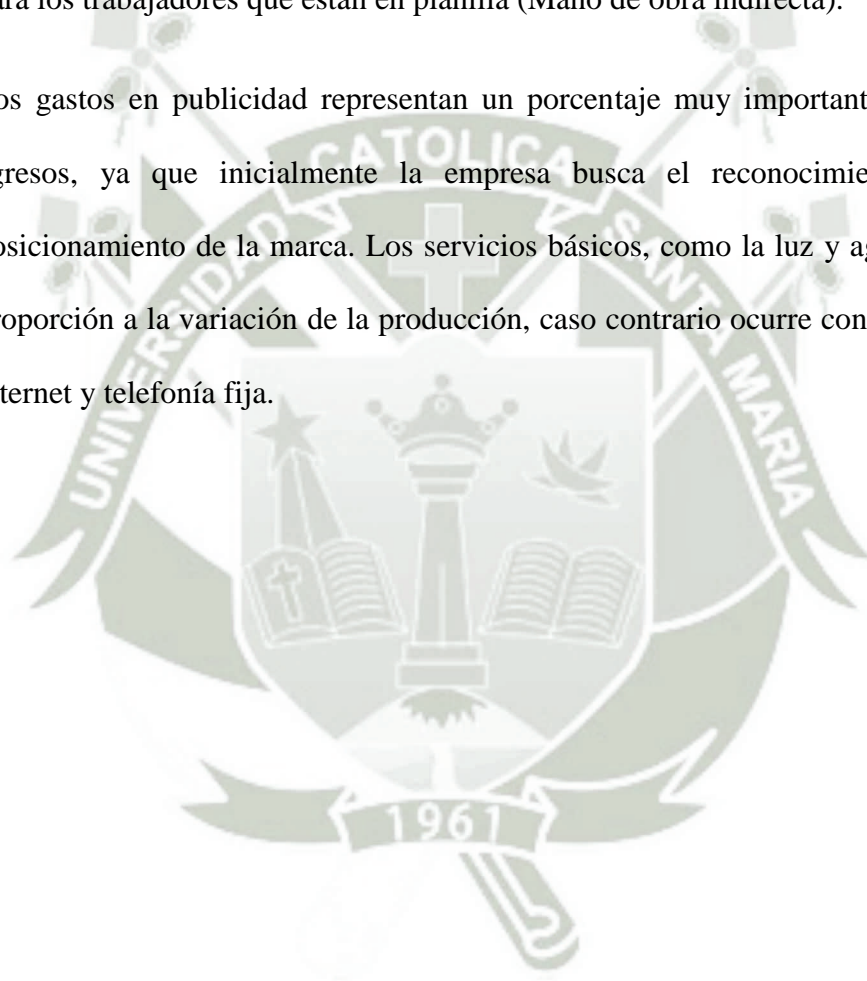
Se realizó un flujo económico financiero mensual para tener detallados los ingresos y salidas de efectivo con el fin de poder armar estrategias y planes de contingencia antes diversos sucesos, como alza de precios en: materia prima, escases, disminución del ingreso per cápita, entre otros factores que puedan alterar nuestra rentabilidad.

En la tabla N° 167, se aprecia que los meses con mayores ingresos son: febrero, mayo, julio y diciembre. El tipo de lencería que genera mayores ingresos es el Normal, el tipo de lencería para niña es la que genera os ingresos más bajos. La empresa trabaja bajo la política de pago a 30 días, del 20% de sus ventas, por ello

existe un desfase de ingresos mensuales. Al trabajar con diversos tipos de lencerías y tallas, se genera merma ya que las medidas difieren por modelo y tallas.

La compra de la tela de algodón está programada desde febrero hasta junio, meses en los que nos abasteceremos para la producción anual, el egreso por la mano de obra directa está dividido en: diseño, confección, corte y acabados finales; el pago es a destajo por producción. En este año no se está considerando el pago de vacaciones para los trabajadores que están en planilla (Mano de obra indirecta).

Los gastos en publicidad representan un porcentaje muy importante del total de egresos, ya que inicialmente la empresa busca el reconocimiento y futuro posicionamiento de la marca. Los servicios básicos, como la luz y agua, varían en proporción a la variación de la producción, caso contrario ocurre con el servicio de internet y telefonía fija.



**Tabla 167: FLUJO ECONOMICO- FINANCIERO MENSUAL**

		2017											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ingresos		2729.77	12706.88	5573.40	2714.86	16361.54	7093.63	20979.69	13885.01	6594.55	6572.99	12310.89	24075.83
Ventas al contado		2783.65	12248.07	2560.96	2115.57	16145.18	3117.69	20599.02	8907.68	4453.84	5567.30	11134.60	21712.48
Señorial		354.15	1558.28	325.82	269.16	2054.09	396.65	2620.74	1133.29	566.65	708.31	1416.62	2762.40
Niñas		49.58	218.16	45.62	37.68	287.57	55.53	366.90	158.66	79.33	99.16	198.33	386.74
Normal		1239.54	5453.97	1140.38	942.05	7189.33	1388.28	9172.59	3966.53	1983.26	2479.08	4958.16	9668.41
Bikini		391.14	1721.03	359.85	297.27	2268.63	438.08	2894.46	1251.66	625.83	782.29	1564.57	3050.92
Cachetero		198.33	872.64	182.46	150.73	1150.29	222.13	1467.61	634.64	317.32	396.65	793.31	1546.95
Colaless		303.00	1333.19	278.76	230.28	1757.39	339.36	2242.19	969.60	484.80	606.00	1211.99	2363.39
Tanga		247.91	1090.79	228.08	188.41	1437.87	277.66	1834.52	793.31	396.65	495.82	991.63	1933.68
Ventas al crédito		0.00	695.91	3062.02	640.24	528.89	4036.29	779.42	5149.75	2226.92	1113.46	1391.83	2783.65
Señorial			88.54	389.57	81.46	67.29	513.52	99.16	655.19	283.32	141.66	177.08	354.15
Niñas			12.40	54.54	11.40	9.42	71.89	13.88	91.73	39.67	19.83	24.79	49.58
Normal			309.88	1363.49	285.09	235.51	1797.33	347.07	2293.15	991.63	495.82	619.77	1239.54
Bikini			97.79	430.26	89.96	74.32	567.16	109.52	723.62	312.91	156.46	195.57	391.14
Cachetero			49.58	218.16	45.62	37.68	287.57	55.53	366.90	158.66	79.33	99.16	198.33
Colaless			75.75	333.30	69.69	57.57	439.35	84.84	560.55	242.40	121.20	151.50	303.00
Tanga			61.98	272.70	57.02	47.10	359.47	69.41	458.63	198.33	99.16	123.95	247.91
(-) merma		-53.89	-237.09	-49.57	-40.95	-312.53	-60.35	-398.75	-172.43	-86.22	-107.77	-215.54	-420.30
<b>Inversión</b>	27587.51												
Mobiliario de equipos y oficinas	5435.00												

Útiles de escritorio	15862.15												
Registro de marca	920.76												
Constitución de la empresa	819.60												
Alquiler del módulo-(garantía)	2000.00												
Diseño inicial de catalogo, pagina web y moldes	2550.00												
<b>Egresos</b>		12232.85	7693.80	9677.62	11841.48	9220.63	9547.20	14893.50	9293.73	6420.36	12465.17	9580.70	8254.65
Algodon org.			363.53	499.85	1772.20	1272.35	636.17						
Algodón org. Con hilos de cobre			81.52	112.10	397.43	285.34	142.67						
Sesgo								665.82			781.61		
Hilo								89.32			104.85		
Diseño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1300.00	0.00
Corte	0.00	0.00	0.00	726.76	0.00	0.00	0.00	638.82	0.00	0.00	0.00	293.69	0.00
Confección	0.00	0.00	0.00	1998.60	0.00	0.00	0.00	1756.76	0.00	0.00	0.00	807.65	0.00

Acabado y empaque	0.00	0.00	0.00	121.13	0.00	0.00	0.00	106.47	0.00	0.00	0.00	48.95	0.00
Servicios básicos													
Luz		9.00	39.60	8.28	6.84	52.20	10.08	66.60	28.80	14.40	18.00	36.00	70.20
Agua		3.60	15.84	3.31	2.74	20.88	4.03	26.64	11.52	5.76	7.20	14.40	28.08
Teléfono		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Internet		129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00
Vendedora		926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50
Administrador		1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00	1635.00
Asistente		926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50	926.50
Hanta		56.00	246.40	51.52	42.56	324.80	62.72	414.40	179.20	89.60	112.00	224.00	436.80
Impresión		49.78	219.02	45.80	37.83	288.71	55.75	368.36	159.29	79.65	99.56	199.11	388.27
Caja		159.62	702.32	146.85	121.31	925.79	178.77	1181.18	510.78	255.39	319.24	638.48	1245.03
Bolsa		17.85	78.56	16.43	13.57	103.56	20.00	132.12	57.13	28.57	35.71	71.42	139.27
Baners		90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trifoliado		860.00	0.00	0.00	0.00	0.00	860.00	0.00	860.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Volantes		240.00	0.00	0.00	0.00	0.00	240.00	0.00	240.00	0.00	240.00	0.00	0.00
Revista		1300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1300.00	0.00	1300.00	0.00	1300.00	0.00	0.00
Alquiler del modulo		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
Impulsadoras		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Televisión		3500.00	0.00	0.00	3500.00	0.00	0.00	3500.00	0.00	0.00	3500.00	0.00	0.00

Cambios en el capital de trabajo	17269.07												
Igv por pagar													
Impuesto a la renta		27.30	127.07	55.73	27.15	163.62	70.94	209.80	138.85	65.95	65.73	123.11	240.76
Flujo económico	-27587.51	-9503.09	5013.08	-4104.22	-9126.62	7140.91	-2453.57	6086.19	4591.28	174.18	-5892.18	2730.19	15821.18
Flujo financiero	-76620.78	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41	-775.41
Flujo de caja financiero	-49033.27	-10278.49	4237.67	-4879.63	-9902.03	6365.50	-3228.97	5310.79	3815.87	-601.23	-6667.59	1954.78	15045.77

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.8. FLUJO ECONÓMICO-FINANCIERO ANUAL

En el flujo económico se detalla los ingresos y egresos del proyecto con IGV, sin considerar el financiamiento

**Tabla 168: Flujo economico-financiero anual con inversion al tercer año**

		2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	0.00	131599.04	168456.30	210709.69	278075.89	381028.74
Ventas al contado		111346.05	138312.94	172677.00	228157.75	312977.80
Señorial		14166.16	19721.84	21969.08	29027.70	39819.06
Niñas		1983.26	2420.23	3075.67	4063.88	5574.67
Normal		49581.57	60505.66	76891.79	101596.96	139366.70
Bikini		15645.74	19092.90	24263.63	32059.49	43977.94
Cachetero		7933.05	9680.91	12302.69	16255.51	22298.67
Colaless		12119.94	14790.27	18795.77	24834.81	34067.42
Tanga		9916.31	12101.13	15378.36	20319.39	27873.34
Ventas al crédito		22408.39	32773.65	41375.32	54334.75	74109.47
Señorial		2850.94	4169.68	5264.04	6912.82	9428.69
Niñas		399.13	583.75	736.96	967.79	1320.02
Normal		9978.29	14593.87	18424.12	24194.86	33000.40
Bikini		3148.71	4605.18	5813.83	7634.82	10413.46
Cachetero		1596.53	2335.02	2947.86	3871.18	5280.06
Colaless		2439.14	3567.39	4503.67	5914.30	8066.76
Tanga		1995.66	2918.77	3684.82	4838.97	6600.08
(-) merma		-2155.40	-2630.29	-3342.63	-4416.61	-6058.53
Inversión	27587.51			10291.15		
Mobiliario de equipos y oficinas	5435.00					
Útiles de escritorio	15862.15					
Registro de marca	920.76					
Constitución de la empresa	819.60					
Alquiler del módulo-(garantía)	2000.00					
Diseño inicial de catálogo, pagina web y moldes	2550.00					
Egresos		121121.70	135648.31	144867.10	154536.16	173631.51
Algodón org.		4544.11	5545.29	7047.06	9311.27	12772.83
Algodón org. Con hilos de cobre		1019.06	1243.58	1580.37	2088.13	2864.42

Sesgo		1447.43	1766.34	2244.70	2965.92	4068.53
Hilo		194.17	236.95	301.12	397.87	545.78
Diseño		1300.00	1300.00	1300.00	1300.00	1300.00
Corte		1659.28	2024.86	2573.23	3400.00	4663.99
Confección		4563.01	5568.36	7076.38	9350.01	12825.98
Acabado y empaque		276.55	337.48	428.87	566.67	777.33
Luz		360.00	439.32	457.50	475.67	493.83
Agua		144.00	175.73	183.00	190.27	197.53
Teléfono		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Internet		1548.00	1548.00	1548.00	1548.00	1548.00
Vendedora		11118.00	11543.00	11543.00	11543.00	11543.00
Administrador		19620.00	20370.00	20370.00	20370.00	20370.00
Asistente		11118.00	11543.00	11543.00	11543.00	11543.00
Hanta		2240.02	2733.56	3473.86	4590.01	6296.39
Impresión		1991.13	2429.83	3087.88	4080.00	5596.79
Caja		6384.76	7791.49	9901.57	13082.93	17946.65
Bolsa		714.18	871.53	1107.56	1463.42	2007.46
Baners		180.00	180.00	270.00	270.00	270.00
Trifoliado		2580.00	3440.00	2150.00	2580.00	2580.00
Volantes		960.00	1200.00	720.00	960.00	960.00
Revista		5200.00	7800.00	10400.00	10400.00	10400.00
Alquiler del modulo		24000.00	24000.00	24000.00	24000.00	24000.00
Impulsadoras		3600.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00
Televisión		14000.00	14000.00	14000.00	10500.00	10500.00
Cambios en el capital de trabajo	17269.07					
Igv por pagar				-8093.76	9187.73	30202.97
Impuesto a la renta		-289.89	-2770.30	-5574.49	-21332.85	-45443.73
Flujo económico	-27587.51	10767.22	35578.30	69219.68	135684.8 5	222637.9 9
Flujo financiero	-21445.76	-9304.90	-9755.48	-10344.15	0.00	0.00
L. Flujo de c. Financiero	-49033.27	1462.32	25822.82	58875.53	135684.8 5	222637.9 9

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 169: Flujo economico financiero con tercerizacion**

		2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	0.00	131599.04	168456.30	210709.69	278075.89	381028.74
Ventas al contado		111346.05	138312.94	172677.00	228157.75	312977.80
Señorial		14166.16	19721.84	21969.08	29027.70	39819.06
Niñas		1983.26	2420.23	3075.67	4063.88	5574.67
Normal		49581.57	60505.66	76891.79	101596.96	139366.70
Bikini		15645.74	19092.90	24263.63	32059.49	43977.94
Cachetero		7933.05	9680.91	12302.69	16255.51	22298.67
Colaless		12119.94	14790.27	18795.77	24834.81	34067.42
Tanga		9916.31	12101.13	15378.36	20319.39	27873.34
Ventas al crédito		22408.39	32773.65	41375.32	54334.75	74109.47
Señorial		2850.94	4169.68	5264.04	6912.82	9428.69
Niñas		399.13	583.75	736.96	967.79	1320.02
Normal		9978.29	14593.87	18424.12	24194.86	33000.40
Bikini		3148.71	4605.18	5813.83	7634.82	10413.46
Cachetero		1596.53	2335.02	2947.86	3871.18	5280.06
Colaless		2439.14	3567.39	4503.67	5914.30	8066.76
Tanga		1995.66	2918.77	3684.82	4838.97	6600.08
(-) merma		-2155.40	-2630.29	-3342.63	-4416.61	-6058.53
Inversión	27587.51					
Mobiliario de equipos y oficinas	5435.00					
Útiles de escritorio	15862.15					
Registro de marca	920.76					
Constitución de la empresa	819.60					
Alquiler del módulo-(garantía)	2000.00					
Diseño inicial de catálogo, pagina web y moldes	2550.00					
Egresos		121121.70	135648.31	144867.10	154536.16	173631.51
Algodón org.		4544.11	5545.29	7047.06	9311.27	12772.83
Algodón org. Con hilos de cobre		1019.06	1243.58	1580.37	2088.13	2864.42
Sesgo		1447.43	1766.34	2244.70	2965.92	4068.53
Hilo		194.17	236.95	301.12	397.87	545.78
Diseño		1300.00	1300.00	1300.00	1300.00	1300.00
Corte		1659.28	2024.86	2573.23	3400.00	4663.99
Confección		4563.01	5568.36	7076.38	9350.01	12825.98
Acabado y empaque		276.55	337.48	428.87	566.67	777.33
Luz		360.00	439.32	457.50	475.67	493.83
Agua		144.00	175.73	183.00	190.27	197.53
Telefono		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00

Internet		1548.00	1548.00	1548.00	1548.00	1548.00
Vendedora		11118.00	11543.00	11543.00	11543.00	11543.00
Administrador		19620.00	20370.00	20370.00	20370.00	20370.00
Asistente		11118.00	11543.00	11543.00	11543.00	11543.00
Hanta		2240.02	2733.56	3473.86	4590.01	6296.39
Impresión		1991.13	2429.83	3087.88	4080.00	5596.79
Caja		6384.76	7791.49	9901.57	13082.93	17946.65
Bolsa		714.18	871.53	1107.56	1463.42	2007.46
Baners		180.00	180.00	270.00	270.00	270.00
Trifoliado		2580.00	3440.00	2150.00	2580.00	2580.00
Volantes		960.00	1200.00	720.00	960.00	960.00
Revista		5200.00	7800.00	10400.00	10400.00	10400.00
Alquiler del modulo		24000.00	24000.00	24000.00	24000.00	24000.00
Impulsadoras		3600.00	7200.00	7200.00	7200.00	7200.00
Televisión		14000.00	14000.00	14000.00	10500.00	10500.00
Cambios en el capital de trabajo	17269.07					
Igv por pagar					9187.73	30202.97
Impuesto a la renta		-289.89	-2770.30	-5574.49	-21332.85	-45443.73
Flujo económico	-27587.51	10187.45	30037.69	60268.10	93019.15	131750.53
Flujo financiero	-21445.76	-9304.90	-9755.48	-10344.15	0.00	0.00
L. Flujo de c. Financiero	-49033.27	882.55	20282.22	49923.95	93019.15	131750.53

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.9. COSTO DEL ACCIONISTA

Para calcular el costo del accionista se usó el método de Eduardo Curt, el cual usa un costo de oportunidad de un sector de un país desarrollado en este caso Estados Unidos y le adiciona el riesgo país.

A continuación, se muestra la fórmula:

**Figura 85: Costo del accionista**

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + \gamma * R_p$$

Para la beta se consideró la beta desapalancada del sector vestir de Estados Unidos que es 0,85 como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 170: Beta del sector**

Nombre industria	Número de empresas	Beta	D / E Ratio	Tasa de impuesto	beta sin deuda	Efectivo / valor de la firma	beta sin deuda corregida por dinero en efectivo	Riesgo NiHo	La desviación estándar de la equidad
Publicidad	44	1.08	56.26%	3,90%	0.7	5,18%	0.74	0.6415	71.03%
Aeroespacial	92	1.33	20,50%	13,51%	1.13	5,53%	1.2	0.4706	46.90%
Transporte aéreo	20	1.27	69.78%	18,34%	0,81	4,42%	0.85	0.4583	51.95%
Vestir	63	1.06	27.86%	13,84%	0.85	3,43%	0.88	0.5264	60.62%
Auto & Truck	19	0.96	128.04%	8,01%	0.44	6,94%	0.47	0.5315	33.71%
piezas de automóviles	75	1.29	32.91%	9,64%	0.99	8,65%	1.08	0.506	55.06%
Banco (Centro de Dinero)	9	1.11	216,41%	25.82%	0.43	9,98%	0.47	0.1576	32.77%
Bancos (Regional)	644	0.51	78.59%	24.11%	0.32	11,86%	0.36	0.1768	28.93%
Bebidas (alcohólicas)	22	0.94	18.25%	11,28%	0,81	1,29%	0.82	0.5431	58.51%

Fuente: DAMODARAN.

Es necesario apalancar esta beta por lo que se utilizara la siguiente fórmula:

**Figura 86: Formula beta**

$$\beta_{\text{Capital}} = \left( 1 + \frac{(1 - t_c) \text{Deuda}}{\text{Capital}} \right) \beta_{\text{Empresa no apalancada}}$$

Considerando la estructura de financiamiento, el 71,03% pertenece a los accionistas; mientras que el 28,97% fue financiado por la entidad financiera.

Al estar acogidos al Régimen MYPE tributario la tasa de impuesto a pagar es de 29,5%.

**Tabla 171: Beta de la empresa**

	2017	2018	2019	2020	2021
DEUDA	28.97%	28.97%	28.97%	28.97%	28.97%
CAPITAL	71.03%	71.03%	71.03%	71.03%	71.03%
IMPUESTO	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%
B SIN APALANCAR	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
<b>B</b>	<b>1.29</b>	<b>1.29</b>	<b>1.29</b>	<b>1.29</b>	<b>1.29</b>

Fuente: Elaboración propia.

La beta apalancada para los años 2017-2021 es igual a 1,29.

Para calcular la tasa de libre de riesgo ( $R_f$ ) se tomó en cuenta el rendimiento promedio aritmético del bono del tesoro de Estados Unidos a 10 años que es de 5.23%

**Tabla 172: Rendimiento promedio del bono**

	Arithmetic Average		
	S&P 500	3-month T.Bill	10-year T. Bond
1928-2015	11.41%	3.49%	5.23%
1966-2015	11.01%	4.97%	7.12%
2006-2015	9.03%	1.16%	5.16%

Fuente: Elaboración propia.

El rendimiento del mercado ( $R_m$ ) es igual a 11,41% ,el cual fue determinado como el rendimiento promedio de SP500.

Como la empresa no cotiza en la bolsa de valores “ $\gamma$ ” será igual a cero, por lo que el riesgo país tampoco ejercerá influencia en el cálculo del costo del accionista. El costo del accionista es igual 13.19%.

**Tabla 173: Costo del accionista**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
RF (tasa libre de riesgo 10 años)	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%	5.23%
<i>B</i>	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
Rm (riesgo de mercado sp500)	11.41%	11.41%	11.41%	11.41%	11.41%	11.41%
Rp (riesgo país)	1.84%	1.84%	1.84%	1.84%	1.84%	1.84%
$\gamma$ (volatilidad de la industria –bolsa)						
<b>Ke</b>	13.19%	13.19%	13.19%	13.19%	13.19%	13.19%

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.10. WACC14 O COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

Para el cálculo del costo promedio ponderado de capital se utilizará la siguiente fórmula:

**Figura 87: Fórmula WACC**

$$WACC = \frac{E}{D + E} (r_e) + \frac{D}{D + E} (r_d)(1 - t)$$

El WACC para la empresa es igual a 15,63%, esta tasa se utilizará para descontar los flujos de caja del proyecto

<sup>14</sup> Weighted Average Cost of Capital

**Tabla 174: WACC de la empresa**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
D (deuda)	28.97%	28.97%	28.97%	28.97%	28.97%	28.97%
E (capital)	71.03%	71.03%	71.03%	71.03%	71.03%	71.03%
Re (rendimiento del accionista)	13.19%	13.19%	13.19%	13.19%	13.19%	13.19%
Rd (costo de la deuda)	30.65%	30.65%	30.65%	30.65%	30.65%	30.65%
t (impuesto)	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%	29.5%
<b>WACC</b>	<b>15.63%</b>	<b>15.63%</b>	<b>15.63%</b>	<b>15.63%</b>	<b>15.63%</b>	<b>15.63%</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.11. INDICADORES CON INVERSIÓN AL TERCER AÑO

Teniendo en cuenta el costo de oportunidad y el wacc, obtenidos anteriormente se realizará el cálculo de los ciertos indicadores financieros como periodo de recuperación descontado, relación costo/beneficio, etc.

**Tabla 175: Resumen WACC - Ke**

<b>Costo De Oportunidad Accionista</b>	13.19%
<b>Wacc</b>	15.63%

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.7.11.1. Valor actual neto

El van nos indica el beneficio total de la inversión considerando el costo de oportunidad del accionista, el cual es de 13,19%. En este caso el VAN para el

proyecto con inversión en el tercer año es mayor a “0” por lo que genera valor económico para los accionistas.

El Van Económico es de S/. 247,054 el cual nos indica el valor empresarial y queda líquido para hacer pago a los accionistas y a terceros (deuda).

Después de cumplir con las obligaciones financieras el VAN financiero es igual a S/. 203,573.

**Tabla 176: Van (con inversión en el tercer año)**

<b>Van económico</b>	S/. 247,054.63
<b>Van financiero</b>	S/. 203,573.89

Fuente: Elaboración propia.

3.7.11.2. *Tasa interna de retorno modificada*

Para este proyecto no se consideró la tasa interna de retorno ya que ante la existencia de flujos negativos, la tasa final no es real, como se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 177: TIR normal**

<b>Tir económica</b>	23.45%
<b>Tir financiera</b>	25.74%

Fuente: Elaboración propia.

Por lo que se utilizó la tasa interna de retorno modificada, la rentabilidad anual que genera este proyecto es de 22,12% la cual es mayor al costo de oportunidad de 13.90%.

**Tabla 178: TIR modificada**

<b>Tirm económica</b>	23.85%
<b>Tirm financiera</b>	22.12%

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.11.3. *Periodo de recuperación descontado*

#### *Periodo de recuperación descontado – Económico*

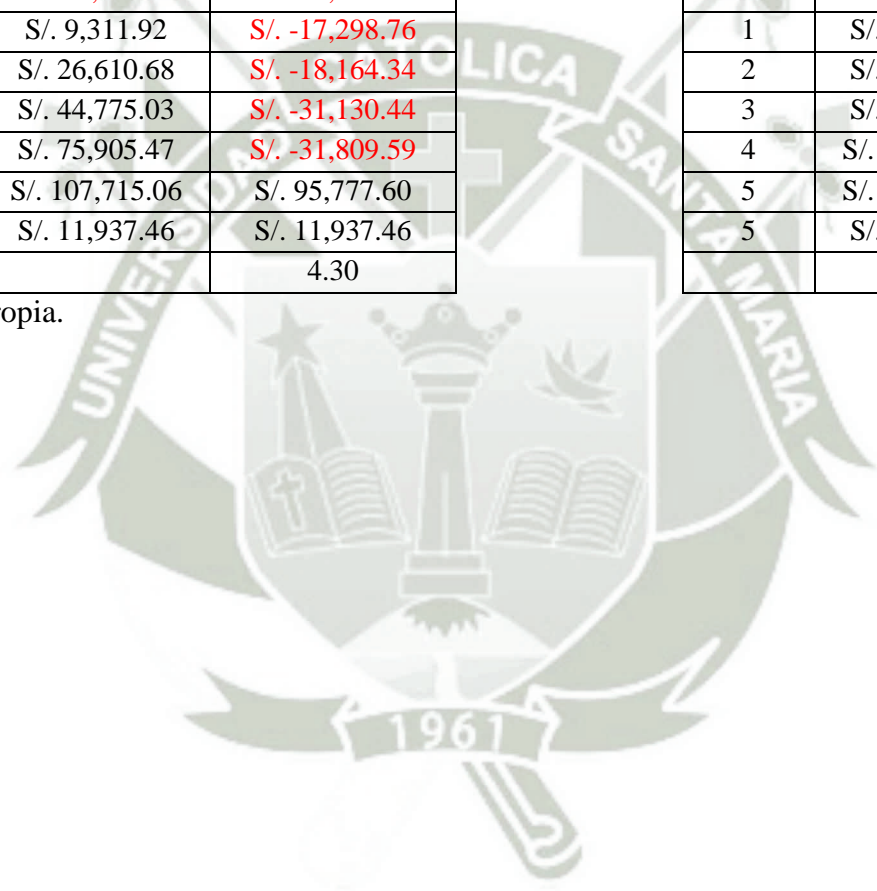
Como se puede ver a continuación el periodo de recuperación tradicional no coincide con el periodo de recuperación descontado ya que el primero no considera el valor del dinero en el tiempo. El periodo de recuperación descontado, estima que la inversión va a ser recuperado después del cuarto año; mientras que el tradicional indica que esta podría ser recuperada después del primer año.

**Tabla 179: Periodo de recuperación descontado - económico**

Año	Flujos de efectivo	VP de los Flujos	Periodo de recuperación descontado
0	S/. -27,587.51	S/. -27,587.51	S/. -36,899.43
1	S/. 10,767.22	S/. 9,311.92	S/. -17,298.76
2	S/. 35,578.30	S/. 26,610.68	S/. -18,164.34
3	S/. 69,219.68	S/. 44,775.03	S/. -31,130.44
4	S/. 135,684.85	S/. 75,905.47	S/. -31,809.59
5	S/. 222,637.99	S/. 107,715.06	S/. 95,777.60
5	S/. 24,673.72	S/. 11,937.46	S/. 11,937.46
			4.30

Año	Flujos de efectivo	Periodo de recuperación tradicional
0	S/. -27,587.51	S/. -27,587.51
1	S/. 10,767.22	S/. -16,820.29
2	S/. 35,578.30	S/. 18,758.01
3	S/. 69,219.68	S/. 87,977.69
4	S/. 135,684.85	S/. 223,662.54
5	S/. 222,637.99	S/. 446,300.53
5	S/. 24,673.72	S/. 470,974.25
		1.47

Fuente: Elaboración propia.



*Periodo de recuperación descontado - Financiero*

También se hizo el ratio de periodo de recuperación descontado considerando el financiamiento, el cual arrojó que la inversión total se podrá recuperar después del cuarto año, no difiere mucho del PRD<sup>15</sup> económico.

**Tabla 180: Periodo de recuperacion descontado – financiero**

Año	Flujos de efectivo	VP de los Flujos	Periodo de recuperación descontado	Año	Flujos de efectivo	Periodo de recuperación tradicional
0	S/. -49,033.27	S/. -49,033.27	S/. -50,325.19	0	S/. -49,033.27	S/. -49,033.27
1	S/. 1,462.32	S/. 1,291.92	S/. -18,863.54	1	S/. 1,462.32	S/. -47,570.95
2	S/. 25,822.82	S/. 20,155.46	S/. -20,443.83	2	S/. 25,822.82	S/. -21,748.13
3	S/. 58,875.53	S/. 40,599.29	S/. -42,063.40	3	S/. 58,875.53	S/. 37,127.40
4	S/. 135,684.85	S/. 82,662.69	S/. -37,169.08	4	S/. 135,684.85	S/. 172,812.25
5	S/. 222,637.99	S/. 119,831.77	S/. 106,551.49	5	S/. 222,637.99	S/. 395,450.24
5	S/. 24,673.72	S/. 13,280.29	S/. 13,280.29	5	S/. 24,673.72	S/. 420,123.96
			4.31			2.37

Fuente: Elaboración propia.

*3.7.11.4. Relación costo/beneficio*

*Relación costo/beneficio - Económico*

Si tomamos en cuenta el resultado de esta ratio, aceptamos el proyecto ya que la relación costo/beneficio económico y financiero son mayores que uno, lo que indica que nuestros ingresos durante el proyecto serán mayores a los egresos.

<sup>15</sup> Periodo de recuperación descontado

**Tabla 181: Relación costo/beneficio - económico**

Año	Flujos de efectivo	VP
0	S/. -27,587.51	S/. 0.00
1	S/. 10,767.22	S/. 9,311.92
2	S/. 35,578.30	S/. 26,610.68
3	S/. 69,219.68	S/. 44,775.03
4	S/. 135,684.85	S/. 75,905.47
5	S/. 222,637.99	S/. 107,715.06
5	S/. 24,673.72	S/. 11,937.46

VPN de ingresos	S/. 274,642.14
VPN de egresos	S/. 27,587.51
Relación costo/beneficio	9.96

Fuente: Elaboración propia.

*Relación costo/beneficio - Financiero*

La relación costo/beneficio económico para el proyecto es igual a 9.96 por el contrario la relación costo/beneficio financiero es igual a 5.63 esta diferencia es explicada por la presencia del financiamiento.

**Tabla 182: Relación costo/beneficio - financiero**

Año	Flujos de efectivo	VP
0	S/. -49,033.27	S/. 0.00
1	S/. 1,462.32	S/. 1,291.92
2	S/. 25,822.82	S/. 20,155.46
3	S/. 58,875.53	S/. 40,599.29
4	S/. 135,684.85	S/. 82,662.69
5	S/. 222,637.99	S/. 119,831.77
5	S/. 24,673.72	S/. 13,280.29

VPN de ingresos	S/. 276,273.95
VPN de egresos	S/. 49,033.27
Relación costo/beneficio	5.63

Fuente: Elaboración propia

### 3.7.12. INDICADORES CON TERCERIZACIÓN

#### 3.7.12.1. Valor actual neto

Considerando la tercerización para el proyecto se obtiene que el VAN para el proyecto es mayor a “0” por lo que genera valor económico para los accionistas.

El Van Económico es de S/. 166,754 el cual nos indica el valor empresarial y queda líquido para hacer pago a los accionistas y a terceros (deuda).

Después de cumplir con las obligaciones financieras el VAN financiero es igual a S/. 139,01.

**Tabla 183: VAN (con tercerización)**

<b>VAN económico</b>	S/. 166,754.03
<b>VAN financiero</b>	S/. 139,018.91

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.7.12.2. Tasa interna de retorno modificada

La rentabilidad anual que genera este proyecto es de 23,81% la cual es mayor al costo de oportunidad de 13.90% del accionista; por lo que esta opción también sería atractiva para el accionista

**Tabla 184: TIR nomal y TIR modificada**

<b>Tirm económica</b>	24.53%
<b>Tirm financiera</b>	23.81%

<b>tir económica</b>	6%
<b>tir financiera</b>	-41%

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.12.3. *Periodo De Recuperación*

#### *Periodo de recuperación descontado – Económico*

La producción del proyecto podría ser trabajado con tercerización, por lo que se calculó el periodo de recuperación descontado, el cual indica que la inversión va a ser recuperado después del cuarto año; mientras que el tradicional indica que esta podría ser recuperada después del primer año.



**Tabla 185: Periodo de recuperacion descontado – económico**

Año	Flujos de efectivo	VP de los Flujos	Periodo de recuperacion descontado
0	S/. -27,587.51	S/. -27,587.51	S/. -36,359.98
1	S/. 10,187.45	S/. 8,772.47	S/. -13,500.56
2	S/. 30,037.69	S/. 22,273.03	S/. -16,208.87
3	S/. 60,268.10	S/. 38,481.90	S/. -12,662.46
4	S/. 93,019.15	S/. 51,144.36	S/. -11,234.02
5	S/. 131,750.53	S/. 62,378.38	S/. 52,986.64
5	S/. 19,836.47	S/. 9,391.74	S/. 9,391.74
			4.18

Año	Flujos de efectivo	Periodo de recuperacion tradicional
0	S/. -27,587.51	S/. -27,587.51
1	S/. 10,187.45	S/. -17,400.06
2	S/. 30,037.69	S/. 12,637.64
3	S/. 60,268.10	S/. 72,905.74
4	S/. 93,019.15	S/. 165,924.89
5	S/. 131,750.53	S/. 297,675.42
5	S/. 19,836.47	S/. 317,511.89
		1.79

Fuente: Elaboración propia.

*Periodo de recuperacion descontado - Financiero*

El ratio de periodo de recuperacion financiero arrojó que la inversión total se podrá recuperar después del cuarto año, no difiere mucho del PRD<sup>16</sup> económico.

<sup>16</sup> Periodo de recuperacion descontado

**Tabla 186: Periodo de recuperación – financiero**

<b>Año</b>	<b>Flujos de efectivo</b>	<b>Vp de los flujos</b>	<b>Periodo de recuperación descontado</b>	<b>Año</b>	<b>Flujos de efectivo</b>	<b>Periodo de recuperación tradicional</b>
0	S/. -49,033.27	S/. -49,033.27	S/. -49,807.29	0	S/. -49,033.27	S/. -49,033.27
1	S/. 882.55	S/. 779.71	S/. -15,051.15	1	S/. 882.55	S/. -48,150.72
2	S/. 20,282.22	S/. 15,830.86	S/. -18,595.62	2	S/. 20,282.22	S/. -27,868.50
3	S/. 49,923.95	S/. 34,426.48	S/. -22,243.18	3	S/. 49,923.95	S/. 22,055.44
4	S/. 93,019.15	S/. 56,669.65	S/. -14,243.22	4	S/. 93,019.15	S/. 115,074.60
5	S/. 131,750.53	S/. 70,912.88	S/. 60,236.17	5	S/. 131,750.53	S/. 246,825.13
5	S/. 19,836.47	S/. 10,676.70	S/. 10,676.70	5	S/. 19,836.47	S/. 266,661.60
			4.20			2.56

Fuente: Elaboración propia.

3.7.12.4. *Relación costo/beneficio*

*Relación costo/beneficio - Económico*

La relación costo/beneficio económico es 7.04, considerando la tercerización revela que nuestros ingresos serán superiores a los egresos durante el proyecto.

**Tabla 187: Relación costo/beneficio - económico**

Año	Flujos de efectivo	VP
0	S/. -49,033.27	S/. 0.00
1	S/. 882.55	S/. 774.02
2	S/. 20,282.22	S/. 15,600.72
3	S/. 49,923.95	S/. 33,678.51
4	S/. 93,019.15	S/. 55,033.97
5	S/. 131,750.53	S/. 68,363.69
5	S/. 19,836.47	S/. 10,292.90

VPN de ingresos	S/. 194,341.54
VPN de egresos	S/. 27,587.51
Relación costo/beneficio	7.04

Fuente: Elaboración propia.

*Relación costo/beneficio - Financiero*

La relación costo/beneficio financiero considerando la tercerización es igual a 3.84, después de considerar el financiamiento, nuestros ingresos siguen siendo superiores a los egresos. Esta ratio nos da un mejor diagnóstico de la situación de la empresa después de cumplir con sus obligaciones financieras.

**Tabla 188: Relación costo/beneficio - financiero**

Año	Flujos de efectivo	VP
0	S/. -49,033.27	S/. 0.00
1	S/. 882.55	S/. 779.71
2	S/. 20,282.22	S/. 15,830.86
3	S/. 49,923.95	S/. 34,426.48
4	S/. 93,019.15	S/. 56,669.65
5	S/. 131,750.53	S/. 70,912.88
5	S/. 19,836.47	S/. 10,676.70
VPN de ingresos		S/. 188,052.18
VPN de egresos		S/. 49,033.27
Relación costo/beneficio		3.84

Fuente: Elaboración propia.

**3.7.13. COMPARACIÓN DE INDICADORES CON TERCERIZACIÓN E INVERSIÓN EN EL TERCER AÑO**

Después de evaluar el indicador de periodo de recuperación descontado para ambas opciones, se puede observar que la inversión se recupera más rápido trabajando con la tercerización de la producción. El ratio de relación costo beneficio del proyecto con inversión en el tercer año es mayor, esta diferencia esta explicada por la

liquidación de activos que se da en el último año del proyecto. Para la toma de decisiones será necesario evaluar otros ratios como el VAN y TIRM.

**Tabla 189: Comparación de ratios**

	Proyecto con inversión en el tercer año	Proyecto con tercerización de la producción
Periodo de recuperación descontado - Financiero	4.31	4.20
Relación costo/beneficio financiero	5.63	3.84

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.7.14. PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

Para este indicador, utilizamos los siguientes costos: Insumos, salarios, servicios básicos, costos de infraestructura y gastos de publicidad. Se dividió en costos fijos y variables por año como se aprecia en la siguiente tabla N°190

**Tabla 190: Punto de equilibrio financiero**

COSTOS	Insumos	Salarios	Servicios básicos	Costos de infraestructura	Gastos De Publicidad	Total de costos operativos
2017	7204.76	40444.84	504.00	0.00	72968.10	121121.70
C.F.		32646.00				32646.00
C.V.	7204.76	7798.84	504.00		72968.10	88475.70
2018	8792.16	43051.70	615.04	0.00	84039.41	136498.31
C.F.		33821.00				33821.00
C.V.	8792.16	9230.70	615.04		84039.41	102677.31
2019	11173.25	45199.49	640.49	9400.00	88703.87	155117.10
C.F.		33821.00		9400.00		43221.00
C.V.	11173.25	11378.49	640.49		88703.87	111896.10
2020	14763.19	48437.68	665.93	9400.00	91519.36	164786.16
C.F.		33821.00		9400.00		43221.00
C.V.	14763.19	14616.68	665.93		91519.36	121565.16
2021	20251.56	53388.30	691.37	9400.00	99300.28	183031.51
C.F.		33821.00		9400.00		43221.00
C.V.	20251.56	19567.30	691.37		99300.28	139810.51

Fuente: Elaboración propia.

Después de analizar los costos correspondientes a cada año, se promedia el precio por prenda y el cálculo de las ventas totales (ventas al contado y al crédito), todo esto para hallar el costo variable unitario.

**Tabla 191: COSTO VARIABLE UNITARIO**

	2017	2018	2019	2020	2021
Precio promedio por prenda	26.44	27.73	27.30	27.26	27.23
Ventas totales	131599.04	168456.30	210709.69	278075.89	381028.74
Cantidad a producir	4978	6075	7720	10200	13992
V(x)=	17.77	16.90	14.49	11.92	9.99

Fuente: Elaboración propia.

3.7.14.1. *Punto de equilibrio global valorizado*

Para el año 2017, las ventas totales deben de estar valorizadas en S/. 99,625.45, solo vendiendo este monto en nuevo soles la empresa no gana ni pierde, está en equilibrio, en unidades son 3768 lo que representa el 75.70% de las ventas en el año 1, los costos variables totales son S/. 66,979.45, por ello se muestra una rentabilidad considerable

**Tabla 192: Punto de equilibrio global valorizado.**

2017	$V.T.* = C.F./(1 - (C.V./V.T.))$	S/. 99,625.45	75.70%	C.V	S/. 66,979.45
2018	$V.T.* = C.F./(1 - (C.V./V.T.))$	S/. 86,613.68	51.42%	C.V	S/. 52,792.68
2019	$V.T.* = C.F./(1 - (C.V./V.T.))$	S/. 92,164.28	43.74%	C.V	S/. 48,943.28
2020	$V.T.* = C.F./(1 - (C.V./V.T.))$	S/. 76,791.66	27.62%	C.V	S/. 33,570.66
2021	$V.T.* = C.F./(1 - (C.V./V.T.))$	S/. 68,271.97	17.92%	C.V	S/. 25,050.97

Fuente: Elaboración propia.

3.7.14.2. *Punto de equilibrio físico*

**Tabla 193: Punto de equilibrio físico**

2017	$Q(x)* = C.F./(P - v)$	3768	Unidades	S/. 99,625.45
2018	$Q(x)* = C.F./(P - v)$	3123	Unidades	S/. 86,613.68
2019	$Q(x)* = C.F./(P - v)$	3377	Unidades	S/. 92,164.28
2020	$Q(x)* = C.F./(P - v)$	2817	Unidades	S/. 76,791.66
2021	$Q(x)* = C.F./(P - v)$	2507	Unidades	S/. 68,271.97

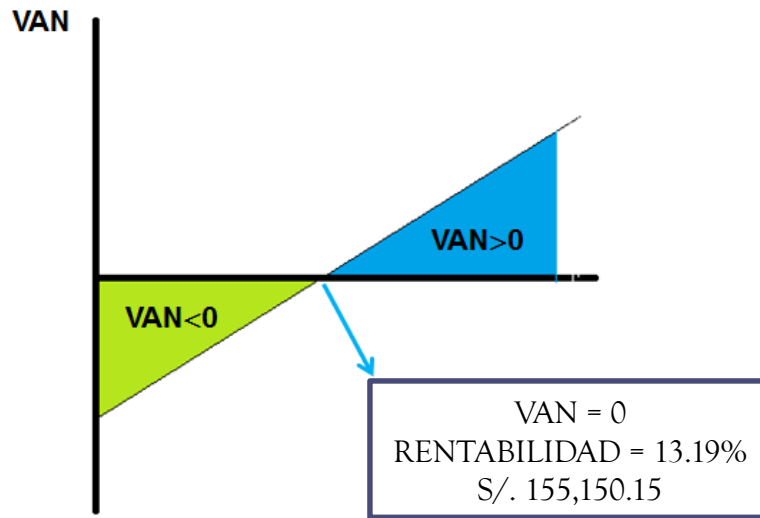
Fuente: Elaboración propia.

3.7.14.3. *Punto de equilibrio con función objetivo (con inversión en el tercer año)*

El punto de equilibrio financiero nos indica la cantidad mínima que el proyecto tiene que generar en ventas anuales durante los 5 años para obtener rentabilidad o para que su VAN sea mayor a “0”.

Para este caso, en el que se realizará inversión en maquinaria en el tercer año, las ventas anuales mínimas que se necesita hacer es de S/. 155,150.15

**Figura 88: Punto de equilibrio con inversión en el tercer año**

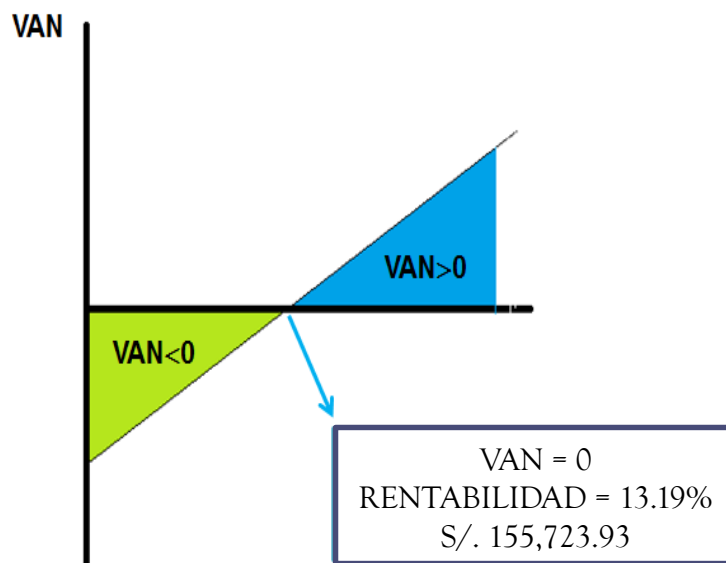


Fuente: Elaboración propia.

3.7.14.4. *Punto de equilibrio con función objetivo (con tercerización)*

El punto de equilibrio financiero del proyecto con tercerización de la producción también muestra un VAN mayor a “0”, en este caso la venta anual mínima a la que debemos llegar es S/. 155,723.93.

**Figura 89: Punto de equilibrio con inversión en el tercer año**

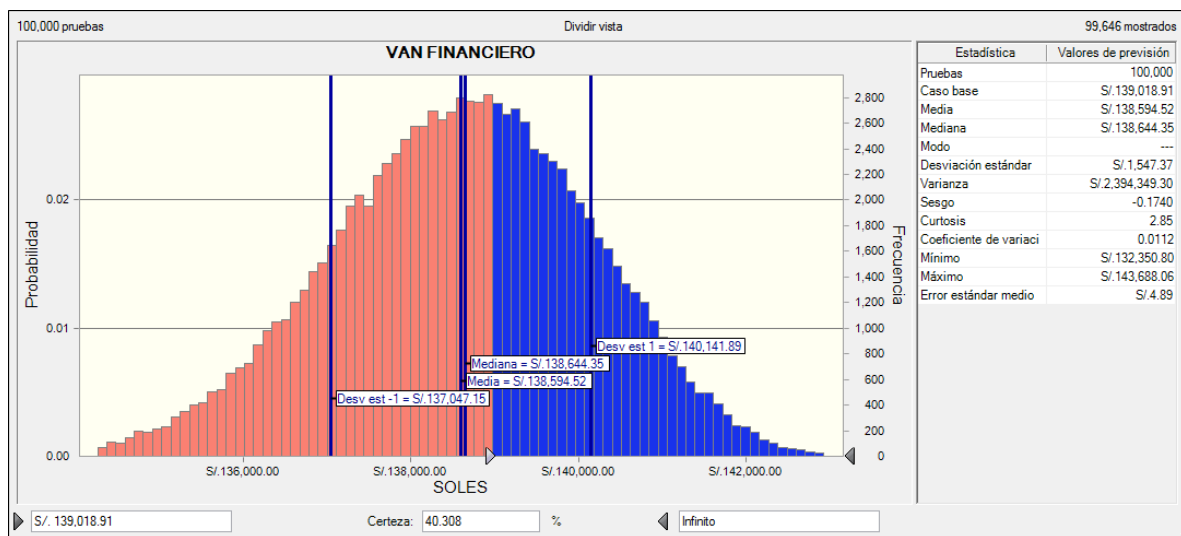


### 3.7.15. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

#### 3.7.15.1. Sensibilidad del VAN financiero con tercerización

Se hizo un análisis de sensibilidad con 99646 escenarios, como resultado se obtuvo lo siguiente: La probabilidad de que el VAN sea mayor a S/. 139,018.91 es de 40,308 %

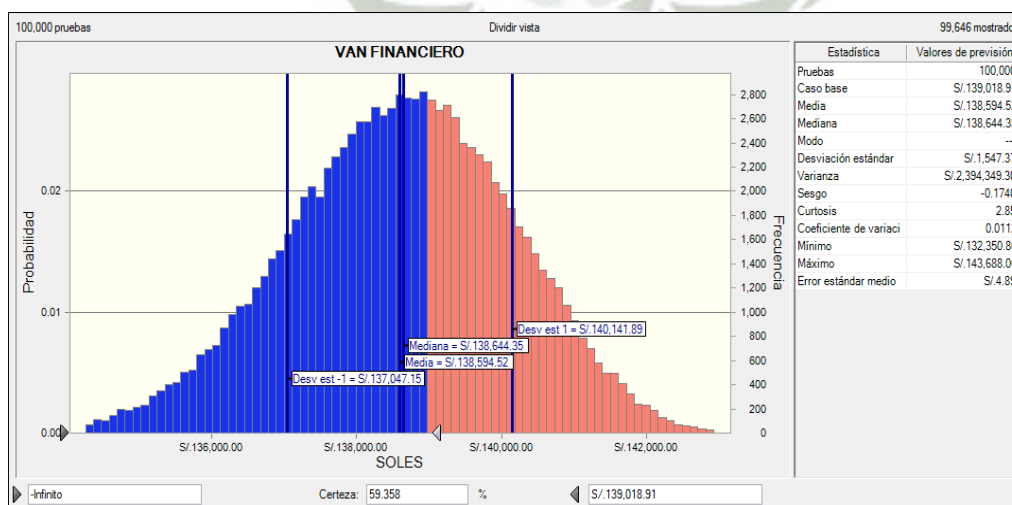
**Figura 90: Sensibilidad del VAN financiero (tercerización)**



Fuente: Elaboración propia.

Hay una probabilidad de que 59,358% de que el VAN sea menor a S/. 139,018.91

**Figura 91: Simulación 1- VAN financiero (tercerización)**

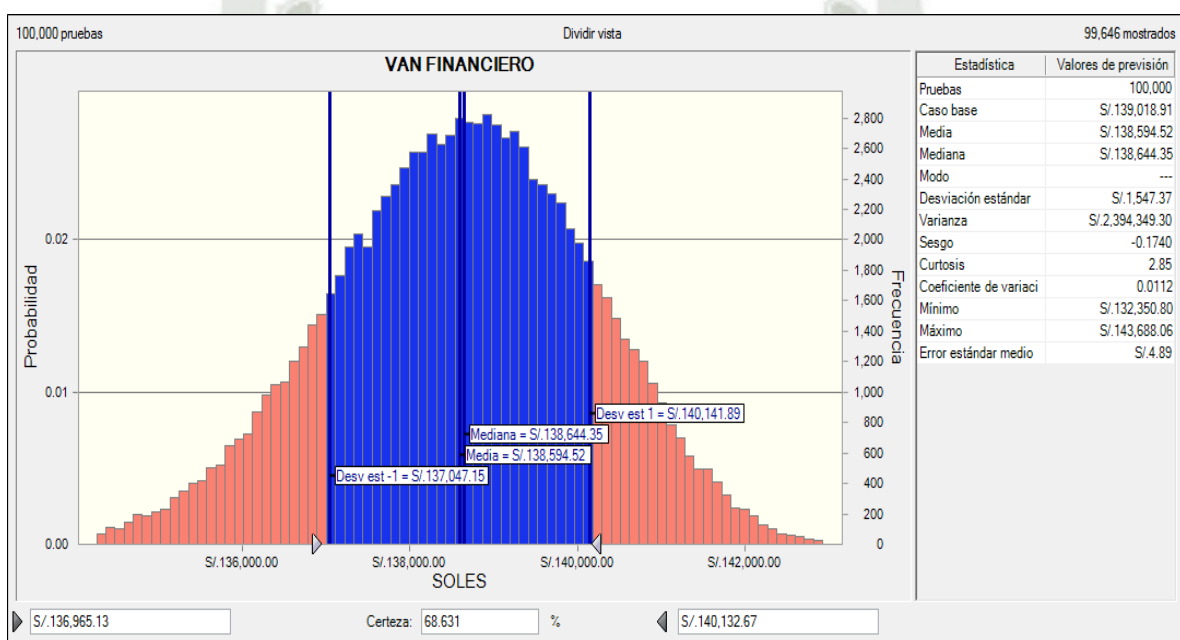


Fuente: Elaboración propia.

El VAN promedio obtenido por la simulación Monte Carlo es de S/.138594.52. El valor mínimo que puede tomar el VAN es de S/.132350 y el máximo es S/.143688.06.

La probabilidad que el VAN este entre S/.136,965.13 y S/.140,132.67 es de un 68.631%.

**Figura 92: Simulación 2 - VAN financiero (tercerización)**



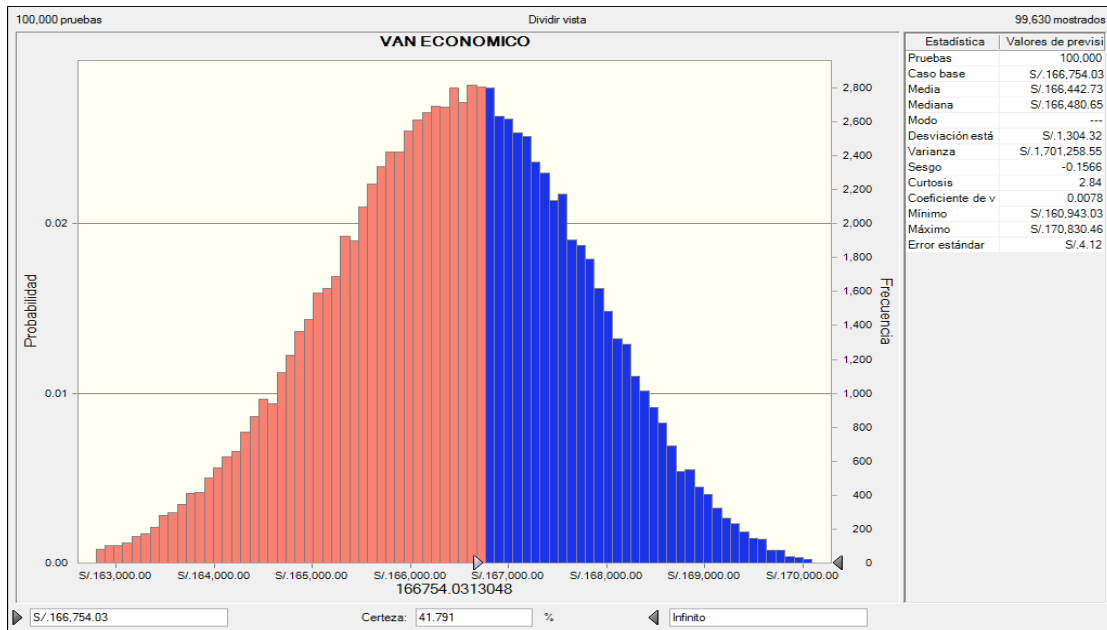
Fuente: Elaboración propia

### 3.7.15.2. Sensibilidad del VAN económico con tercerización

Se hizo una simulación Monte Carlo con 99630 escenarios, como resultado se obtuvo lo siguiente:

La probabilidad de que el VAN sea mayor a S/.166,754.03 es de 41.79 %

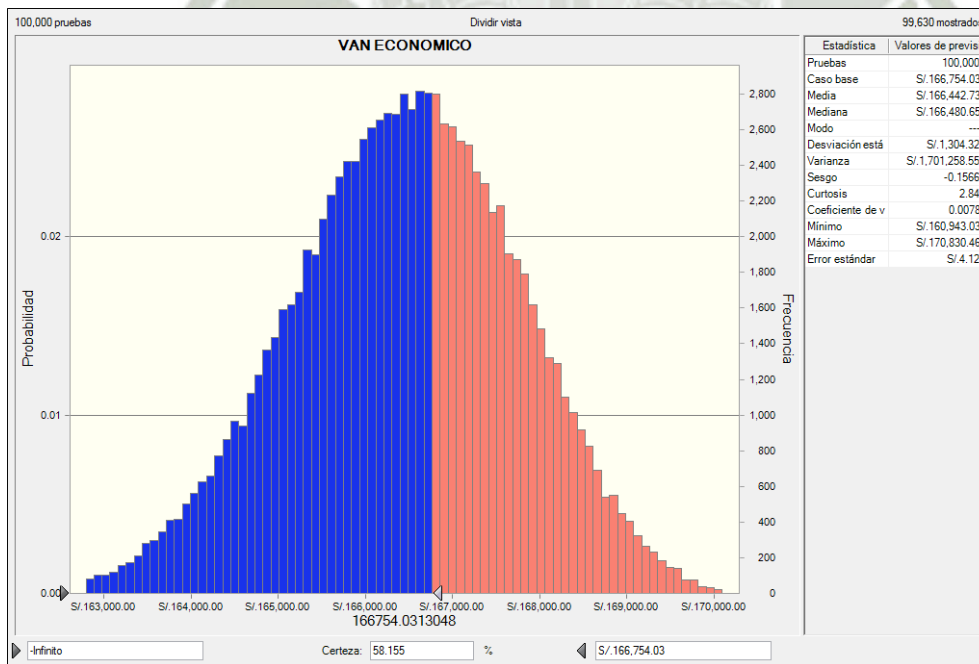
**Figura 93: Simulación 1 - VAN económico (tercerización)**



Fuente: Elaboración propia.

Hay una probabilidad de que 59,358% de que el VAN sea menor a S/. 139,018.91

**Figura 94: Simulación 2 - VAN económico (tercerización)**

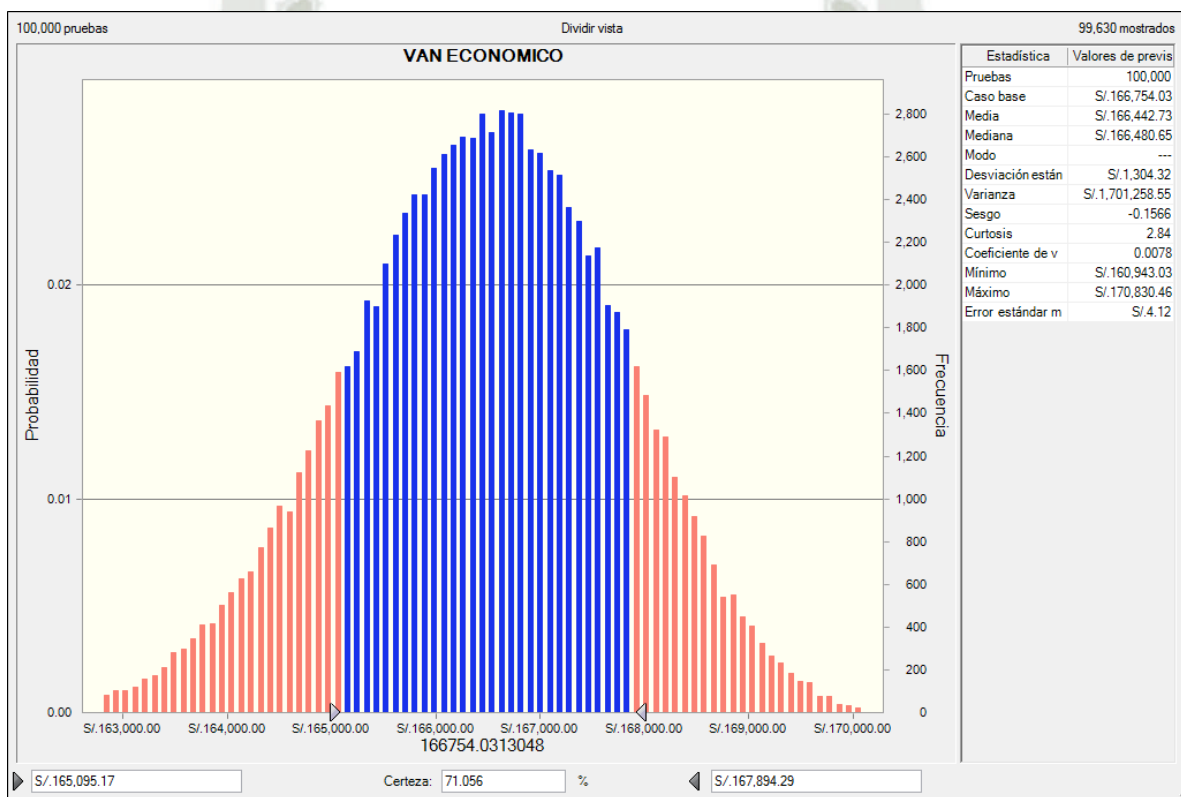


Fuente: Elaboración propia.

El VAN promedio obtenido por la simulación Monte Carlo es de S/.166754.03. El valor mínimo que puede tomar el VAN es de S/.160943.03 y el máximo es S/.170830.46.

La probabilidad que el VAN este entre S/.165,095.17 y S/.167,894.29 es de un 71.056%.

**Figura 95: Simulación 3 - VAN económico (tercerización)**

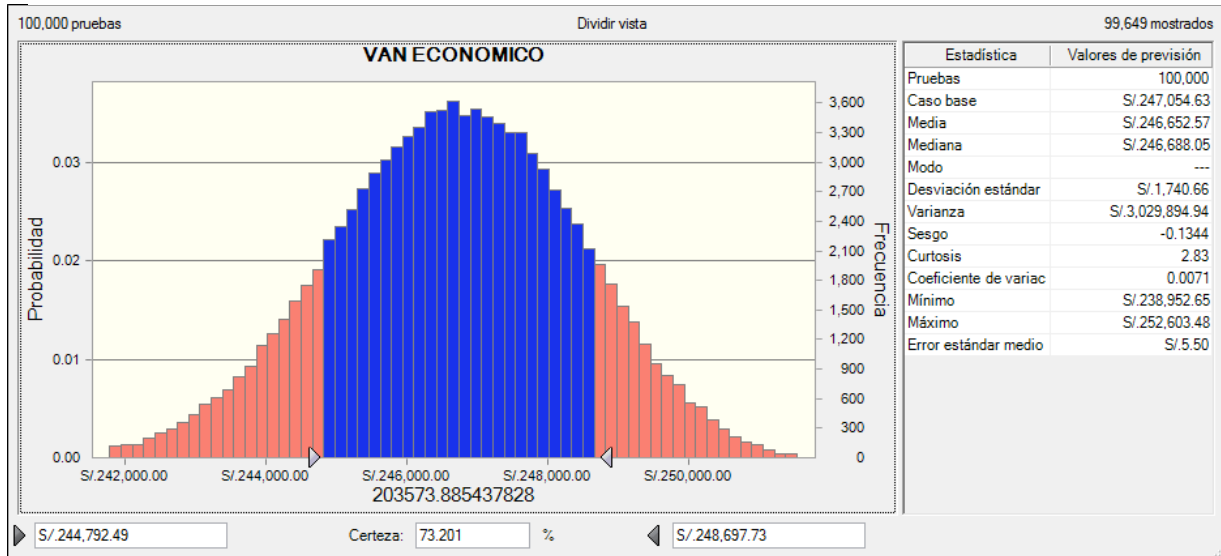


Fuente: Elaboración propia

### 3.7.15.3. Sensibilidad del VAN financiero con inversión al tercer año

Se hizo un análisis de sensibilidad con 99626 escenarios, como resultado se obtuvo lo siguiente:

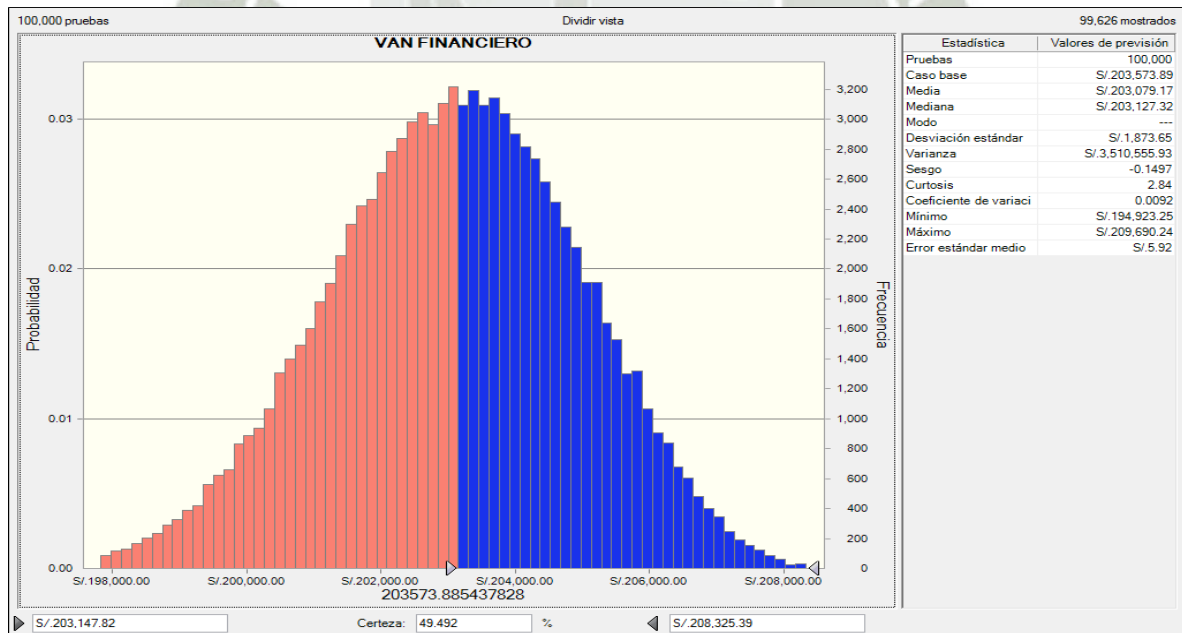
**Figura 96: Simulación 4 – VAN Financiero**



Fuente: Elaboración propia.

La probabilidad de que el VAN sea mayor a S/. 203147.82 es de 49,492 %

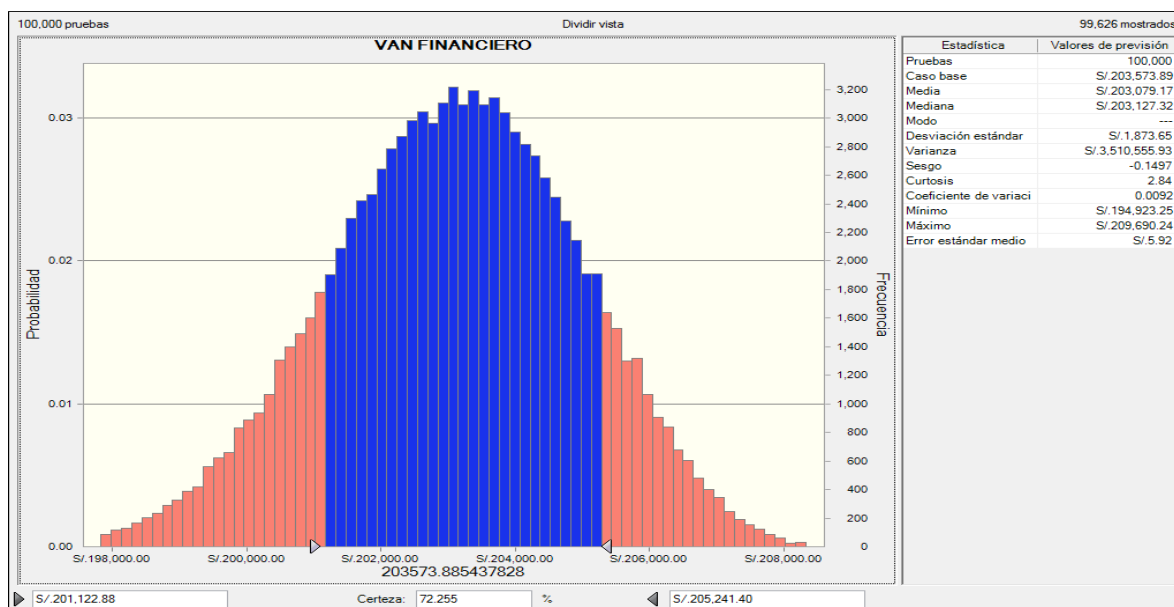
**Figura 97: Simulación 5 – VAN Financiero**



Fuente: Elaboración propia.

La probabilidad que el VAN este entre S/.201122.88 y S/.205241.40 es de un 72.255%

**Figura 98 : Simulación 6 – VAN Financiero**



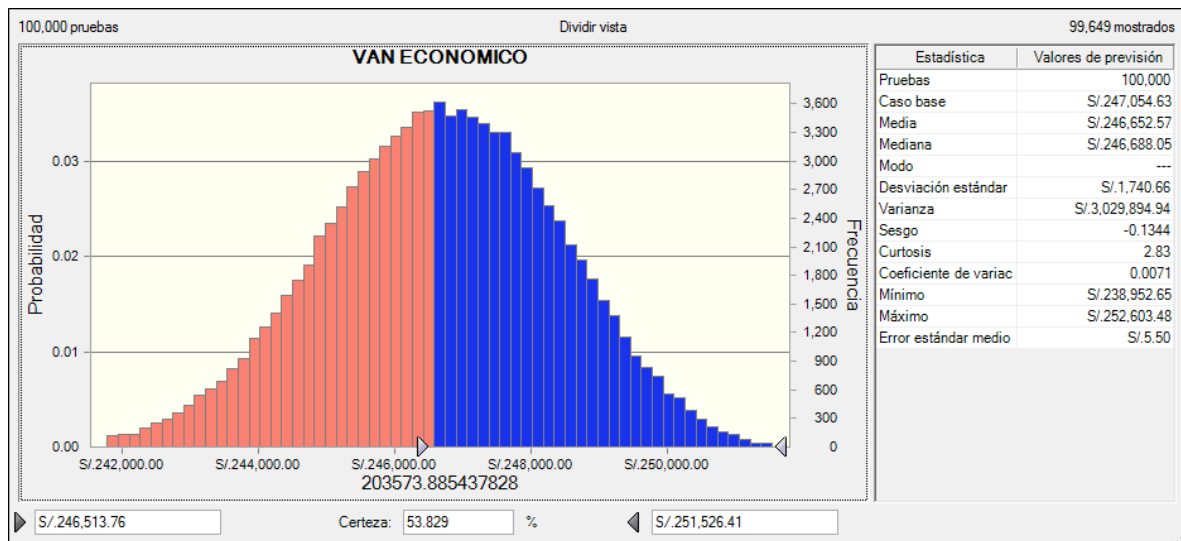
Fuente: Elaboración propia.

#### 3.7.15.4. Sensibilidad del VAN económico con inversión al tercer año

La probabilidad que el VAN este entre S/.244792.49 y S/.248697.73 es de un 73.201%.

La probabilidad de que el VAN sea mayor a S/. 246513.76 es de 53.829 %

**Figura 99: Simulación 7 – VAN económico**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.7.16. ANÁLISIS TORNADO

El análisis tornado muestran las variables que repercuten o afectan el VAN directamente. Tener en cuenta que el color naranja indica si baja el valor y el color azul indica si sube el valor.

Para este análisis se consideró 2 escenarios: suba y baja de precios en un 10%. En la siguiente tabla de puede observar los precios que se manejaron para la simulación

**Tabla 194: Variables análisis tornado**

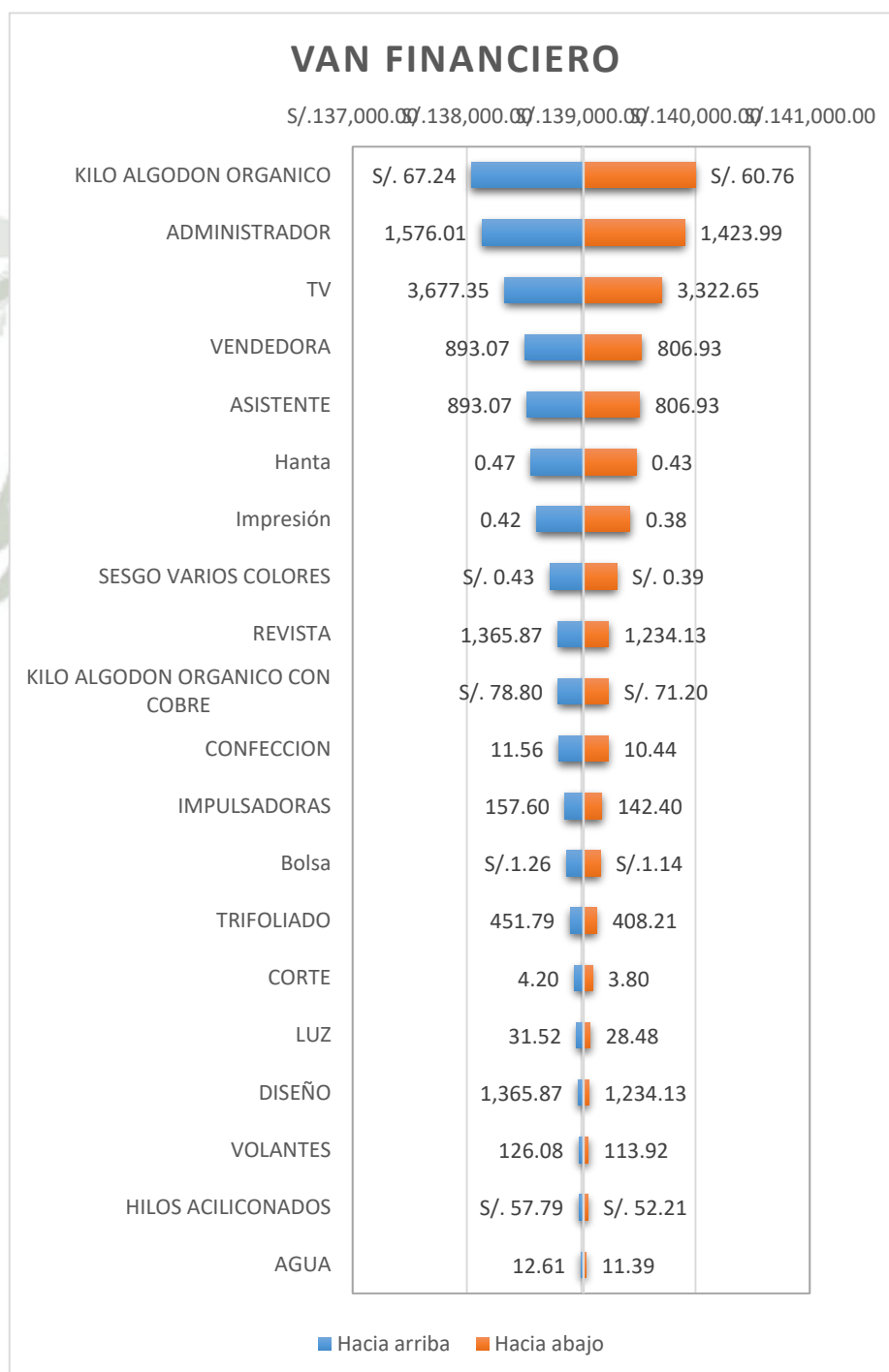
Variable de entrada	Entrada		
	Hacia abajo	Hacia arriba	Caso base
Kilo algodón organico	S/. 60.76	S/. 67.24	S/. 64.00
Administrador	1,423.99	1,576.01	1,500.00
Tv	3,322.65	3,677.35	3,500.00
Vendedora	806.93	893.07	850.00
Asistente	806.93	893.07	850.00
Hanta	0.43	0.47	0.45
Impresión	0.38	0.42	0.40
Sesgo varios colores	S/. 0.39	S/. 0.43	S/. 0.41
Revista	1,234.13	1,365.87	1,300.00
Kilo algodón organico con cobre	S/. 71.20	S/. 78.80	S/. 75.00
Confeccion	10.44	11.56	11.00
Impulsadoras	142.40	157.60	150.00
Bolsa	S/.1.14	S/.1.26	S/.1.20
Trifoliado	408.21	451.79	430.00
Corte	3.80	4.20	4.00
Luz	28.48	31.52	30.00
Diseño	1,234.13	1,365.87	1,300.00
Volantes	113.92	126.08	120.00
Hilos aciliconados	S/. 52.21	S/. 57.79	S/. 55.00
Agua	11.39	12.61	12.00

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente figura se puede observar que el algodón orgánico tiene un impacto relevante en VAN ya que si el precio del kilo de algodón orgánico sube a S/. 67.24 el VAN disminuirá hasta S/.137000; por el contrario si el precio baja a S/. 60.76, el VAN será mayor a S/. 139000.

La segunda variable de mayor importancia en el VAN es el pago al administrador, ya que si aumenta a S/.1576.01 el VAN disminuiría hasta S/138,131.90 aproximadamente o en el caso contrario podría ser mayor a S/139000, si el el sueldo del administrador disminuye hasta en S/.1423.25

**Figura 100: Análisis tornado van financiero**



El precio del algodón orgánico con cobre no afecta el VAN en gran proporción ya que la cantidad que se adquiere de esta materia prima es menor comparado con el algodón orgánico normal. Otras variables como el Hang tag, impresión y gastos de publicidad también influyen el VAN pero en menor grado.

En la siguiente tabla se puede observar la variación del VAN por variable.

**Tabla 195: Variación por supuesto**

Variable de entrada	Van financiero			Explicación de variación <sup>1</sup>
	Hacia abajo	Hacia arriba	Rango	
Kilo algodón orgánico	S/.139,996.76	S/.138,040.67	S/.1,956.09	28.20%
Administrador	S/.139,904.83	S/.138,131.90	S/.1,772.93	51.36%
Tv	S/.139,702.81	S/.138,333.80	S/.1,369.01	65.17%
Vendedora	S/.139,528.92	S/.138,508.56	S/.1,020.36	72.84%
Asistente	S/.139,507.94	S/.138,529.53	S/.978.41	79.90%
Hanta	S/.139,478.23	S/.138,559.57	S/.918.66	86.11%
Impresión	S/.139,427.20	S/.138,610.61	S/.816.58	91.03%
Sesgo varios colores	S/.139,309.24	S/.138,728.58	S/.580.67	93.51%
Revista	S/.139,240.30	S/.138,797.48	S/.442.82	94.96%
Kilo algodón orgánico con cobre	S/.139,238.24	S/.138,799.57	S/.438.67	96.38%
Confección	S/.139,234.82	S/.138,802.91	S/.431.91	97.75%
Impulsadoras	S/.139,179.76	S/.138,858.03	S/.321.73	98.51%
Bolsa	S/.139,165.36	S/.138,872.46	S/.292.89	99.15%
Trifoliado	S/.139,134.19	S/.138,903.62	S/.230.57	99.54%
Corte	S/.139,097.43	S/.138,940.37	S/.157.06	99.72%
Luz	S/.139,076.71	S/.138,961.11	S/.115.59	99.82%
Diseño	S/.139,066.06	S/.138,971.77	S/.94.29	99.88%
Volantes	S/.139,059.79	S/.138,978.03	S/.81.75	99.93%
Hilos aciliconados	S/.139,057.86	S/.138,979.96	S/.77.89	99.98%
Agua	S/.139,042.03	S/.138,995.79	S/.46.24	99.99%

<sup>1</sup>la explicación de la variación es acumulativa

Fuente: Elaboración propia.

## BIBLIOGRAFIA

BACA, Urbina

2013 Evaluación de Proyectos. Fecha de consulta 23 de Julio de 2016, 7ma edición, editorial Mc. Graw Hill, México

CAVIEDES , Carlos

2012 “PRESENTE Y FUTURO , NOVEDADES DE APÓSITOS Y CURAS PARA HERIDAS CRÓNICAS”. Fecha de consulta 10 de Mayo de 2016  
<[https://issuu.com/lusansolis/docs/presente\\_y\\_futuro\\_en\\_apositos](https://issuu.com/lusansolis/docs/presente_y_futuro_en_apositos)>

CODELCO

2016 Lanzas al mercado textiles con fibra de cobre. En: Codelco.  
Fecha de consulta: 11 de junio de 2016.  
<[https://www.codelco.com/prontus\\_codelco/site/artic/20110326/pags/20110326115053.html](https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20110326/pags/20110326115053.html)>

CONCIENCIA ECO

2011 Los beneficios del algodón ecológico. En: Conciencia Eco. Fecha de consulta: 11 de junio de 2016.  
<<http://www.concienciaeco.com/2011/06/26/los-beneficios-del-algodon-ecologico/>>

CUYA, Pilar

2016 “Cómo prevenir las infecciones vaginales”. En: El Popular.pe. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016. <<http://www.elpopular.pe/series/salud/2016-02-13-como-prevenir-las-infecciones-vaginales>>

## DEFINICIÓN ABC

- 2016 Definición de Lencería. En: Definición ABC. Fecha de consulta: 11 de junio de 2016. <<http://www.definicionabc.com/general/lenceria.php>>

## FORO VIDA NATURAL

- 2016 Desinfectante o sanitizante. En: Forovidanatural.com. Fecha de consulta: 11 de junio de 2016. <<http://forovidanatural.com/desinfectante-o-sanitizante-vt7263.htm>>

## BORKOW, G.

- 2016 Gadi Borkow - Publications. En: Researchgate.net. Fecha de consulta: 11 de Mayo de 2016. <[https://www.researchgate.net/profile/Gadi\\_Borkow/publications/3](https://www.researchgate.net/profile/Gadi_Borkow/publications/3)>

## GUÍA DE ALGODÓN

- 2016 Algodón orgánico. En: Guiadealgodon.org. Fecha de consulta: 11 de junio de 2016. <<http://www.guiadealgodon.org/guia-de-algodon/algodon-organico-v/>>

## INEI

- 2016 “En el Perú existen más de 200 mil adolescentes que son madres o están embarazadas por primera vez”. En: Inei.gob.pe. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016. <<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-existen-mas-de-200-mil-adolescentes-que-son-madres-o-estan-embarazadas-por-primera-vez-8703/>>

2016 “Más de 7 millones de mujeres conforman la fuerza laboral del Perú”. En:

Inei.gob.pe. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016.

<<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-de-7-millones-de-mujeres-conforman-la-fuerza-laboral-del-peru-8943/>>

#### LA REPUBLICA

2015 “Uso de pantalones ajustados puede causar infecciones vaginales”. En:

Larepublica.pe. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016.

<<http://larepublica.pe/02-09-2010/uso-de-pantalones-ajustados-puede-causar-infecciones-vaginales>>

2016 “Infecciones vaginales aumentan con el calor”. En: Larepublica.pe.

Fecha de consulta: 6 de junio de 2016.

<<http://larepublica.pe/impres/salud/742784-infecciones-vaginales-aumentan-con-el-calor>>

#### LENNTECH

2016 Cobre (Cu) Propiedades químicas y efectos sobre la salud y el medio ambiente. En: Lenntech.es. Fecha de consulta: 11 de junio de 2016.

<<http://www.lenntech.es/periodica/elementos/cu.htm#ixzz4B73HpGYy>>

#### LORENZANA, D.

2013 ¿En qué consiste el flujo de caja libre?. En: Pymesyaautos.com.

Fecha de consulta: 11 de junio de 2016.

<<http://www.pymesyaautos.com/administracion-finanzas/en-que-consiste-el-flujo-de-caja-libre>>

MALPARTIDA , Jorge y Carlos HERRERA

2012 “Menores no tienen madurez para una vida sexual activa”. En:

Larepublica.pe. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016.

<<http://larepublica.pe/17-06-2012/menores-no-tienen-madurez-para-una-vida-sexual-activa>>

MARIÁTEGUI, Delia

2016 "El rol de la mujer en el sector empresarial". En: El Comercio. Fecha de

consulta: 6 de junio de 2016. <<http://elcomercio.pe/economia/opinion/rol-mujer-sector-empresarial-opinion-noticia-1884823>>

MEZA, Mauricio

2011 Finanzas empresariales para la micro y pequeña empresa, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

MCCOYF, Kathy

1999 The Teenage Body Book. Nueva York. The berkley publishing group. Pp.20-24.

<https://books.google.com.pe/books?id=1m7Dg9gZ29IC&pg=PA23&dq=vaginal+infection+cause&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjQhp6b1tXMAhWEuB4KHU92BrIQ6AEIGjAA#v=onepage&q=vaginal%20infection%20cause&f=false>

MONTAÑEDO, L

2016 “Verano: reglas de higiene íntima que debe seguir en esta estación”. En:

Diario Correo. Fecha de consulta: 6 de junio de 2016.

<<http://diariocorreo.pe/salud/verano-2016-reglas-de-higiene-intima-que-debe-seguir-en-esta-estacion-647831/>>

PERU 21

2014 “Conozca las causas de las infecciones vaginales”. En: Peru21. Fecha de

consulta: 6 de junio de 2016. <<http://peru21.pe/vida21/conozca-causas-infeccion-vaginal-2169245>>

TONG, Jesús

2013 Finanzas empresariales: decisión de inversión, 1era Edición, Lima:

Universidad del Pacífico; 2013, Perú.

s.a

2013 “TEXTILES INTELIGENTES, LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEL IPN. En:pdf. Fecha de consulta 12 de Mayo de 2016 <

<http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/17202/COM-194-2013.pdf?sequence=1>>

s.a

2015 El óxido de cobre en la industria.

En: Cosmos.com.mx. Fecha de

consulta: 11 de junio de 2016. <<http://www.cosmos.com.mx/blog/2535/el-oxido-de-cobre-en-la-industria>

s.a

2016 ¿Qué es Antibacteriano? - Su Definición, Concepto y Significado.

En; Conceptodefinicion.de. Fecha de consulta: 11 de junio de 2016.

<<http://conceptodefinicion.de/antibacteriano/>>

s.a

2016 Los medicamentos antimicóticos. En:Hongosenlapiel.com. Fecha de  
consulta: 11 de junio de 2016.

<<http://www.hongosenlapiel.com/medicamentos-antimicoticos/>>

s.a

s.f La producción mundial de algodón orgánico. En: ecosectores.com.  
Fecha de consulta: 11 de abril de 2017.

<[https://ecosectores.com/MenuSuperior/DetalleDirectorio/tabid/220/ArticleId/  
1896/Aumenta-un-10-la-produccion-mundial-de-algodon-organico.aspx](https://ecosectores.com/MenuSuperior/DetalleDirectorio/tabid/220/ArticleId/1896/Aumenta-un-10-la-produccion-mundial-de-algodon-organico.aspx)>

s.a

s.f Las 4ps en el marketing sustentable. En: expoknews.com. Fecha de  
consulta: 16 de junio de 2017. < [https://www.icac.org/wp-  
content/uploads/2011/05/srev\\_junio\\_web.pdf](https://www.icac.org/wp-content/uploads/2011/05/srev_junio_web.pdf)>

s.a

s.f Gestión de Marca y producto En: Coursera Fecha de consulta: 23 de junio  
de 2017. < [https://es.coursera.org/learn/gestion-marca-  
producto/lecture/rBbAp/1-3-como-hacer-crecer-tu-oferta-de-productos](https://es.coursera.org/learn/gestion-marca-producto/lecture/rBbAp/1-3-como-hacer-crecer-tu-oferta-de-productos)>

## CONCLUSIONES

### PRIMERA:

El análisis económico muestra una situación favorable para el desarrollo de un emprendimiento ya que los indicadores como: PBI, tasa de inflación e ingreso promedio mensual presentan una tendencia positiva; siendo las proyecciones del PBI para el 2017 mayor al 4%, la tasa de inflación se ubicara dentro del rango meta y el ingreso promedio mensual en la región de Arequipa muestra una tendencia creciente para los próximos años.

### SEGUNDA:

Este producto está dirigido al sector socioeconómico AB, ya que un estudio realizado por AURUM, determino que el 7% de sus ingresos son destinados a vestimenta- calzado y un 8% al cuidado y conservación de su salud.

### TERCERA:

Al ser un producto nuevo el que ofertamos, no existe en el mercado un competidor directo, pero si productos sustitutos, por esto la empresa se encuentra en un mercado de competencia monopolística. Los competidores más cercanos serian: Leonisa, Jacky Form, Peter Pan y Beauty form; por su calidad, precio y diseño.

### CUARTA:

Una amenaza que puede tener la empresa es el ingreso de nuevos competidores, la cual se reduce por la falta de conocimiento de la tecnología empleada y mano de obra especializada

### QUINTA:

La segmentación del mercado se basó en cuatro variables: geográfica, genero, nivel socioeconómico y edad. Solo se consideraron los distritos ubicados en zonas urbanas (20)

distritos que cumplen con este requisito, dirigido al público femenino por sus beneficios bactericidas. El rango de edad seleccionado es de 18 a 64 años.

#### SEXTA:

Realizado el estudio de mercado, el 88.45% de las encuestadas muestran el interés en adquirir lencería autosanitizante, solo después de ser informadas de los beneficios del cobre sobre la salud durante la encuesta. Se determinó que el 34.10% de la población de las edades entre 45- 64 años que viven en los distritos de Cayma y Yanahura, muestran el interés y disponibilidad de compra de esta lencería por todos sus beneficios, el resto se encuentra entre las edades de 18-44 años. El tipo de lencería más adquirida en el mercado arequipeño es de tipo normal, talla M y de algodón. Las empresas con mayor posicionamiento en la mente del consumidor son: Leonisa, Jacky Form, Koketa y Peter Pan.

#### SETIMA:

Las encuestadas entre los 30- 44 años indicaron que presentaron infecciones vaginales al menos una vez al año representado en 58.9%, este es el rango de edad que presentaron mayor incidencia.

#### OCTAVA:

Actualmente en nuestro segmento se paga por lencería entre S/.21 – S/.25 soles, por ello el precio que estarían dispuestos a pagar por nuestro producto es de S/.31 – S/.35 soles por el valor agregado que proporciona esta prenda. Siendo el grupo III el que se encuentra más dispuesto en adquirir este tipo de prenda con un 56.78%.

#### NOVENA:

La encuesta arrojó que nuestro público objetivo prefiere hacer sus compras en centros comerciales o a través de catálogos por lo que se evaluó la disponibilidad de espacios en los centros comerciales ubicados en el distrito de Cayma y se optó por el mall plaza Arequipa como la localización óptima como punto de venta de nuestro producto.

#### DECIMA:

En los 2 escenarios que se manejaron (tercerización e inversión en el tercer año) el VAN para el proyecto siempre fue mayor a “0”, por lo que este proyecto genera valor económico para los accionistas. En el primer escenario, tercerización, el VAN Económico es de S/. 166,754 y el VAN Financiero es de S/. 139,018. Mientras que en el segundo escenario, inversión al tercer año, el Van Económico es de S/. 247,054 y el VAN financiero es igual a S/. 203,573.

#### DECIMO PRIMERO:

Se calculó que para nuestros egresos sean iguales a nuestros ingresos, no pierda ni gane la empresa, es necesario para el primer año llegar a vender S/.155250.25 soles.

#### DECIMO SEGUNDO:

El periodo de recuperación financiero en el escenario de inversión al tercer año es de 4.31, mientras que en el segundo escenario es de 4.20

**DECIMO TERCERO:**

Al evaluar la relación costo/beneficio del proyecto, con el presupuesto elaborado anteriormente, se obtuvo que este indicador es igual a 5.63 en el proyecto con inversión al tercer año, mientras en el proyecto con tercerización es de 3.84.

**DECIMO CUARTO:**

Con el estudio se obtuvo que el proyecto tiene una tasa interna de retorno modificada de 22,12% el para proyecto con inversión al tercer año, en el escenario con tercerización es de 23,81%.

**DECIMO QUINTO:**

Finalizado el estudio económico-financiero se concluyó que la lencería orgánica autosanitizante es una oportunidad de negocio factible para una empresa textil en Arequipa, ya que actualmente no existe ninguna empresa que produzca y comercialice lencería que prevenga y combata las infecciones vaginales de las mujeres.

**DECIMO SEXTO:**

Las variables más sensibles al VAN según el análisis tornado son: algodón orgánico, empaque, etiqueta, impresión, sesgo de varios colores, catálogos, entre otras variables de menor importancia. El orden de importancia está en relación a la variable de mayor sensibilidad. Así se comprueba que los costos fijos no tienen mayor relevancia.

## RECOMENDACIONES

### PRIMERA:

Ejecutar el proyecto de producción y comercialización de lencería orgánica autosanitizante en Arequipa, ya que existe demanda insatisfecha. Adicionalmente los indicadores revelan la rentabilidad del negocio.

### SEGUNDA:

Darle de baja a la línea de producción “Niñas”, ya que no generan un aporte significativo en los ingresos del proyecto durante los primeros años, quizás este producto pueda incorporarse a partir del cuarto año pues la principal propiedad antibacteriana del producto ya estará difundida.

### TERCERA:

Para no desaprovechar la merma, se podrían introducir nuevas líneas de producto como antifaces, medias tipo balerinas y pañuelos.

### CUARTA:

Realizar una evaluación para la expansión del proyecto en otras líneas como: ropa de cama, sábanas, fundas, ropa para bebés, entre otras.

### QUINTA:

Posicionar la marca en todos los eventos de productos orgánicos que existen en la ciudad de Arequipa

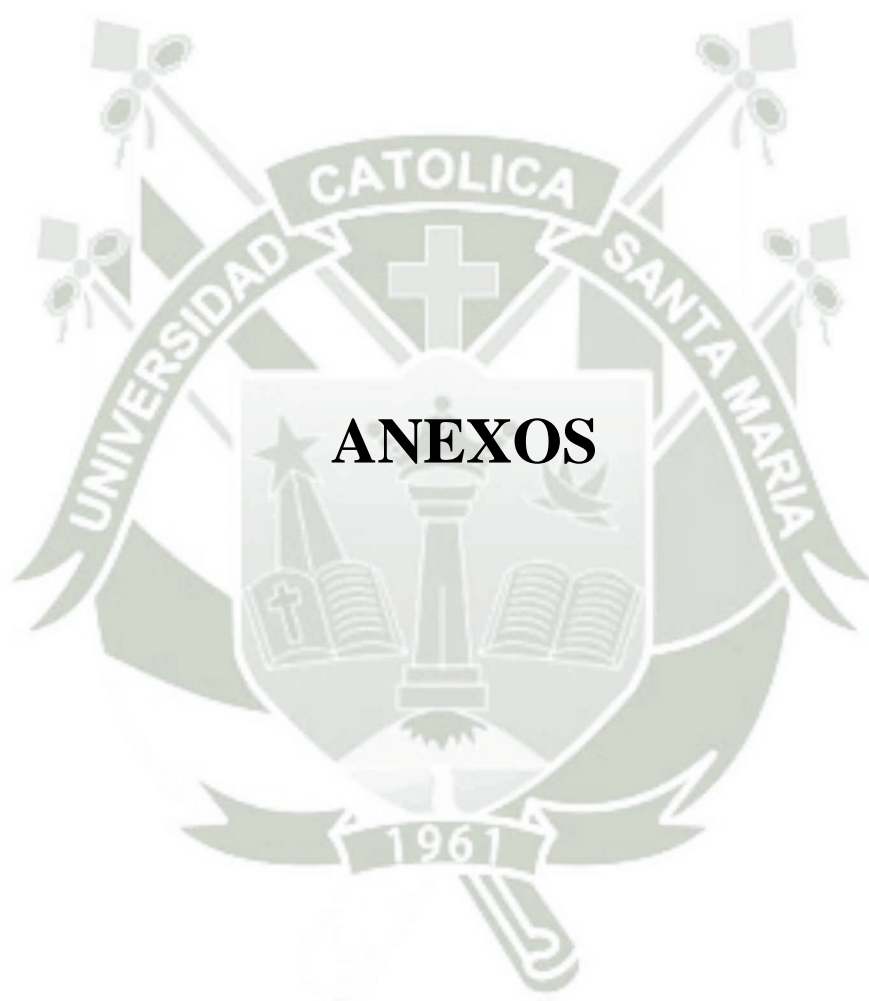
SEXTA:

Consolidar marca a través del tiempo no solo con la calidad, sino con nuevos diseños en las líneas, para que el consumidor este plenamente satisfecho según sus parámetros de compra.

SETIMA:

De los dos escenarios propuestos, se recomiendo optar por el de inversión en el tercer año, ya que el VAN es mayor que el otro.









## FICHA DE PRODUCTO



Empresa	Creaciones	Temporada	Verano 2017
Marca	Qhalella	Modelo	Bikini
Línea	CU	Código	010

**Descripción del producto: trusas de algodón orgánico con filamentos de cobre**

**Dimensiones del producto:**

28,5 cm

21 cm

4,5 cm

Tallas:  
S,M,L,XL

9 cm

13 cm

8 cm

**COLORES DISPONIBLES**

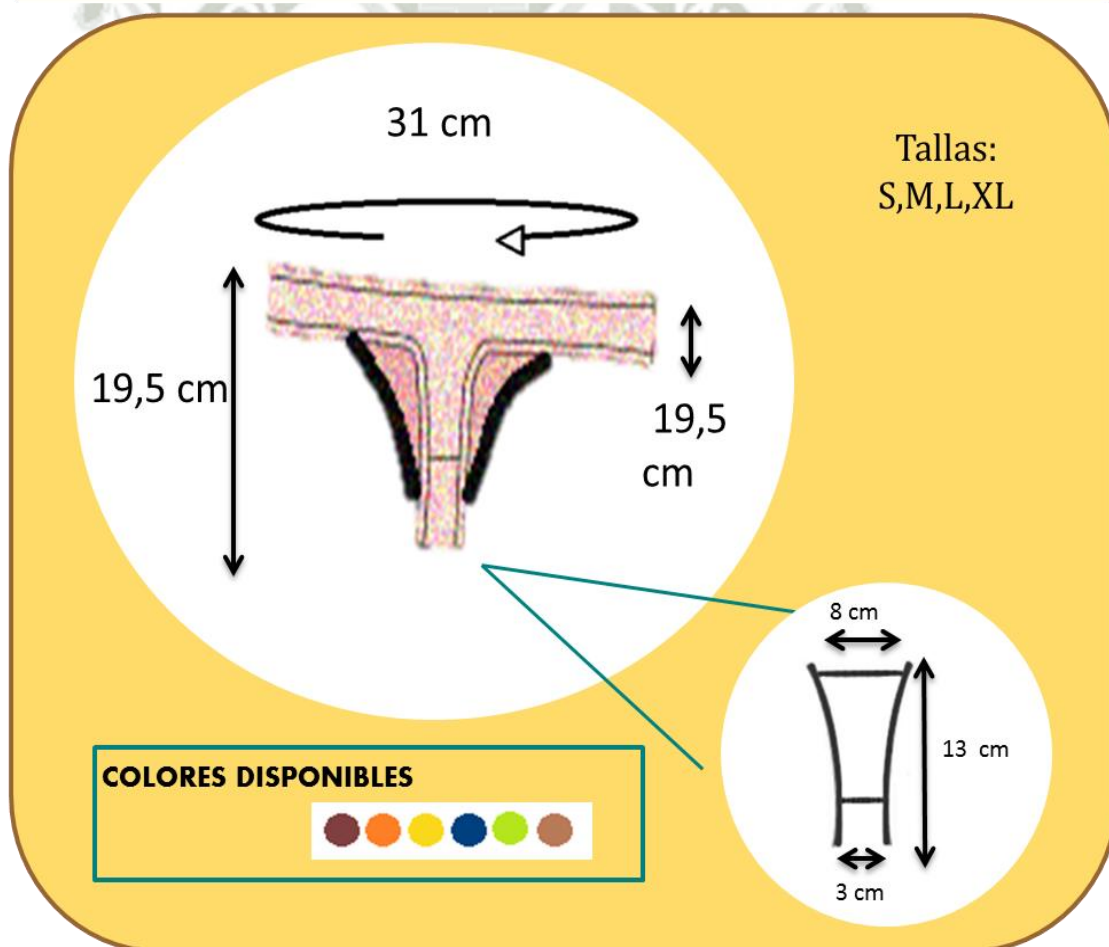
## FICHA DE PRODUCTO



Empresa	Creaciones	Temporada	Verano 2017
Marca	Qhalella	Modelo	Colaless
Línea	CU	Código	006

**Descripción del producto: trusas de algodón orgánico con filamentos de cobre**

**Dimensiones del producto:**



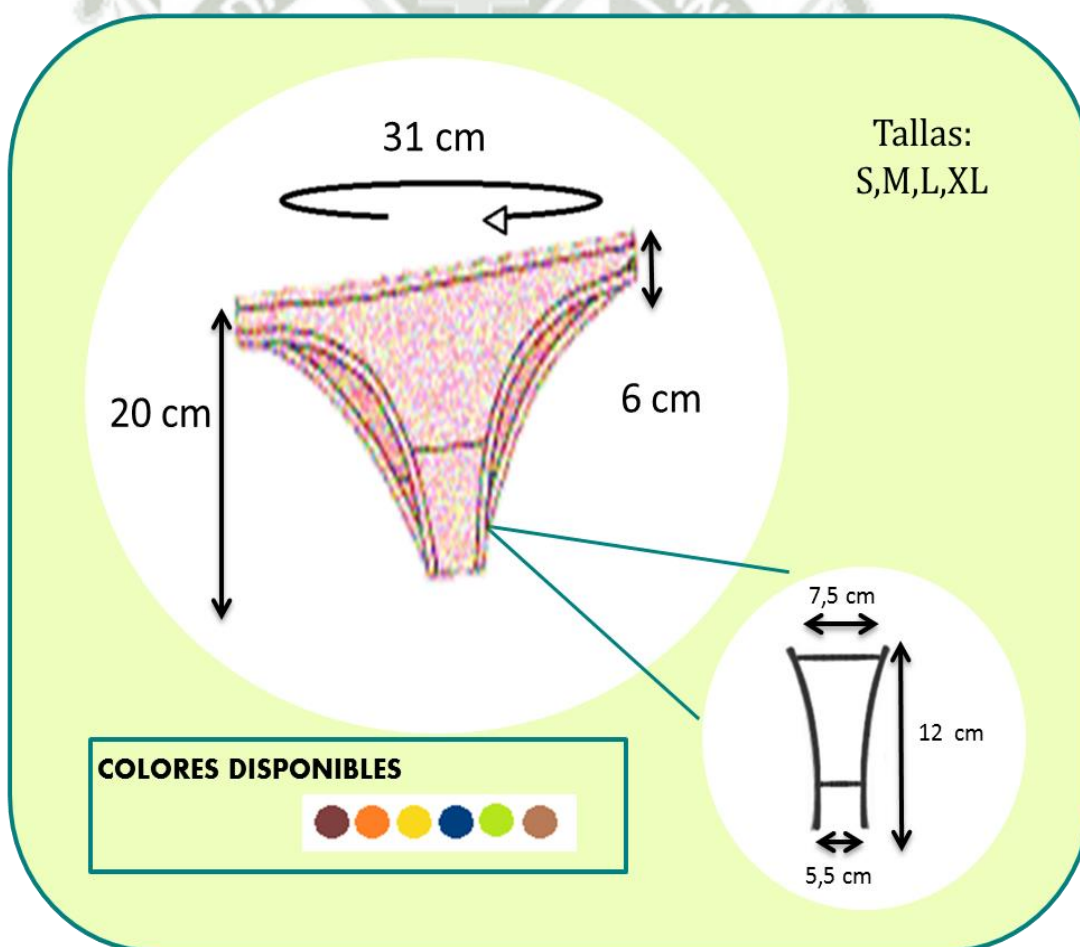
## FICHA DE PRODUCTO



Empresa	Creaciones	Temporada	Verano 2017
Marca	Qhalella	Modelo	Tanga
Línea	CU	Código	007

### Descripción del producto:

### Dimensiones del producto:



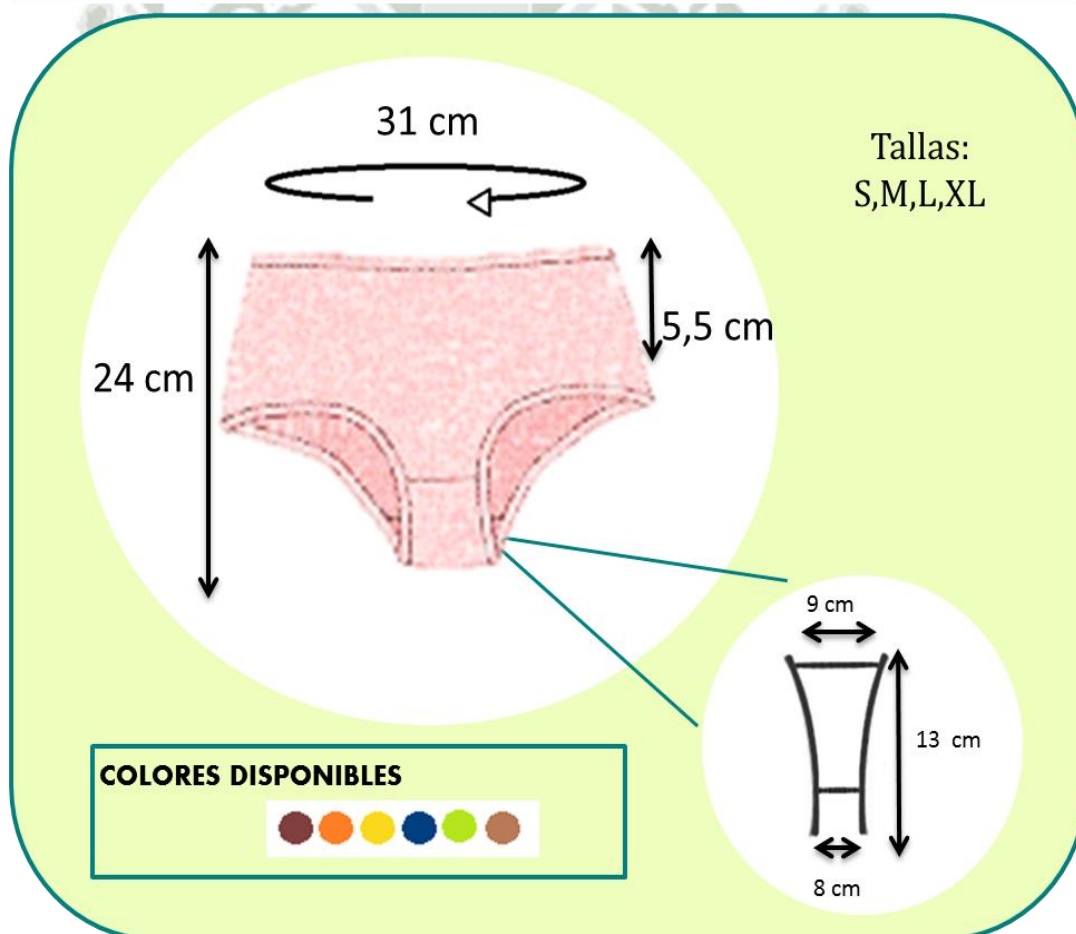
## FICHA DE PRODUCTO



Empresa	Creaciones	Temporada	Verano 2017
Marca	Qhalella	Modelo	Cachetero
Línea	CU	Código	005

**Descripción del producto: trusas de algodón orgánico con filamentos de cobre**

**Dimensiones del producto:**



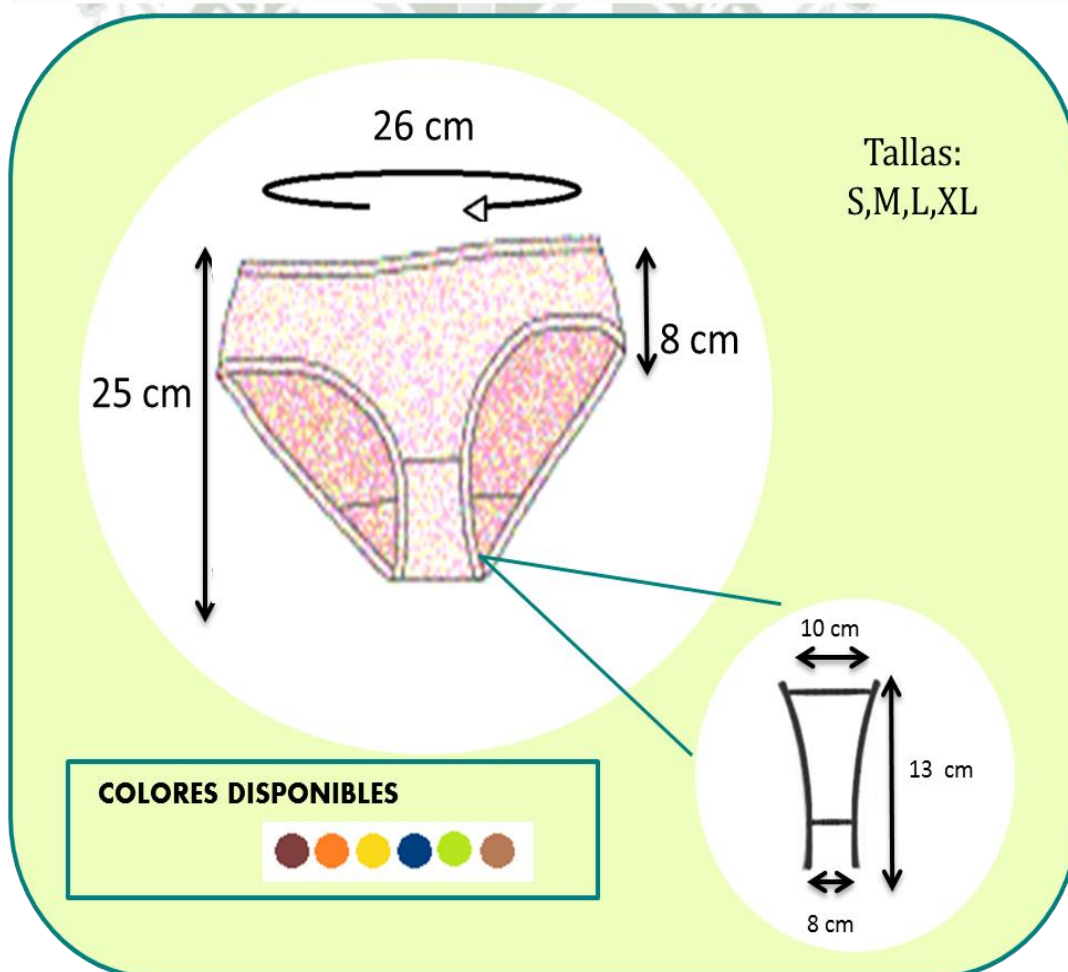
## FICHA DE PRODUCTO



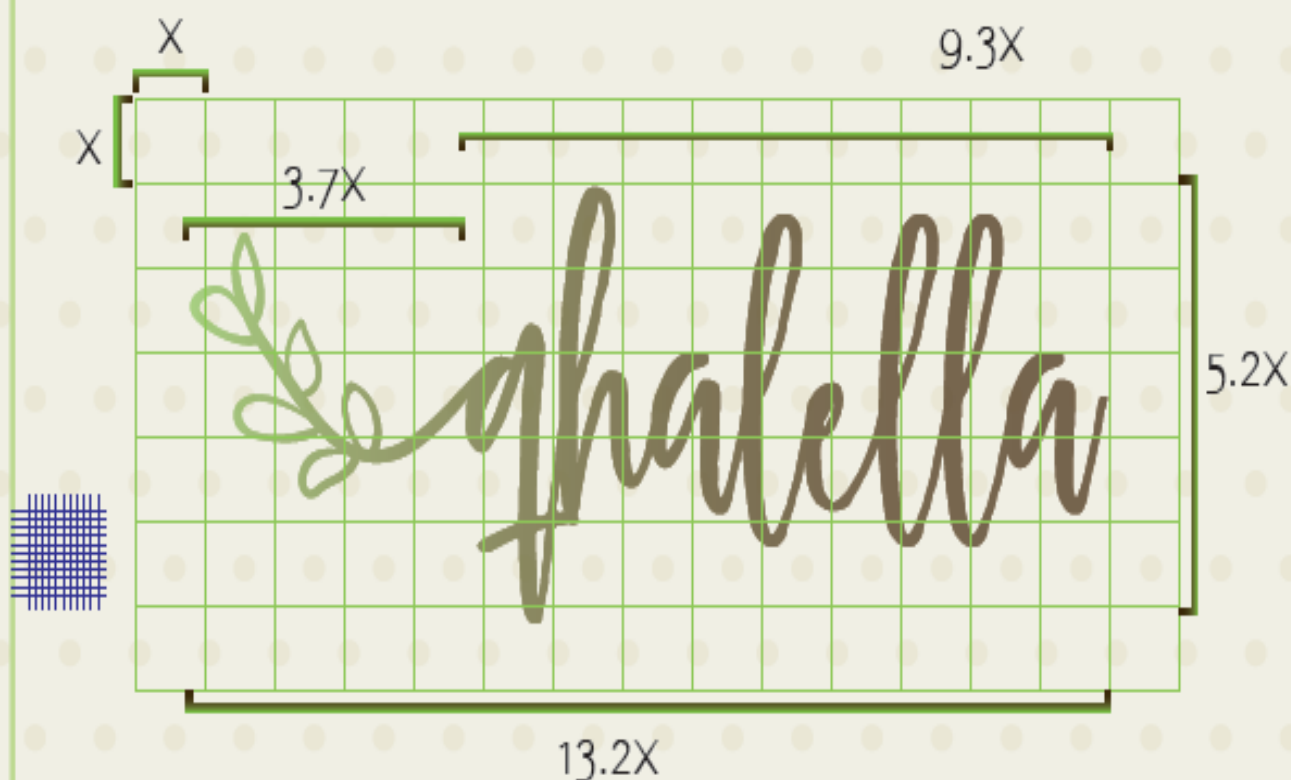
Empresa	Creaciones	Temporada	Verano 2017
Marca	Qhalella	Modelo	Cintura cubierta y pierda con sezgo
Línea	CU	Código	010

**Descripción del producto: trusas de algodón orgánico con filamentos de cobre**

**Dimensiones del producto:**



# Grilla Estructural



# Margenes Mínimos



# Tamaño Mínimo



ghalella

5 cm



ghalella

3 cm



ghalella

2 cm

# Variaciones Permitidas

ghalella

ghalella

ghalella

ghalella

# Variaciones No Permitidas

ghalella

ghalella

ghalella

ghalella

ghalella

ghalella

ghalella

ghalella

# Usos Sobre Fondos Degradados



ghalella



ghalella

# Usos Sobre Fondos Graficos



# Tipografía

## Shellaherascript Nemo

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

. - ; ! "

## Aaargh Normal

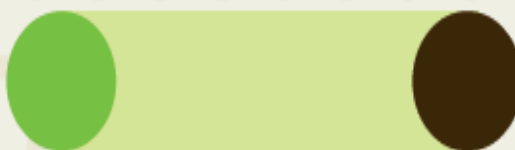
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

. - ; ! "

# Colores Corporativos



C: 58 M:0 Y:100 K:0  
R:125 G:185 B:40  
7CB928

Pantone Solid Coated 368 C

C: 42 M:57 Y:85 K:76  
R:64 G:45 B:16  
3F2D10

Pantone Solid Coated 7554 C









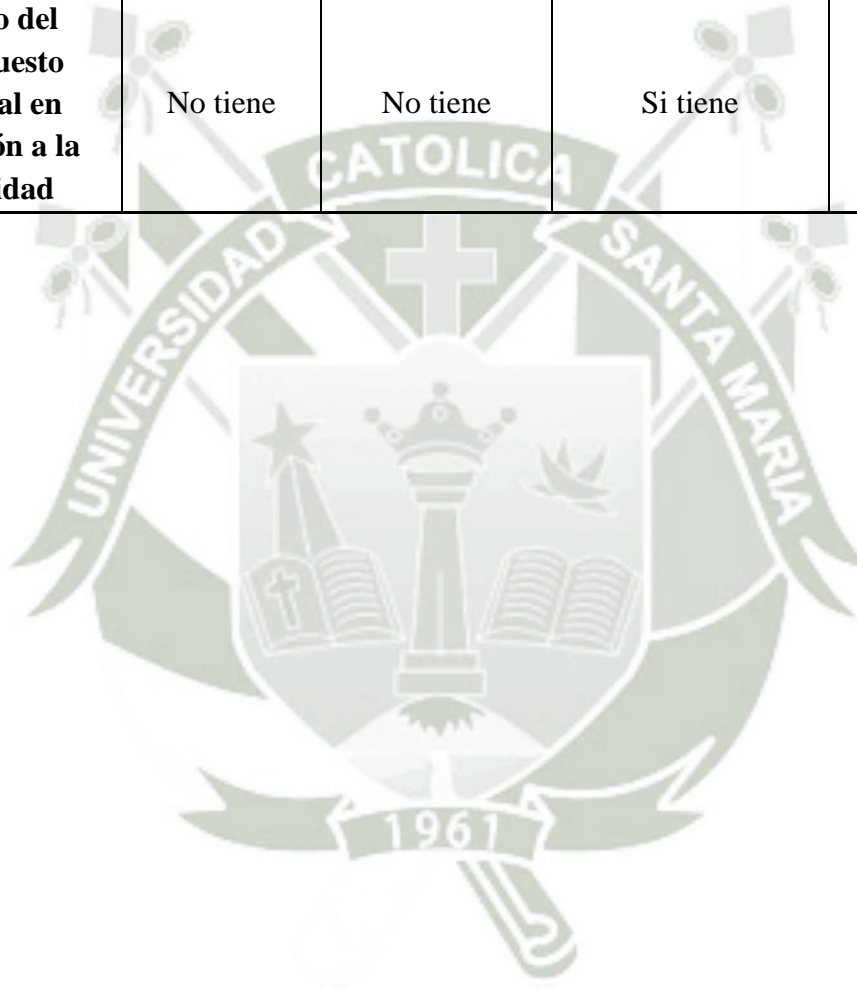


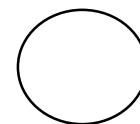




<b>Conceptos</b>	<b>NRUS</b>	<b>RER</b>	<b>RMT</b>	<b>RG</b>
<b>Persona Natural</b>	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Persona Jurídica</b>	No	Sí	Sí	Sí
<b>Límite de ingresos</b>	Hasta S/. 96,000 anuales u S/ 8,000 mensuales.	Hasta S/.525,000 anuales.	Ingresos netos que no superen 1700 UIT en el ejercicio gravable (proyectado o del ejercicio anterior).	Sin límite
<b>Límite de compras</b>	Hasta S/. 96,000 anuales u S/ 8,000 mensuales.	Hasta S/.525,000 anuales.	Sin límite	Sin límite
<b>Comprobantes que pueden emitir</b>	Boleta de venta y tickets que no dan derecho a crédito fiscal, gasto o costo.	Factura, boleta y todos los demás permitidos.	Factura, boleta y todos los demás permitidos.	Factura, boleta y todos los demás permitidos.
<b>DJ anual - Renta</b>	No	No	Sí	Sí
<b>Pago de tributos mensuales</b>	Pago mínimo S/ 20 y máximo S/50, de acuerdo a una tabla de ingresos y/o compras por categoría.	Renta: Cuota de 1.5% de ingresos netos mensuales (Cancelatorio).	Renta: Si no superan las 300 UIT de ingresos netos anuales: pagarán el 1% de los ingresos netos obtenidos en el mes. Si en cualquier mes superan las 300 UIT de ingresos netos anuales pagarán 1.5% o coeficiente.	Renta: Pago a cuenta mensual. El que resulte como coeficiente o el 1.5% según la Ley del Impuesto a la Renta.
	El IGV está incluido en la única	IGV: 18% (incluye el impuesto de	IGV: 18% (incluye el impuesto de promoción	IGV: 18% (incluye el impuesto de

	cuota que se paga en éste régimen.	promoción municipal).	municipal).	promoción municipal).
<b>Restricción por tipo de actividad</b>	Si tiene	Si tiene	No tiene	No tiene
<b>Trabajadores</b>	Sin límite	10 por turno	Sin límite	Sin límite
<b>Valor de activos fijos</b>	S/ 70,000	S/ 126,000	Sin límite	Sin límite
<b>Posibilidad de deducir gastos</b>	No tiene	No tiene	Si tiene	Si tiene
<b>Pago del Impuesto Anual en función a la utilidad</b>	No tiene	No tiene	Si tiene	Si tiene





## ENCUESTA

1. ¿Cuántos años tiene? \_\_\_\_\_
2. ¿En qué distrito vive? \_\_\_\_\_
3. Sexo:
  - Femenino
  - Masculino
4. ¿Qué talla de lencería utiliza?
  - S
  - M
  - L
  - XL
  - XXL
  - Otro \_\_\_\_\_
5. ¿Qué tipo de lencería prefiere?
  - Bikini
  - Tanga
  - Normal
  - Cacheteros
  - Boxer
  - Talladores
  - Corte Alto
  - Otro \_\_\_\_\_
6. ¿Qué marcas de lencería usas?
  - Leonisa
  - Jacky Form
  - Koketa
  - Peter Pan
  - Victoria Secret
  - Bombon Rojo
  - Otro \_\_\_\_\_

7. ¿Alguna vez ha recibido lencería como regalo?

Si

No

8. Si su respuesta a la pregunta anterior fue **SI**, ¿de quién recibió el regalo?

Mamá

Pareja

Amigo

Hermana

Papá

Otro\_\_\_\_\_

Abuela

Hermano

—

Amiga

Abuelo

9. ¿De qué material compra su lencería?

Algodón

Lycra

Algodón Orgánico

Viscosa

Encaje

Combinación de

Seda

Materiales

Polyester

10. ¿Qué colores prefiere para su lencería?

Amarillo

Blanco

Perla

Azul

Morado

Rosado

Celeste

Rojo

Fucsia

Coral

Piel

Turquesa

Guinda

Verde

Otro\_\_\_\_\_

Negro

Plomo

—

11. ¿Le gustan los estampados en su lencería?

Si

No

12. Si su respuesta fue **SI** en la pregunta anterior, que tipo de estampado prefiere?

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Flores       | <input type="checkbox"/> Puntos    |
| <input type="checkbox"/> Animal Print | <input type="checkbox"/> Corazones |
| <input type="checkbox"/> Caricaturas  | <input type="checkbox"/> Estrellas |
| <input type="checkbox"/> Rayas        | <input type="checkbox"/> Otros     |

13. ¿Con qué frecuencia compra lencería?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Una vez al mes          | <input type="checkbox"/> Una vez al año |
| <input type="checkbox"/> Una vez cada tres meses | <input type="checkbox"/> Otros _____    |
| <input type="checkbox"/> Una vez cada 6 meses    | _____                                   |

14. ¿Cuántas prendas íntimas adquieres cuando realizas una compra?

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Por unidad  | <input type="checkbox"/> Por media docena |
| <input type="checkbox"/> Por cuartos | <input type="checkbox"/> Por docena       |

15. ¿Cuál es la razón por la que adquieres lencería?

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ocasiones especiales   | <input type="checkbox"/> Diseños     |
| <input type="checkbox"/> Uso cotidiano          | <input type="checkbox"/> Colores     |
| <input type="checkbox"/> Necesidad (renovación) | <input type="checkbox"/> Otros _____ |
| <input type="checkbox"/> Promociones            | _____                                |

16. Si en la pregunta anterior marcó **PROMOCIONES**, ¿Por cuáles?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 2 x1                            | <input type="checkbox"/> Descuentos (20%,30%, |
| <input type="checkbox"/> 3x2                             | 40%)  |
| <input type="checkbox"/> El segundo a mitad de<br>precio | <input type="checkbox"/> Por liquidación      |

17. ¿Con quién realizas tus compras de lencería?

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sola | <input type="checkbox"/> Mama |
|-------------------------------|-------------------------------|

Pareja

Amigos

18. ¿Cuál es el precio promedio\* que paga por su lencería? \* por unidad

De 5 a 10

De 16 a

De 26 a

De 11 a

20

30

15

De 21 a

De 30 a

25

mas

19. ¿Qué considera más importante al momento de comprar su lencería?

Material

Precio

Estilo

Sensación en la piel

Empaque

Otro

Marca

Color

20. ¿Qué importancia le da al lugar de compra del 1 al 5?

1

2

3

4

5

No es importante



Es muy importante

21. ¿Cuál es tu lugar favorito para comprar tu lencería?

Almacenes de cadena

Páginas web

(supermercados)

Tiendas

Centros comerciales

(malls)

Otros \_\_\_\_\_

Catálogos


\_\_\_\_\_

22. Si en la respuesta anterior marcaste **CATALOGO**, seleccione el de su preferencia a la hora de compra

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Avon      | <input type="checkbox"/> Leonisa           |
| <input type="checkbox"/> Cyzone    | <input type="checkbox"/> Mia               |
| <input type="checkbox"/> Dupree    | <input type="checkbox"/> Katherine fashion |
| <input type="checkbox"/> Peter Pan | <input type="checkbox"/> Otros_____        |

23. ¿Qué importancia le da a la atención del personal del 1 al 5?

1      2      3      4      5

No es importante  Es muy importante

24. ¿En qué presentación le gustaría comprar su lencería?

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bolsas personalizadas | <input type="checkbox"/> Cajas      |
| <input type="checkbox"/> Bolsas de yute        | <input type="checkbox"/> Latas      |
| <input type="checkbox"/> Bolsas herméticas     | <input type="checkbox"/> Otros_____ |
| <input type="checkbox"/> Bolsa orgánica        |                                     |

25. ¿A través de qué medios se entera de promociones o nuevos productos de lencería?

- |                                     |                                    |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Radio      | <input type="checkbox"/> Folletos  | <input type="checkbox"/> otras     |
| <input type="checkbox"/> Revistas   | <input type="checkbox"/> Catálogos | <input type="checkbox"/> personas  |
| <input type="checkbox"/> Televisión | <input type="checkbox"/> Internet  | <input type="checkbox"/> Otros____ |
| <input type="checkbox"/> n          | <input type="checkbox"/> Prensa    | _____                              |
| <input type="checkbox"/> Correos    | <input type="checkbox"/> Referenci |                                    |
| <input type="checkbox"/> Internet   | <input type="checkbox"/> as de     |                                    |

26. ¿Actualmente presenta problemas con su lencería

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
|-----------------------------|-----------------------------|

27. Si su respuesta fue **SI** en la pregunta anterior, que problemas presenta?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pierde forma original   | <input type="checkbox"/> Se destiñe       |
| <input type="checkbox"/> Descose                 | <input type="checkbox"/> Provoca alergias |
| <input type="checkbox"/> Molestias por etiquetas | <input type="checkbox"/> Otros _____      |

28. ¿Alguna vez ha sufrido infecciones vaginales?

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
|-----------------------------|-----------------------------|

29. Si su respuesta fue **SI** en la pregunta anterior, ¿Cuántas veces acude al médico u otras instancias por estos problemas?

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Una vez    | <input type="checkbox"/> Cuatro veces            |
| <input type="checkbox"/> Dos veces  | <input type="checkbox"/> Más de 5 veces al año   |
| <input type="checkbox"/> Tres veces | <input type="checkbox"/> No acudo a ningún lugar |

30. ¿Cuál es su ingreso promedio?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Menos de S/. 550         | <input type="checkbox"/> Entre S/. 1100 y S/. 1500 |
| <input type="checkbox"/> Entre S/. 550 y S/.750   | <input type="checkbox"/> Entre S/. 1501 y S/.2000  |
| <input type="checkbox"/> Entre S/. 751 y S/. 950  | <input type="checkbox"/> Más de 2001               |
| <input type="checkbox"/> Entre S/. 951 y S/. 1100 |  |

31. ¿Cuál es su ocupación?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ama de casa            | <input type="checkbox"/> Jubilado          |
| <input type="checkbox"/> Estudiante sin trabajo | <input type="checkbox"/> Desempleado       |
| <input type="checkbox"/> Estudiante trabajando  | <input type="checkbox"/> Activo trabajando |

32. ¿Utiliza prendas de algodón orgánico?

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
|-----------------------------|-----------------------------|

33. Conoce usted, ¿Qué efectos sobre la salud tiene el cobre?

- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Antibacteriano |
| <input type="checkbox"/> Antimicótico   |

- Antioloro
- Cosmético
- Desconozco

34. Compraría usted lencería de algodón orgánico con fibras de cobre, por sus beneficios en la salud?

- Sí
- No

35. Si su respuesta a la pregunta anterior fue **NO**, ¿de quién recibió el regalo?

- No se donde comprarlos
- Precio elevado
- Presentación
- Modelos
- No me interesa

36. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por lencería de algodón orgánica con propiedades antibacterianas por unidad?

- De 6 a 10 soles
- De 10 a 15 soles
- De 16 a 20 soles
- De 21 a 25 soles
- De 26 a 30 soles
- De 31 a 35 soles

BETA DE DAMODARAN

Nombre industria	Número de empresas	Beta	D / E Ratio	Tasa de impuesto	beta sin deuda	Efectivo / valor de la firma	beta sin deuda corregida por dinero en efectivo	Riesgo NiHo	La desviación estándar de la equidad
Publicidad	44	1.08	56.26%	3,90%	0.7	5,18%	0.74	0.6415	71.03%
Aeroespacial	92	1.33	20,50%	13,51%	1.13	5,53%	1.2	0.4706	46.90%
Transporte aéreo	20	1.27	69.78%	18,34%	0,81	4,42%	0.85	0.4583	51.95%
Vestir	63	1.06	27.86%	13,84%	0.85	3,43%	0.88	0.5264	60.62%
Auto & Truck	19	0.96	128.04%	8,01%	0.44	6,94%	0.47	0.5315	33.71%
piezas de automóviles	sesenta y cinco	1.29	32.91%	9,64%	0.99	8,65%	1.08	0.506	55.06%
Banco (Centro de Dinero)	9	1.11	216,41%	25.82%	0.43	9,98%	0.47	0.1576	32.77%
Bancos (Regional)	644	0.51	78.59%	24.11%	0.32	11,86%	0.36	0.1768	28.93%
Bebidas (alcohólicas)	22	0.94	18.25%	11,28%	0,81	1,29%	0.82	0.5431	58.51%
Bebidas (suave)	43	1.15	22.98%	5,97%	0.95	4,20%	0.99	0.6125	54,55%
Radiodifusión	29	1.29	94.73%	21,20%	0.74	1,90%	0.75	0.4036	47.22%
Correduría y Banco de Inversión	42	1.35	285,54%	18,15%	0.4	11,33%	0.46	0.3991	48.05%
Materiales de construcción	39	1.18	33.15%	22.43%	0.94	4,47%	0.98	0.3619	44.27%
Negocios y Servicios al Consumidor	159	1.19	35.33%	13,76%	0.91	4,04%	0.95	0.5041	50.13%
Televisión por cable	19	1.23	49.61%	17.19%	0.87	1,41%	0.89	0.4384	41.58%
Química (básico)	42	1.17	61.95%	8,24%	0.74	7,73%	0,81	0.5278	54.20%
Química (Diversified)	9	1.55	38.27%	18,35%	1.18	6,35%	1.27	0.4231	40,56%
Química (especialidad)	104	1.25	31.38%	8,45%	0.97	4,49%	1.01	0.4718	50.43%

Carbón y relacionados con la energía	38	1.49	312.08%	0,95%	0.36	6,03%	0.39	0.74	86.78%
Servicios de computación	118	1.17	28.87%	12,84%	0.94	6,44%	1	0.504	51.74%
Ordenadores / Periféricos	64	1.33	18,65%	5,48%	1.13	7,38%	1.22	0.4964	63.91%
Suministros construcción	52	1.65	59.08%	17.00%	1.11	6,14%	1.18	0.4072	42.41%
Diversificado	26	1.01	55.72%	15.20%	0.68	6,92%	0.74	0.3935	27.37%
Drogas (Biotecnología)	411	1.28	14,29%	1.80%	1.12	5,92%	1.19	0.5788	88.89%
Drogas (Farmacéutica)	157	1.02	13,01%	3,90%	0.9	3,71%	0.94	0.5688	77.30%
Educación	40	1.05	46.24%	12,05%	0.75	12,90%	0.86	0.5333	59,62%
Equipo electrico	120	1.15	21.91%	6,58%	0.95	7,40%	1.03	0.6246	71.04%
Electrónica (Consumer & Offic	25	1.23	14,81%	9,71%	1.09	6,76%	1.16	0.56	63.42%
Electrónica (general)	167	1.03	19.79%	9,47%	0.87	11,28%	0.98	0.4592	59.34%
Ingeniería / Construcción	51	1.32	41.91%	11,63%	0.96	9,84%	1.07	0.5027	57.02%
Entretenimiento	84	1.21	29.94%	3,25%	0.94	3,85%	0.98	0.6763	63.16%
Ambiental y Residuos Servic	97	1.1	38.80%	7,49%	0,81	1,09%	0.82	0.6108	65.51%
Agricultura / Agricultura	37	1.25	75.73%	9,28%	0.74	4,30%	0,77	0.5456	48.69%
Svcs financieros. (No bancario y en	272	0.65	1338,71%	18,75%	0.05	2,25%	0.06	0.2686	34.97%
Procesamiento de alimentos	89	0.89	26.16%	14.09%	0,72	2,46%	0.74	0.4237	38.29%
Alimentación Mayoristas	14	0,73	24.97%	15,85%	0.6	1,25%	0.61	0.402	54.49%
Furn / Muebles para el hogar	30	1.23	30.94%	15.53%	0.98	2,81%	1	0.4213	44.49%
Verde y Energía Renovable	28	1.62	132.92%	0,77%	0.7	16,85%	0.84	0.6692	62.36%
Productos para el cuidado de la salud	254	1.03	19.50%	6,42%	0.87	5,32%	0.92	0.4977	62.16%
Servicio de soporte de atención médica	127	1.05	28.62%	13,84%	0.84	5,45%	0.89	0.5328	54.32%
Información Heathcare y Te	126	1.11	17,70%	6,96%	0.95	3,45%	0.99	0.5641	60.52%
Construcción de viviendas	34	1.12	60.86%	21.79%	0.76	6,20%	0,81	0.3352	41.71%
Hospitales / Instalaciones sanitarias	58	0.82	98.46%	10,41%	0.44	1.35%	0.44	0.3952	36.49%
Hotel / Gaming	73	0.97	55.41%	11,34%	0.65	4,09%	0.68	0.4214	46.75%

Productos domésticos	134	1.05	20.02%	8,86%	0.89	3.21%	0.91	0.5864	62.02%
Servicios de información	70	1	15,52%	16,46%	0.89	3,49%	0.92	0.3596	40.74%
(Generalidades)	20	1.04	42.76%	21,73%	0,78	4,76%	0.82	0.2247	33.57%
Seguros (de vida)	25	1.28	79.07%	20,29%	0,79	13.57%	0.91	0.2733	35.59%
Seguros (Prop / Cas.)	53	0.9	31.39%	21,85%	0,72	4,55%	0.75	0.2212	32.93%
Las inversiones y los Activos de Manejo	145	1.17	76.37%	7,90%	0.69	14,65%	0,81	0.3926	37.84%
Maquinaria	130	1.44	27.57%	15,24%	1.16	5.33%	1.23	0.4385	46.07%
Metales y minería	114	1.55	85.76%	1,42%	0.84	3,63%	0.87	0.7487	91.02%
Equipos y Servicios de Oficina	24	1.82	60.56%	19,14%	1.22	5,83%	1.29	0.3991	41.58%
Petróleo / Gas (Integrado)	7	1.54	16.50%	8,14%	1.33	3.11%	1.38	0.523	50.24%
Petróleo / Gas (Producción y Explo	351	1.63	82.48%	2,91%	0.91	4,47%	0.95	0.6976	80.22%
Petróleo / Gas Distribution	79	1.22	94.36%	5,60%	0.65	1,00%	0.65	0.4387	47.82%
Oilfield Svcs / Equip.	143	1.74	39.08%	9,56%	1.29	8,72%	1.41	0.5552	69,62%
Envase y Embalaje	25	1.26	54.73%	21,41%	0.88	2,57%	0.91	0.3542	32,10%
Papel / Productos Forestales	20	1.52	89.06%	15,88%	0.87	3,02%	0.89	0.3852	38.53%
Poder	73	0.8	83.44%	23,38%	0.49	2,51%	0.5	0.2607	29.31%
Metales preciosos	113	1.29	50.03%	1,60%	0.87	16,27%	1.03	0.703	93,13%
Publshing y Prensa	39	1.45	49.57%	13,67%	1.01	5,28%	1.07	0.4452	51.60%
REIT	221	0.76	89.81%	2,17%	0.41	1,44%	0.41	0.2171	25.71%
Desarrollo inmobiliario)	21	1.41	62.89%	1,06%	0.87	6,72%	0.93	0.5535	36.15%
Inmobiliaria (General / diversificación	12	1.22	25.47%	9,64%	0.99	3,68%	1.03	0.3518	40.76%
Inmobiliaria (Operaciones y Ser	55	1.5	64.54%	11,19%	0.95	4,19%	0.99	0.5382	43.44%
Recreación	sesenta y cinco	0.91	31.61%	11,33%	0,71	4,48%	0.75	0.4801	45.47%
Reaseguro	3	1.03	39.48%	20,37%	0,78	12,27%	0.89	0.1255	29.15%
Restaurante / Comedor	83	0.76	25.85%	18,54%	0.63	2,12%	0.64	0.415	40.67%
Al por menor (Automoción)	26	1.06	53.16%	21,18%	0.75	1,05%	0.76	0.3211	46.34%

Al por menor (Building Supply)	5	1.47	18.73%	23.18%	1.29	1,52%	1.31	0.3598	50.34%
Al por menor (Distribuidores)	83	1.22	60,34%	16.42%	0,81	1.85%	0.83	0.501	52.36%
Al por menor (general)	19	1.16	39.49%	24,75%	0.9	3.12%	0.92	0.2935	46.87%
Al por menor (ultramarinos y la Alimentación)	17	1.04	46.89%	23.56%	0.76	1,23%	0,77	0.3836	51.57%
Al por menor (en línea)	39	1.58	8,49%	11.14%	1.46	4.03%	1.53	0.5392	50.54%
Al por menor (líneas especiales)	124	1.07	46.68%	19.95%	0,78	3,47%	0,81	0.4567	50.69%
Neumáticos de goma	4	1.66	65.26%	9.60%	1.04	11,26%	1.18	0.5027	38.00%
Semiconductor	87	1.39	12,57%	9,51%	1.24	5,50%	1.32	0.4118	51.24%
Equipo de semiconductores	46	1.4	37.57%	11.25%	1.05	14.27%	1.22	0.4048	54.21%
Shipbuilding & Marine	11	1.24	56.95%	11,82%	0.83	1,76%	0.84	0.4948	60.89%
Zapato	11	0.82	6,79%	18,12%	0,78	3,85%	0,81	0.4392	39.02%
Software (Entretenimiento)	17	1.42	10,23%	1,56%	1.29	12,11%	1.46	0.5959	54.18%
Software (Internet)	308	1.34	4,43%	3,80%	1.28	3,29%	1.33	0.6266	64.71%
Software (Sistemas y de soli	241	1.33	12,18%	6,34%	1.19	4,43%	1.25	0.5048	59.22%
Acero	36	1.43	91.75%	11,49%	0,79	8,70%	0.86	0.4502	51.52%
Telecom (inalámbrica)	19	1.48	150.55%	9,38%	0.62	4.01%	0.65	0.5072	45.11%
Telecom. Equipo	121	1.29	20,72%	8,86%	1.09	6,98%	1.17	0,4771	57.78%
Telecom. Servicios	sesenta y cinco	0.95	78.10%	11,89%	0.56	1,77%	0.57	0.4742	52,25%
Tabaco	20	1.91	19.84%	11,64%	1.63	2.01%	1.66	0.6963	48.90%
Transporte	21	1.41	31.12%	18.82%	1.13	5,19%	1.19	0.3969	40.03%
Transporte (Ferrocarriles)	12	1.15	30.49%	15,11%	0.92	1,31%	0.93	0.4147	31.20%
Camionaje	26	1.69	101.22%	31,25%	1	3.04%	1.03	0.4031	43.08%
Sin clasificación	3	0.23	100.42%	0,00%	0.11	0,35%	0.11	0.43	24,61%
Utilidad (general)	20	0.55	70.51%	26.58%	0.36	0,65%	0.36	0.1581	25.03%
Utilidad (Agua)	18	0.47	49,00%	14.60%	0.33	0,70%	0.33	0.3123	36.78%
<b>Mercado total</b>	<b>7480</b>	<b>1.13</b>	<b>71.49%</b>	<b>10,95%</b>	<b>0.69</b>	<b>4,81%</b>	<b>0,73</b>	<b>0.4681</b>	

CIU		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
División	Producto							
Grupo								
17	Productos textiles							
171	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles							
	Frazadas	322 178	397 804	392 228	401 270	489 116	498 608	451 078
	Hilos e hilados sintéticos y artificiales	4 138	4 431	4 752	4 508	4 825	4 900	4 504
	Tejidos de algodón	45 963 340	48 380 602	46 453 944	35 621 500	40 893 788	44 626 666	34 998 939
	Tejidos mixtos	14 067 810	14 494 756	14 348 811	10 273 761	11 760 835	12 726 052	13 048 244
	Hilos e hilados de algodón	41 805	45 169	41 985	34 013	41 317	37 689	35 551
	Tops de pelo de alpaca	4 230	...	...	...	...	...	...
	Hilos e hilados de pelos de alpaca	2 901	2 616	2 359	1 917	2 573	2 580	3 467
	Hilos e hilados de lana de oveja	1 061	...	...	...	...	...	...
	Hilos e hilados de algodón y mezclas	2 839	1 663	1 779	1 222	1 478	1 950	1 549

