



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

PROYECTO DE PRENDA VIAL AUTOSUSTENTABLE

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en las siguientes carreras:**

**ANETH IDANIA GARCIA ALVARADO –
Contabilidad**

**NORMA ELVIRA OBISPO ZENTENO –
Contabilidad**

**ANGELICA CAMA HUERTAS –
Administración de Empresas**

**LUIS RICARDO LEYVA LARREA –
Marketing y Gestión Comercial**

**RIKY JOSE MAMANI GARAY –
Ingeniería Empresarial y de Sistemas**

**Asesor:
Karen Janet, Montjoy Huamán**

**Lima – Perú
2017**

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	10
Informe 1	10
Informe 2	10
Informe 3	11
Informe Final.....	11
Capítulo I: Información general	12
1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación.	12
1.1.1. Razón social	12
1.1.2. Nombre comercial	12
1.1.3. Horizonte de evaluación.....	12
1.2. Actividad económica, Código CIIU y Partida arancelaria.....	12
1.2.1. Actividad económica.....	12
1.2.2. Código CIIU.....	13
1.2.3. Partida arancelaria	13
1.3. Definición de Negocio y Modelo CANVAS	14
1.3.1. Definición de negocio.	14
1.4. Descripción del producto	17
1.5. Oportunidad de Negocio.	21

	3
1.6. Estrategia Genérica de la Empresa	23
Capítulo II: Análisis del entorno	24
2.1. Análisis del Macro entorno	24
2.1.1. Del País	24
2.1.2. Del Sector	31
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.....	38
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.....	39
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.	39
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.	40
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada	40
Capítulo III: Plan estratégico	41
3.1. Visión y misión de la empresa	41
3.1.1 Misión:	41
3.1.2. Visión:	41
3.2. Análisis Foda.....	41
3.3 Objetivos	42
3.3.1. Objetivo General	42
3.3.2 Objetivos Específicos.....	42
Capítulo IV: Estudio de mercado	43
4.1. Investigación de mercado.....	43

	4
4.1.1. Criterios de segmentación.....	43
4.1.2. Marco muestra.....	46
4.1.3. Entrevistas a profundidad.....	47
4.1.4. Focus Group.....	53
4.1.5. Encuestas.....	54
4.2. Demanda y oferta	69
4.2.1. Estimación del mercado potencial.	69
4.2.2. Estimación del mercado disponible	71
4.2.3. Estimación del mercado efectivo.	72
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.	78
4.2.5. Frecuencia de compra.....	79
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.....	79
4.2.7. Estacionalidad.	80
4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.....	80
4.3. Mezcla de marketing	81
4.3.1. Producto.	81
4.3.2. Precio.....	83
4.3.3. Plaza	85
4.3.4. Promoción.	87
Capítulo V: Estudio legal y organizacional.....	95

	5
5.1. Estudio legal.....	95
5.1.1. Forma societaria	95
5.1.2. Registro de marcas y patentes	96
5.1.3. Licencias y autorizaciones	98
5.1.7. Resumen del capítulo	103
5.1. Estudio organizacional.....	104
5.2.1. Organigrama funcional.....	104
5.2.2. Servicios tercerizados.....	104
5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.....	105
5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.....	114
5.2.5. Aspectos laborales.....	115
Capítulo VI: Estudio técnico	119
6.1. Tamaño del proyecto	119
6.1.1. Capacidad instalada.....	119
6.1.2. Capacidad utilizada	119
6.1.3. Capacidad máxima	119
6.2. Procesos.....	121
6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.....	121
6.2.2. Programa de producción.....	122
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.....	129

6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.....	150
6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.....	150
6.3. Tecnología para el proceso.....	150
6.3.1. Maquinarias.....	151
6.3.2. Equipos.....	151
6.3.3. Herramientas	153
6.3.4. Utensilios.....	154
6.3.5. Mobiliario.....	154
6.3.6. Útiles de oficina.	155
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.....	156
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.	156
6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.	158
6.1. Localización.....	159
6.1.1. Macro localización.	159
6.1.2. Micro localización.....	160
6.1.3. Gastos de adecuación.	162
6.1.4. Gastos de servicios.	163
6.1.5. Plano del centro de operaciones.	164
6.1.6. Descripción del centro de operaciones.....	165

6.2.	Responsabilidad social frente al entorno	165
6.2.1.	Impacto ambiental.	165
6.2.2.	Con los trabajadores.	165
6.2.3.	Con la comunidad.....	166
Capítulo VII: Estudio económico y financiero		167
7.1.	Inversiones	167
7.1.1.	Inversión en Activo Fijo Depreciable	167
7.1.2.	Inversión en Activo Intangible.....	167
7.1.3.	Inversión en Gastos Pre-Operativos.....	167
7.1.4.	Inversión en Inventarios Iniciales.	170
7.1.5.	Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).....	175
7.1.6.	Liquidación del IGV	176
7.1.7.	Resumen de estructura de inversiones.....	177
7.2.	Financiamiento.....	177
7.2.1.	Estructura de financiamiento.....	177
7.2.2.	Financiamiento del activo fijo.....	178
7.2.3.	Financiamiento del capital de trabajo.....	179
7.3.	Ingresos anuales	179
7.3.1.	Ingresos por ventas.....	180
7.3.2.	Recuperación de capital de trabajo.	180

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.	181
7.4. Costos y gastos anuales.....	182
7.4.1. Egresos desembolsables	182
7.4.2. Egresos no desembolsables	183
7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.	184
7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.....	184
Capítulo VIII: Estados financieros proyectados.....	185
8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.	185
8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.	185
8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.....	186
8.4. Flujo de Caja operativa, capital, económica, servicio de la deuda y financiamiento.	186
Capítulo IX: Evaluación económico financiera	187
9.1. Cálculo de la tasa de descuento	187
9.1.1. Costo de oportunidad	187
9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	188
9.2. Evaluación económica financiera.....	188
9.2.1. Indicadores de Rentabilidad	188
9.2.2. Análisis del punto de equilibrio	190
9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo	191
9.3.1. Variables de entrada	191

9.3.2. Variables de salida	191
9.3.3. Análisis unidimensional.	192
9.3.4. Análisis multidimensional.	193
9.3.5. Variables críticas del proyecto.	193
9.3.6. Perfil de riesgo.	193
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones	194
10.1. Conclusiones	194
10.2. Recomendaciones.....	194
ANEXO.....	195

RESUMEN EJECUTIVO

Informe 1

El presente trabajo busca disminuir los accidentes de tránsito y a la vez ofrecer un producto innovador para los motociclistas que tienen un parque automotor en crecimiento solo en el 2015 se registraron 266 000 unidades vendidas. El producto a ofrecer es una prenda que cumple dos funciones chaleco y casaca teniendo un sistema de iluminación led con carga autosustentable por medio de paneles solares que permitirá al motociclista estar siempre visible y sin preocuparse de la carga del sistema electrónico. El proyecto cuenta con un horizonte de evaluación de 5 años bajo la razón social bleid S.A.C. La estrategia que la empresa tendrá será la de diferenciación, ya que actualmente no existe un producto igual en Perú.

Informe 2

Durante la etapa del estudio de mercado se realizó los criterios de evaluaciones para poder segmentar nuestro público objetivo, teniendo como resultado la segmentación de personas del rango de edad de 18 a 55 años de nivel socioeconómico A, B, y C con un estilo de vida de conductores de motocicletas que vivan dentro de lima metropolitana. El estudio se llevó acabo por medio de encuestas, focus group y entrevista de profundidad, teniendo resultados relevantes como el 95.4% de aceptación del producto e intención de compra. El concepto de nuestro producto va reflejado en nuestro eslogan “Ilumina tu camino”. Nuestros productos tendrán un precio de 310 soles para distribuidor y 400 soles para clientes directos y se venderá por medio de 2 canales, 70% distribuidores y 30% en clientes directos. Se realizará campañas de lanzamiento en eventos donde probaran el producto y se auspiciara los eventos realizados por la comunidad motera a su vez tendremos una campaña informativa anticipada por revistas como mundo tuerca y nitro, gastando así un total de 16.80% de marketing sobre las ventas en el primer año.

Informe 3

La empresa está conformada por 6 socios, cada uno teniendo una participación del 16.67% con una inversión cada uno de 60,399.41 nuevos soles. La empresa se acogerá al régimen pyme tributario que nos permite tener ventas menores de 1700 UIT. El gasto para la constitución de la empresa es de 3,202.02 nuevos soles, la planilla proyectada es de 26% sobre las ventas el primer año, disminuyendo en 2% cada año. Nuestro proceso de fabricación es de 3 prendas cada media hora, con lo cual podemos tener una producción anual de 10,368 unidades cubriendo así nuestros primeros 3 años de producción, a partir del año 4 y 5, se realizarán horas extras para completar la producción. El costo de fabricación del producto es a partir de 82.46 nuevos soles un 27% del precio de distribuidor y 21% del precio de venta directa generando así márgenes de costos variables menos del 30%. El local que cuenta con 300 metros cuadrados estará ubicado en el distrito de ate con un alquiler de \$ 2,002.00 dólares americanos mensuales.

Informe Final

La inversión en el primer año es de S/. 477,938.12 nuevos soles, cubierto un 76% con capital propio y 24% con financiamiento. Durante el primer año se proyecta a vender más de 3 millones de nuevos soles teniendo un crecimiento de hasta 4.3 millones de soles al 5to año. Al final del proyecto se espera que la TIR de 63% y el VAN 295,881.46, en base a la relación beneficio costos que tenemos podemos decir que por cada sol de inversión se recibe 1.53 soles como proyecto y 1.73 como inversionista. Nuestro punto de equilibrio es de 7536 unidades durante el primer año, 7189 unidades en el segundo año, 6775 unidades en el tercer año, 6519 unidades en el cuarto año y 6239 unidades en el quinto año, significa que en este punto no se gana ni se pierde.

Capítulo I: Información general

1.1.Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación.

1.1.1. **Razón social:** BLEID S.A.C.

1.1.2. **Nombre comercial:** BLEID



Figura 1. Logo de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

1.1.3. Horizonte de evaluación

El presente proyecto se realizará en base a una proyección de cinco años que iniciará desde el año 2018 hasta el 2022, permitiendo así contemplar el año 2017 como etapa de pre-análisis sobre la viabilidad del proyecto. En el año 2018 comenzara el periodo inicial de inversión e implementación de infraestructura por parte de los socios. Los años siguientes 2019. 2020 y 2021, se permitirá evaluar la productividad del proyecto en base a las proyecciones establecidas por cada año, permitiendo así tener un control y seguimiento de la vida útil del proyecto. El último año de proyección 2022 se realizará el periodo de liquidación de todos los activos. Es importante precisar que la proyección realizada permitirá demostrar los resultados del proyecto sobre su rentabilidad, logrando así atraer inversionistas que se encuentren interesados en las utilidades que se generará por la realización del presente proyecto.

1.2.Actividad económica, Código CIIU y Partida arancelaria.

1.2.1. **Actividad económica.**

La empresa contará con un modelo económico industrial de manufactura textil, ofreciendo productos con iluminación autosustentable¹ para el uso vial, lo cual esta actividad generará utilidades por la venta de los productos.

1.2.2. Código CIIU.

El código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), permite clasificar las actividades económicas dentro de los países por las empresas.

El contenido y el alcance de cada categoría de la clasificación se define en una nota explicativa detalla, en la que también se destacan las cuestiones de delimitación mediante ejemplos de actividades que pueden parecer similares pero que se clasifican en otras partes de la CIIU. (Principios, definiciones y normas de clasificación, 2009, p. 4)

El código CIIU a la que pertenece la empresa está en la división 14 del grupo 141 de clase 1410 que permite la fabricación de prendas de vestir y accesorios.

14	Fabricación de prendas de vestir		
141	1410	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	
142	1420	Fabricación de artículos de piel	
143	1430	Fabricación de artículos de punto y ganchillo	

Figura 2. Clasificación que detalla la división donde se ubicara la empresa para realizar actividades económicas.

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Rv. 4

1.2.3. Partida arancelaria

El producto inicial que pasara a producción cuenta con la partida arancelaria 6217.10.00.00² que se encuentra ubicada en la sección XI del capítulo 62, soportada por el decreto supremo N° 342-

¹ Capacidad de poder generar energía propia con ayuda del sol a través de la energía renovable.

² Numero de partida arancelaria proporcionado por SUNAT. Fuente:
<http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias>

206-EF donde se especifica y detalla los aranceles de aduanas que tiene los diferentes productos a exportar e importar.

1.3. Definición de Negocio y Modelo CANVAS.

1.3.1. Definición de negocio.

La idea de negocio surge en poder contribuir con una solución al problema de los accidentes de tráfico, que existe en la sociedad hoy en día y que sigue creciendo con el pasar de los tiempos. Por esa razón nos hemos centrado en poder ofrecer un producto textil a los ciudadanos que realizan actividades de manejo en vehículos menores, ayudándolos a tener una forma de visibilidad mientras se encuentren manejando evitando así un posible accidente.

El proyecto cuenta con 4 fases que soporta la idea de negocio, identificando los puntos de valor que se consideraran al momento de desarrollar el negocio.



Figura 3. Actividades claves del negocio. Fuente:

Elaboración propia.

En la actualidad dentro de mercado peruano no se vende ni fabrica este tipo de productos que son esenciales para poder evitar accidentes viales. A diferencia de otros países como Colombia, México y Chile que han desarrollado productos similares con normas de regulación para el uso obligatorio de estos productos. En Perú existe un producto sustituto que son los chalecos reflectivos fabricados dentro del territorio peruano por empresas locales, estos productos cuentan con un diseño tradicional haciendo que el producto no sea muy atractivo para el uso cotidiano, resaltando que su rango de visibilidad es de 150 a 400 metros³ con luces altas de vehículos



Figura 4. Rango de visibilidad de chalecos. Fuente: “Comisión Nacional de Seguridad de Transito (CONASET – Chile).

Esto nos lleva a determinar la importancia sobre el uso del chaleco y la tendencia a su regulación, por lo que actualmente no existe una empresa peruana que ofrezca este tipo de producto con iluminación led, ya que solo se encuentra productos sustitutos que son los chalecos reflectivos, generando así una oportunidad negocio sin competidores directos.

1.3.2. Modelo CANVAS.

El modelo CANVAS es “Un modelo de negocio que describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor” (Osterwalder & Pigneur, 2010, p. 14). Por ello vamos a

³ Dato proporcionado por la comisión nacional de seguridad de tránsito (CONASET) Chile.

plasmar nuestra idea de negocio en este modelo para que nos permitirá analizar y validar nuestra propuesta de negocio mediante sus 9 partes las cuales se detallará a continuación:

- Segmentación de clientes: Nuestro público objetivo principal son los motorizados y ciclistas que realicen la actividad de manejo.
- Propuesta de valor: Por medio de nuestros productos ofreceremos a nuestros clientes un método de prevención de accidentes, visibilidad en todo momento durante su trayectoria de viaje y comodidad del producto cuando lo lleve puesto.
- Relación con el cliente: Es importante para nosotros establecer una buena relación con los clientes, por lo que se habilitara canales de social media que nos permita interactuar con nuestros clientes contándonos su experiencia y brindándole ayuda ante cualquier eventualidad que tengan con el producto por medio de nuestro compromiso de seguridad y comodidad.
- Canales: Nuestro canal principal de distribución será la venta por internet que se realizará por medio de aplicación móvil o sistema web, este servicio será acompañado con envío delivery a través de empresas terceras. Ofreceremos catálogos online que serán publicados y enviados por medio de nuestros sistemas.
- Actividades claves: Se ha establecido 3 factores importantes para que este negocio, el primero es el marketing digital que permite ofrecer nuestros productos con publicidad a bajo costo y segmentar a nuestros clientes. El segundo punto es la producción que consiste en realizar prendas con materiales adecuados para brindar comodidad y seguridad. El tercer factor es la capacitación del personal, es importante realizar innovaciones constantes sobre el producto, que permita ser mejorado o renovado para mantener a nuestros clientes.

- Recursos claves: Para soportar lo descrito anteriormente es importante tener profesionales capacitados, plataformas tecnológicas y un área de calidad.
- Socios claves: Proveedores de paneles solares, telas, entidades financieras, empresas logísticas y experiencia del usuario.
- Estructura de costo: La infraestructura, empleados, marketing digital y materiales de producción son elementos fundamentales en lo que se invertirá.
- Flujo de ingreso: La única fuente de ingreso por el momento será la venta del producto.

1.4. Descripción del producto.

Este proyecto busca ofrecer un producto textil con tecnología de iluminación por medios de tiras led que se ubicaran en el espaldar de la prenda dentro de la costura permitiendo visualizarse una franja de luz notoria de noche mientras que de día solo será visible mínimamente para mantener el estilo de la prenda. El sistema se compondrá por una placa Arduino⁴ y sensores junto a una fuente de energía por batería con un sistema de auto carga por medio de paneles solares que tendrá una conexión por medio de cables flexibles incrustados dentro de la costura de la prenda para evitar su visibilidad, logrando así que el producto mantenga un estilo habitual y comodidad en base a sus diferentes tallas:

Sexo	Tallas			
Hombres	S	M	L	XL
Mujeres	S	M	L	-

Figura 5. Medidas de Prendas. Fuente: Elaboración propia.

El producto tendrá 3 pasos para su elaboración destacando cada uno de ellos como parte del proceso de manufactura.

⁴ Prototipo electrónico que está desarrollado con código abierto para diferentes propósitos.

- Paso N°01 – Diseño y confección de prenda.

Se realiza un diseño sobre la prenda a producir para luego ser derivada al área de confección donde se tendrá los insumos para su creación, la tela a escoger dependerá de las ofrecidas por la empresa de acuerdo a su stock, teniendo como base fundamental la tela reflectante para la fabricación de los chalecos.



Figura 6. Costura con incrustación de cables. Fuente: Elaboración propia

- Paso N°02. – Instalación del sistema led.

Al terminar de realizar el paso anterior, esta prenda será llevada a un segundo nivel donde se realizará la integración con el mecanismo de iluminación autosustentable por medio de paneles solares acompañado con el circuito integrado Arduino y los sensores.

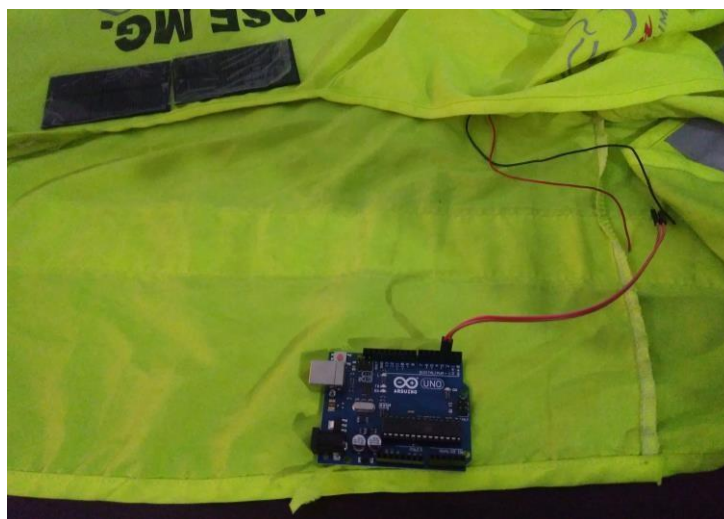


Figura 7. Implementando sistema de iluminación. Fuente:

Elaboración propia.

- Paso N°03. - Área de calidad.

Al ser un proceso donde se contempla tecnología es necesario revisar la calidad del producto para evitar cualquier inconveniente futuro sobre todo pensando en la salud del cliente, por ello es necesario revisar el producto y probar antes de su venta o entrega al cliente.

Las ventajas que encontramos al tener un producto de esta magnitud, se basa en la forma que ayuda a la persona a mantenerse visible ante los vehículos livianos y pesados, ya que debido a la poca iluminación con la que cuentan nuestro público objetivo son blancos fáciles para sufrir un accidente vial, otra ventaja se basa en la usabilidad que puede darle la persona a esta prenda, ya que al tener un sistema de carga con energía limpia permite sentirse seguro de poder usarlo en cualquier momento.

El funcionamiento básico se establece de forma que la persona debe usar el chaleco durante el día como parte de su rutina habitual mientras se encuentre manejando un vehículo o caminando, lo cual ayudara al panel solar instalado a recepcionar la carga acumulada en la batería para su uso durante la noche. El tiempo de carga promedio de la batería es de 5 a 10 horas⁵ de acuerdo a la exposición del hombre ante la luz solar o artificial⁶.

El sistema funcionará con un ingreso de corriente de 3.8V generada por una batería de un celular, que alimentará el sistema poniendo en funcionamiento todas las opciones programadas dentro del circuito electrónico, encendido de la tira led por medio de la programación automatizada o de forma manual.

⁵ Un panel solar de 10cm carga 100mAh por cada hora aprox. Lo cual una batería de 2000 mAh cargaría en 20 horas aprox. Al ser 2 paneles reduciremos el tiempo de carga. Fuente: <http://www.bloglenovo.es/cargadores-solares-realmente-funcionan/>

⁶ Los paneles solares son receptores de luz por medio de la exposición al sol o al que se encuentra dentro de los lugares alumbrados con luz artificial. Fuente: http://www.ehowenespanol.com/paneles-solares-absorber-luz-artificial-hechos_232559/

Lista de productos utilizados para la fabricación del producto en mención:



Figura 8. Placa Arduino Fuente:

aliexpress

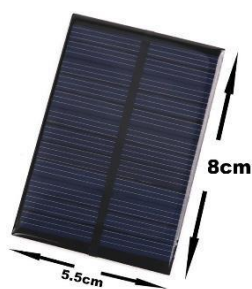


Figura 9. Panel solar.

Fuente: aliexpress



Figura 10. Componentes electrónicos. Fuente: Google



Figura 11. Luces led Fuente: Google.

1.5. Oportunidad de Negocio.

Uno de los grandes problemas que afecta a la población son los accidentes de tránsito, estos se pueden originar de múltiples formas como, por ejemplo: fallos en la pista, mala maniobra, choque con otro vehículo, exceso de velocidad, estado ético entre otras más. Sin embargo, existe accidentes que son ocasionados intencionalmente debido a la falta de iluminación que tienen los vehículos menores o por negligencia del conductor, para solucionar parte de los problemas mencionados se ha visto realizar una prenda con iluminación autosustentable, que permitirá a su portador a encontrarse siempre visible durante toda su trayectoria.

Por otro lado, la demanda actual de motos en Perú ha ido creciendo de forma rápida. Esto a causa de la buena economía que va teniendo nuestro país con diferencia del año 2014 donde se ha tenido una pequeña baja que se remontó en el año posterior⁷.

Años	2011	2012	2013	2014	2015
Motocicletas	141783,00	170811,00	240665,00	233403,00	266000,00

Figura 9. Venta de motocicletas anuales Fuente: Elaboración propia con información del AAP, El comercio y América Economía.

Pero a pesar del incremento en ventas de motos no se ha disminuido los accidentes de tránsito, ya que por lo contrario estos han aumentado considerablemente. Solo en el primer trimestre del 2017 se han generado 74 accidentes de motos ocasionando problemas sociales y económicos.

Accidentes con MOTOS		TOTAL 2013	TOTAL 2014	TOTAL 2015	TOTAL 2016	TOTAL 2017
1	Accidente con DAÑOS MATERIALES	5	18	47	59	15
2	Accidente con VÍCTIMA HERIDA	24	101	176	180	58
3	Accidente con VÍCTIMA FATAL	0	1	5	1	1
TOTAL		29	120	228	240	74

Figura 10. Accidentes con motos. Fuente: Lamsac.

⁷ <http://www.todomotos.pe/mercado/1155-aap-balance-2012-motocicletas-trimotos>,
<http://mundotuerca.com.pe/webmt3/estadisticas-de-motos-aap-octubre-2014/>,

Considerando que años anteriores desde el año 2009 al 2015 se ha tenido tasas en incremento en accidentes de tránsito en los distintos departamentos del Perú.

DEPARTAMENTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL	86 026	83 653	84 871	94 923	102 762	101 104	95 532
AMAZONAS	220	95	239	487	542	463	381
ANCASH	2 263	1 946	2 267	2 298	2 476	2 477	1697
APURIMAC	183	129	185	616	525	643	531
AREQUIPA	5 293	4 809	5 637	5 704	6 438	5 630	5182
AYACUCHO	613	1 480	1 006	910	1 061	1 101	1416
CAJAMARCA	3 590	3 182	2 945	3 186	3 156	2 119	1276
CUZCO	1 774	406	549	1 957	4 009	4 100	4604
HUANCAVELICA	56	71	50	174	86	201	249
HUANUCO	673	508	801	1 070	1 648	4 283	2708
ICA	1 485	1 573	1 584	1 635	1 907	1 512	1172
JUNIN	1 819	2 333	2 138	3 173	3 604	2 711	2367
LA LIBERTAD	3 625	3 728	3 790	4 621	4 787	4 658	4853
LAMBAYEQUE	909	1 513	2 141	2 927	3 175	3 342	2340
LIMA	52 916	50 520	49 877	52 581	54 362	53 924	53305
CALLAO	3 112	2 871	2 931	3 554	3 543	3 402	3554
LORETO	1 092	1 078	820	469	265	410	394
MADRE DE DIOS	76	59	80	148	479	510	488
MOQUEGUA	654	656	762	761	844	665	573
PASCO	205	181	216	143	90	50	95
PIURA	1 585	1 854	1 824	3 300	4 089	3 834	3867
PUNO	931	992	1 368	974	1 154	953	922
SAN MARTIN	491	832	911	1 057	1 281	1 269	1168
TACNA	1 037	1 208	1 289	1 465	1 608	1 349	1142
TUMBES	295	336	318	505	483	438	433
UCAYALI	1 129	1 293	1 143	1 208	1 150	1 060	815

Figura 11. Accidentes de tránsito por departamentos del Perú. Fuente Policía Nacional del Perú, Anuario estadístico 2015.

Cabe precisar que a nivel mundial Latinoamérica es uno de los lugares con altos índices de accidentes con causa de muerte en motociclistas y ciclistas. Según la Organización mundial de la salud dice: “La mitad de todas las víctimas mortales ocasionadas por los accidentes de tránsito son peatones, ciclistas y motociclistas” (Organización mundial de la salud., 2015, p. 4).

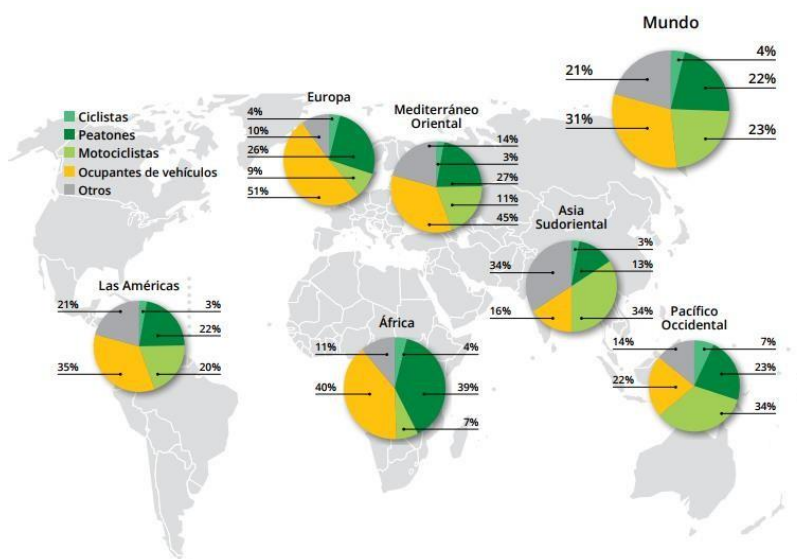


Figura 12. Muerte por accidente de tránsito. Fuente: Organización Mundial de la Salud.

1.6. Estrategia Genérica de la Empresa

Antes de establecer la estrategia genérica que tendrá la empresa es importante reconocer cual es la mejor estrategia para la empresa, por lo cual Porter nos indica que existe tres tipos de estrategias, liderazgos en costos, diferenciación y enfoque o concentración. Nuestra empresa ofrece un producto nuevo en el mercado con un sistema autosustentable que permite estar un paso delante de las demás empresas, por lo cual no tengamos competencia directa al ofrecer nuestro producto. Analizando los puntos anteriores podemos deducir que tenemos una ventaja competitiva que permite alinearnos a la estrategia de diferenciación, considerando que con el pasar del tiempo la tecnología aplicada será mejorada. Así podemos mantenernos pioneros en la industria del chaleco autosustentable.

		Ventajas Estratégicas	
		Singularidad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
Estrategia Objetivo	Toda la industria	Diferenciación	Liderazgo en costos
	Solo un segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

Figura 13. Matriz de Estrategias Genéricas. Fuente: (Porter, 2009, p. 81).

Capítulo II: Análisis del entorno

2.1. Análisis del Macro entorno

2.1.1. Del País

2.1.1.1 Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes.

El Perú contaba hasta el año 2015 con una población total de 31, 151,643 de los cuales 15, 643,814 son hombres y 15, 545,829 son mujeres, y con una superficie de 1'285,215.60km², ocupa el puesto 42 en tamaño de población a nivel mundial y el número 8 en América. Se estima que hacia el 2021 nuestro país superará los 33 millones de habitantes y para el 2050 la población llegará a los 40 millones según la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). El incremento indicaría que aumentaría el nivel de consumo de nuestro producto. Por dicho incremento de la población se generarán mayores necesidades por satisfacer, por lo tanto, nuestro producto contará con mayor demanda, lo cual elevará nuestros niveles de producciones.

Tabla 1.

Población de la capital y ciudades más importantes 2015

CAPITAL	N° DE HABITANTES	SUPERFICIE (Km2)
LIMA	9,834,631	3,482,812
CIUDADES IMPORTANTES	N° DE HABITANTES	SUPERFICIE (Km2)
LA LIBERTAD	1,859,640	2,549,990
PIURA	1,844,129	3,565,750
CAJAMARCA	1,529,755	3,330,432
PUNO	1,415,608	7,199,900
JUNÍN	1,350,783	4,432,880
CUSCO	1,316,729	7,198,650
AREQUIPA	1,287,205	6,334,539

LAMBAYEQUE	1,260,650	1,447,952
ANCASH	1,148,634	3,588,991
LORETO	1,039,372	36,879,948
CALLAO	1,013,935	14,591

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

2.1.1.2 Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.

2.1.1.2.1. Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento nos indica el porcentaje en el que ha aumentado la población de un país determinado respecto al año anterior.

Tabla 2.

Tasa de crecimiento de la población 2011 al 2015.

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
Población	29,797,694	30,135,875	30,475,144	30,814,175	31,151,643
Tasa de crecimiento (%)	1.14%	1.13%	1.13%	1.11%	1.10%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI)

Como podemos observar en el cuadro la población peruana ha crecido durante el periodo de tiempo que se analiza, este crecimiento traerá consigo una demanda mayor de productos y servicios para satisfacer las necesidades de todos los habitantes creando una oportunidad para las empresas.

2.1.1.2.2. Ingreso per cápita.

El ingreso per cápita es un cálculo que se realiza para determinar el ingreso que percibe, en promedio, cada uno de los habitantes de un país.

Tabla 3

Ingreso Per Cápita 2011 al 2015

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
Ingreso per Cápita (US\$)	5771.57	6387.79	6583.12	6491.05	6030.34

Fuente: Banco Mundial – Data Perú.

El ingreso per cápita peruano ha ido aumentando al pasar los años, a pesar que en el año 2014 y 2015 bajo un poco, sigue siendo beneficioso para la inversión en el país, ya que las personas están aumentando su poder adquisitivo al pasar de los años y con ello están más dispuestos a consumir o adquirir nuevos productos o servicios para satisfacer sus necesidades. Según el diario Gestión El Latín Focus Consensus, realizó una encuesta que se realiza a 29 entidades nacionales e internacionales, prevé que el PBI per cápita de Perú alcanzará los US\$ 6,715 hacia el 2020.

2.1.1.2.3. Población económicamente activa (PEA).

La población económicamente activa es la fuerza laboral con que cuenta un país, engloba a la población en edad de trabajar, en el caso de Perú la edad apta para empezar a trabajar según el código de niños y adolescentes, en el artículo 53, indica que es 14 años desempeñando cierta actividad estipuladas en el mismo. El crecimiento de la PEA llega a ser una oportunidad para la empresa debido a que a mayores personas que se encuentran laborando estas se pueden llegar convertirse en clientes para nosotros.

Tabla 4.

Población económicamente activa 2011 al 2015.

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
PEA	15949.09	16142.12	16328.84	16396.38	16498.14
Tasa de crecimiento	1.36%	1.21%	1.16%	0.41%	0.62%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI).

2.1.1.3. Balanza comercial: importaciones y exportaciones.

La Balanza comercial de un país resulta de la diferencia entre sus exportaciones e importaciones del periodo.

Tabla 5

Balanza comercial 2011 al 2015.

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
EXPORTACIONES	46375.96	47410.61	42860.64	39532.68	34414.35
IMPORTACIONES	37151.52	41017.94	42356.18	41042.15	37330.79
BALANZA COMERCIAL	9224.44	6392.67	504.45	-1509.47	-2916.44

Fuente: Banco central de reserva del Perú.

Podemos observar en el cuadro que a partir del 2013 tenemos un déficit ya que las importaciones superaron las exportaciones. Según el banco central de reserva del Perú la balanza comercial paso de un déficit a un superávit de US\$ 1,7 millones en el 2016 y se espera que en los próximos dos años continúe elevándose, a niveles alrededor de US\$ 4 millones por año, por el crecimiento de las exportaciones, tanto por mayores volúmenes como por mejores precios commodities

2.1.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.

2.1.1.4.1. Producto Bruto Interno (PBI).

El producto bruto interno es el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país durante un periodo determinado, para comparar el desempeño económico de los países. En el siguiente cuadro podemos observar que ha habido un crecimiento menor con respecto a los años anteriores. En el 2016 el PBI tuvo un crecimiento de 3.9% para el presente año se espera menor dinamismo debido al fenómeno del niño que afecto la evolución de varios sectores, esperando un 3,5% de crecimiento, pero para el año 2018 se espera mayor dinamismo esperando

un crecimiento del PBI de 4,1% según lo indicado por BCRP en su reporte de inflación marzo 2017. Por otro lado, en el informe de actualización de proyecciones económicas del MEF, indica que en el mediano plazo (2019-2021), la economía convergerá a su nuevo potencial de 5% y a su vez se espera un crecimiento anual de 1% debido a inversión en infraestructura, incremento de la inversión minera y mayor inversiones en sectores no transables vinculados a la industria constructora.

El incremento anual de PBI, crea mayor inversión, genera mayores fuentes de empleo y aumenta la capacidad adquisitiva de las personas y aumenta la competitividad.

Tabla 6

Producto bruto interno 2011 al 2015.

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
PBI	406,256,016	431,199,017	456,434,784	467,180,690	482,369,679
Variación					
Porcentual	6.33%	6.14%	5.85%	2.35%	3.25%
anual (%)					

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

2.1.1.4.2. Tasa de Inflación.

La tasa de inflación se define como la elevación sostenida de los precios de los bienes y servicios de un país determinado. Como podemos apreciar en el siguiente cuadro la inflación en el Perú se ha mantenido constante, de acuerdo al reporte del BCRP en el 2016 la inflación se ubicó por encima del rango meta reflejando los aumentos en algunos alimentos perecibles y para el 2017 se proyecta que la inflación se ubique alrededor de su límite superior durante el primer semestre debido a los factores climáticos como el fenómeno del niño.

Tabla 7.

Tasa de inflación del 2011 al 2015

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
Inflación (%)	4.74	2.65	2.86	3.22	4.40

Fuente: Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

2.1.1.4.3. Tipo de cambio.

El tipo de cambio es el precio al cual una moneda se cambia por otra en el mercado de divisas.

Como observamos en el siguiente cuadro el tipo de cambio en el Perú se ha ido incrementando durante estos últimos 5 años, lo cual puede ocasionar mayores costos para nuestro proyecto.

Tabla 8.

Tipo de cambio del 2011 al 2015.

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
Tipo de cambio	2.75	2.64	2.70	2.84	3.19

Fuente: Banco central de Reserva del Perú (BCRP).

2.1.1.4.4. Riesgo País.

El Perú alcanzó la ratio del país de 162 puntos básicos, posicionándose como el segundo más bajo de Latinoamérica según lo indica ley en la guía de negocios e inversión 2015-2016, como lo podemos observar en la siguiente figura.

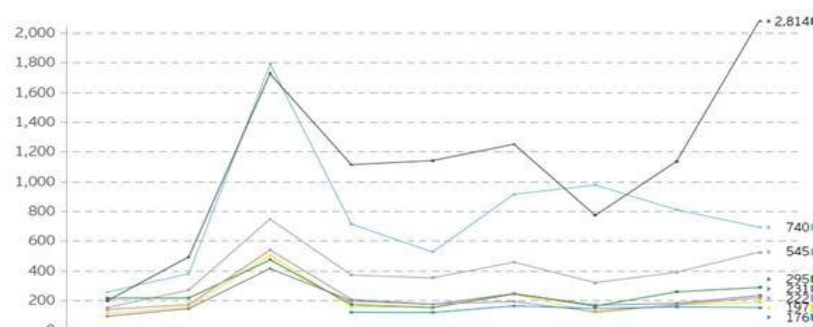


Figura 14. Indicador de riesgo país en puntos básicos. Fuente: Banco

Central de Reserva del Perú.

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

LEY DE PROMOCION Y FORMALIZACION DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA LEY N° 28015 03/07/2003, tiene por objeto la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para incrementar el empleo sostenible, su productividad y rentabilidad, su contribución al Producto Bruto Interno, la ampliación del mercado interno y las exportaciones, y su contribución a la recaudación tributaria.

LEY GENERAL DE SOCIEDADES N° 26887, establece un conjunto de reglas que deben adoptar todas las sociedades, las cuales deben aportar bienes o servicios para el desarrollo de sus actividades económicas, las formas societarias vigentes en el Perú son Sociedad anónima la cual cuenta con tres modalidades que son: Sociedad Anónima, Sociedad Anónima Cerrada y Sociedad Anónima Abierta, otra forma societaria es La Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada, La Sociedad Colectiva y La Sociedad En Comandita. Para nuestra empresa optaremos por ser una Sociedad Anónima Cerrada por lo tanto el número de accionistas no puede ser menor de dos y como máximo 20 accionistas, es una persona jurídica de Responsabilidad Limitada, no podemos inscribir nuestras acciones en el Registro Público de Mercado de Valores.

LEY DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD LABORAL N° 728, Tiene como objetivo velar por los trabajadores fomentando la capacitación y formación laboral, garantizando ingresos de los trabajadores y unificar las normas de contratación laboral y consolidar los beneficios sociales existentes.

DECRETO LEGISLATIVO N° 1216, Tiene como propósito fortalecer la operatividad de la policía nacional del Perú para fiscalizar, supervisar y controlar los vehículos en materia de tránsito y transporte de personas y mercancías, en todo el territorio de la república, para la prevención, investigación y combate de los delitos y faltas, en el ejercicio de sus funciones y en

el marco del sistema nacional de seguridad ciudadana. Haciendo mención en el artículo 5 el uso de implementos de seguridad e identificación en vehículos menores, los conductores y pasajeros de motocicletas utilizan cascos de seguridad conforme a las especificaciones técnicas, así como chalecos distintivos que lleven impreso el número de placa del vehículo. Asimismo, debe instalarse la calcomanía holográfica de seguridad en la parte anterior del vehículo que permita su identificación a través de los sistemas de control electrónico vehicular.

2.1.2. Del Sector

2.1.2.1 Mercado internacional.

En este mercado podemos ver la balanza comercial del país que viene a ser la diferencia entre las exportaciones y las importaciones.

	2012	2013	2014	2015	2016
			1/	1/	1/
1. EXPORTACIONES	47 411	42 861	39 533	34 414	37 020
Productos tradicionales	35 869	31 553	27 686	23 432	26 137
Productos no tradicionales	11 197	11 069	11 677	10 895	10 782
Otros	345	238	171	88	100
2. IMPORTACIONES	41 018	42 356	41 042	37 331	35 132
Bienes de consumo	8 252	8 843	8 899	8 754	8 614
Insumos	19 273	19 528	18 797	15 911	15 140
Bienes de capital	13 347	13 664	12 911	12 002	11 113
Otros bienes	145	321	435	664	264
3. BALANZA COMERCIAL	<u>6 393</u>	<u>504</u>	<u>-1 509</u>	<u>-2 916</u>	<u>1 888</u>

Figura 15. Balanza comercial. Fuente: BCRP, SUNAT, Zofratatna, Banco de la nación y empresas.

A más detalle podemos ver las exportaciones que están dentro de nuestro sector que son los productos textiles y en estos últimos cinco años las exportaciones han ido decreciendo, pero no significa que continuará así ya que este es un mercado con mucha demanda tanto dentro y fuera del país.

	2012	2013	2014	2015	2016
1. Productos tradicionales	35 869	31 553	27 686	23 291	26 004
Pesqueros	2 312	1 707	1 731	1 449	1 267
Agrícolas	1 095	786	847	704	876
Mineros	27 467	23 789	20 545	18 836	21 652
Petróleo y derivados	4 996	5 271	4 562	2 302	2 210
2. Productos no tradicionales	11 197	11 069	11 677	10 857	10 733
Agropecuarios	3 083	3 444	4 231	4 387	4 667
Pesqueros	1 017	1 030	1 155	934	907
Textiles	2 177	1 928	1 800	1 329	1 195
Maderas y papeles, y sus manufacturas	438	427	416	352	321
Químicos	1 636	1 510	1 515	1 402	1 334
Minerales no metálicos	722	722	664	698	640
Sidero-metalúrgicos y joyería	1 301	1 320	1 149	1 080	1 084
Metal-mecánicos	545	544	581	525	442
Otros	277	143	165	150	143
3. Otros	345	238	171	87	100
4. TOTAL EXPORTACIONES	47 411	42 861	39 533	34 236	36 838
ESTRUCTURA PORCENTUAL (%)					
Pesqueros	4.9	4.0	4.4	4.2	3.4
Agrícolas	2.3	1.8	2.1	2.1	2.4
Mineros	57.9	55.5	52.0	55.0	58.8
Petróleo y derivados	10.5	12.3	11.5	6.7	6.0
TRADICIONALES	75.6	73.6	70.0	68.0	70.6
NO TRADICIONALES	23.6	25.8	29.5	31.7	29.1
OTROS	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3
TOTAL	100	100	100	100	100

Figura 16. Exportaciones FOB, por grupo de productos. Fuente: BCRP, Sunat y empresas.

En cuanto a las importaciones según su uso o destino económico, podemos ver que las importaciones de materias primas para el sector industrial son aquellos que más se importan en el país.

	2012	2013	2014	2015	2016
1. BIENES DE CONSUMO	8 252	8 843	8 899	8 791	8 612
No duraderos	4 082	4 502	4 657	4 767	4 636
Duraderos	4 170	4 342	4 243	4 024	3 976
2. INSUMOS	19 273	19 528	18 797	15 923	15 115
Combustibles, lubricantes y conexos	5 885	6 454	5 754	3 671	3 800
Materias primas para la agricultura	1 292	1 244	1 339	1 237	1 211
Materias primas para la industria	12 096	11 830	11 704	11 016	10 104
3. BIENES DE CAPITAL	13 347	13 664	12 911	12 007	11 116
Materiales de construcción	1 488	1 443	1 422	1 420	1 112
Para la agricultura	137	131	141	160	144
Para la industria	8 168	8 327	8 689	7 842	7 271
Equipos de transporte	3 554	3 762	2 660	2 583	2 588
4. OTROS BIENES	145	321	435	664	264
5. TOTAL IMPORTACIONES	41 018	42 356	41 042	37 385	35 107

Figura 17. Importaciones FOB según uso o destino económico.

2.1.2.2. Mercado del consumidor

2.1.2.2.1. Población

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el Perú registra una población de 31'151,643 habitantes hasta el año 2015. El siguiente cuadro nos muestra la cantidad de habitantes por departamento y género.

**POBLACIÓN ESTIMADA AL 30 DE JUNIO, POR AÑOS CALENDARIO Y SEXO,
SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2012-2015**

UBIGEO	DEPARTAMENTO	2012			2013			2014			2015		
		Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
000000	PERÚ	30,135,875	15,103,003	15,032,872	30,475,144	15,271,062	15,204,082	30,814,175	15,438,887	15,375,288	31,151,643	15,605,814	15,545,829
010000	AMAZONAS	417,508	219,797	197,711	419,404	220,810	198,594	421,122	221,729	199,393	422,629	222,536	200,093
020000	ÁNCASH	1,129,391	571,378	558,013	1,135,962	575,331	560,631	1,142,409	579,214	563,195	1,148,634	582,978	565,656
030000	APURÍMAC	451,681	230,263	221,598	454,324	231,664	222,660	456,652	232,984	223,668	458,830	234,224	224,606
040000	AREQUIPA	1,245,251	618,679	626,572	1,259,162	625,246	633,916	1,273,180	631,863	641,317	1,287,205	638,480	648,725
050000	AYACUCHO	666,029	339,989	327,040	673,609	343,265	330,344	681,149	347,517	333,632	688,657	351,747	336,910
060000	CAJAMARCA	1513,892	761,905	751,987	1519,764	765,045	754,719	1525,064	767,895	757,169	1529,755	770,434	759,321
070000	CALLAO	969,170	483,718	485,452	962,800	490,081	492,719	966,455	496,451	500,004	1,010,315	502,923	507,392
080000	CUSCO	1,292,175	655,500	636,675	1,300,609	659,633	640,976	1,308,806	663,640	645,166	1,316,729	667,502	649,227
090000	HUANCAYELICA	483,580	241,951	241,629	487,472	244,132	243,340	491,278	246,288	245,000	494,963	248,341	246,622
100000	HUÁNUCO	840,984	427,094	413,890	847,714	430,580	417,134	854,234	433,958	420,276	860,537	437,223	423,314
110000	ICA	763,558	383,018	380,540	771,507	387,189	384,318	779,372	391,313	388,059	787,170	395,398	391,772
120000	JUNÍN	1,321,407	667,187	654,220	1,331,253	672,198	659,055	1,341,064	677,188	663,876	1,350,783	682,129	668,654
130000	LA LIBERTAD	1,791,659	892,909	898,750	1,814,276	904,342	909,934	1,836,960	915,804	921,156	1,859,640	927,260	932,380
140000	LAMBAYEQUE	1,229,260	597,871	631,389	1,239,882	602,759	637,123	1,250,349	607,572	642,777	1,260,650	612,304	648,346
150000	LIMA	9,395,149	4,583,424	4,811,725	9,540,996	4,651,967	4,889,029	9,689,011	4,721,605	4,967,406	9,838,251	4,791,877	5,046,374
160000	LORETO	1,006,953	525,658	481,295	1,018,180	531,538	486,622	1,028,968	537,202	491,766	1,038,372	542,646	496,726
170000	MADRE DE DIOS	127,639	73,298	54,341	130,876	75,164	55,712	134,105	77,021	57,084	137,316	78,863	58,453
180000	MOQUEGUA	174,859	93,350	81,509	176,736	94,332	82,404	178,612	95,309	83,303	180,477	96,276	84,201
190000	PASCO	297,591	157,049	140,542	299,807	158,507	141,300	301,988	159,944	142,044	304,158	161,372	142,786
200000	PIURA	1,799,607	903,527	896,080	1,814,622	911,031	903,591	1,829,496	918,461	911,035	1,844,129	925,765	918,364
210000	PUNO	1,377,122	689,813	687,309	1,389,684	696,312	693,372	1,402,496	702,934	699,562	1,415,608	709,705	705,903
220000	SAN MARTÍN	806,452	438,716	367,736	818,061	444,972	373,089	829,520	451,136	378,384	840,790	457,187	383,603
230000	TACNA	328,915	170,466	158,449	333,276	172,655	160,621	337,583	174,813	162,770	341,838	176,941	164,897
240000	TUMBES	228,227	123,793	104,434	231,480	125,533	105,947	234,638	127,216	107,422	237,685	128,833	108,852
250000	UCAYALI	477,616	253,630	223,986	483,708	256,776	226,932	489,664	259,850	229,814	495,522	262,870	232,652

Figura 198. Estimación de población. Fuente: Instituto nacional de estadística e informática.

En el siguiente cuadro podemos ver la cantidad de habitantes en el Perú según los rangos de edades hasta el año 2015:

**POBLACIÓN TOTAL AL 30 DE JUNIO DE CADA AÑO, SEGÚN SEXO Y
GRUPO DE EDAD, 2005 - 2015**

Sexo y grupo de edad	Población al 30 de junio			
	2010	2012	2013	2015
Total	29,461,933	30,135,875	30,475,144	31,151,643
0 - 4	2,958,307	2,923,685	2,902,061	2,861,874
5 - 9	2,938,148	2,935,092	2,933,928	2,922,744
10 - 14	2,926,874	2,920,824	2,918,474	2,914,162
15 - 19	2,894,913	2,896,820	2,893,495	2,887,529
20 - 24	2,736,208	2,780,765	2,799,860	2,828,387
25 - 29	2,485,715	2,550,294	2,589,833	2,661,346
30 - 34	2,327,388	2,363,720	2,375,336	2,411,781
35 - 39	2,040,580	2,130,122	2,177,534	2,258,372
40 - 44	1,784,657	1,858,204	1,896,535	1,977,630
45 - 49	1,544,094	1,618,127	1,653,048	1,725,353
50 - 54	1,262,267	1,349,968	1,396,917	1,486,312
55 - 59	1,029,294	1,096,482	1,130,769	1,205,103
60 - 64	814,710	866,000	899,500	967,700

Figura 189. Fuente: Instituto nación de

Estadísticas e Informática. Perú: Estimación

y proyecciones de población 1950 - 2050

Boletín de Análisis Demográficos N° 36

2.1.2.2.2. Ingreso Per Cápita

El ingreso per cápita se define como el promedio de ingresos expresado en soles o dólares de cada habitante dentro de un país determinado durante un tiempo específico y normalmente se calcula de manera anual. A continuación, el ingreso per cápita por habitante en el Perú.

PERÚ: PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL Y POR HABITANTE, SERIE 1994 - 2016

(Valores a precios corrientes)

Años	Producto Bruto Interno		Población ^{1/}	Producto Bruto Interno por habitante		Deflactor Implícito del PBI
	Millones de Nuevos Soles	Tasas Anuales de Crecimiento		Nuevos Soles	Tasas Anuales de Crecimiento	Tasa Anual de Crecimiento
2012	508,131	7.4	30,135,875	16,861	6.2	1.2
2013P/	543,670	7.0	30,475,144	17,840	5.8	1.1
2014P/	570,780	5.0	30,814,175	18,523	3.8	2.6
2015E/	602,527	5.6	31,151,643	19,342	4.4	2.2
2016E/	648,719	7.7	31,488,625	20,602	6.5	3.6

Figura 20 Estimaciones y proyecciones de población 1950 - 2050. Fuente: Instituto Nación

de Estadísticas e Informática.

Podemos ver que el ingreso per cápita del peruano va en aumento, lo cual es beneficioso para la inversión en el país y para nuestro proyecto ya que las personas cuentan con un mayor poder adquisitivo año tras año y por ende pueden estar dispuestos a adquirir nuevos productos o servicios.

Estilos de vida:

Nuestro producto va dirigido a personas con estilos de vida diferentes pero que tengan en común motocicletas y una vida activa al manejar vehículos menores (motocicletas).

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

2.1.2.3.1. Precios

Índice de Precios al Por Mayor a Nivel Nacional, Junio 2016				
Nivel de Desagregación		Ponderación (%)	Variación Porcentual	
			Junio 2016	Ene - Jun.16
Índice General		100,00	0,56	-0,23
1,0	Productos Nacionales	75,92	0,62	-0,01
1,1	Sector Agropecuario	10,55	0,63	-4,06
1,2	Sector Pesca	0,63	2,01	9,00
1,3	Sector Manufactura	64,74	0,60	0,66
2,0	Productos Importados	24,08	0,38	-0,91
2,1	Sector Agropecuario	1,28	0,60	1,20
2,3	Sector Manufactura	22,80	0,36	-1,02

Figura 21. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) podemos ver que dentro del sector de manufactura tanto como productos nacionales e importados, han subido los precios dentro del sector de manufactura, pero es más por el combustible, petróleo y la gasolina que de alguna manera incide con el sector en general.

Índice de Precios de Maquinaria y Equipo de Lima Metropolitana, Junio 2016				
Nivel de desagregación		Ponderación (%)	Variación Porcentual	
			Junio 2016	Ene - Jun.16
Maquinaria y Equipo		100,00	0,37	-0,61
1	Maquinaria y Equipo Nacional	27,85	0,49	0,36
11	Maquinaria y Equipo para la Agricultura	0,48	0,18	-2,30
12	Maquinaria y Equipo para la Industria	16,88	0,56	0,61
13	Maquinaria y Equipo para el Transporte	8,45	0,54	0,54
14	Otra Maquinaria y Equipo	2,04	-0,24	-2,12
2	Maquinaria y Equipo Importado	72,15	0,33	-0,96
21	Maquinaria y Equipo para la Agricultura	1,23	0,83	-1,09
22	Maquinaria y Equipo para la Industria	42,47	0,47	-0,88
23	Maquinaria y Equipo para el Transporte	24,99	0,09	-1,08
24	Otra Maquinaria y Equipo	3,46	0,28	-1,12

Figura 22 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), las maquinarias dentro del sector industrial son las que han subido sus precios, pero en cuanto al sector su porcentaje de participación es mínimo, pero igual se ve afectado.

2.1.2.3.2. Disponibilidad

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en cuanto a la disponibilidad de los insumos, podemos ver que la industria textil a diferencia de otras industrias es aquella que produce más en toneladas y metros. La tendencia que esta producción tiene es una tendencia alcista, pero a veces bajista, pero se mantiene.

15.9 PRODUCCIÓN DE LAS INDUSTRIAS TEXTILES, CUERO Y CALZADO, PAPEL Y EDICIÓN E IMPRESIÓN, 2008 - 2012

CIIU	Producto	Unidad de Medida	2008 P/	2009 P/	2010 P/	2011 P/	2012 P/
17	Productos textiles						
171	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles						
	Frazadas	unidades	392 228	401 270	489 116	498 608	451 078
	Hilos e hilados sintéticos y artificiales	t	4 752	4 508	4 825	4 900	4 504
	Tejidos de algodón	m	46 453 944	35 621 500	40 893 788	44 626 666	34 998 939
	Tejidos mixtos	m	14 348 811	10 273 761	11 760 835	12 726 052	13 048 244
	Hilos e hilados de algodón	t	41 985	34 013	41 317	37 689	35 551
	Hilos e hilados de pelos de alpaca	t	2 359	1 917	2 573	2 580	3 467
	Hilos e hilados de algodón y mezclas	t	1 779	1 222	1 478	1 950	1 549
172	Fabricación de otros productos textiles						
	Redes, cabos y cordeles para la pesca	kg	6 406 732	3 848 512	6 381 428	8 128 109	8 218 136
173	Fabricación de tejidos y artículos de punto						
	Tejidos de punto para confección de prendas de vestir	kg	10 751 636	9 329 834	10 679 421	9 334 306	8 848 067
19	Cuero y calzado						
191	Curtido y adobo de cueros						
	Suela quebracho	kg	32 377	21 984	2 356	...	...
	Cueros diversos	pie ²	7 276 853	7 049 103	8 239 213	9 032 647	9 109 960
192	Fabricación de calzado						
	Calzado de goma	par	2 375 469	1 946 162	2 072 461	1 847 480	1 831 681
	Calzado de plástico	par	1 694 605	1 536 308	1 507 393	1 414 292	1 137 005
21	Productos de papel						
210	Fabricación de papel y de productos de papel						
	Papel kraft y similares	t	5 285	4 533	3 429	3 696	3 158
	Papel bond y similares	t	51 738	40 006	38 625	47 254	36 400
	Cartón liner	t	42 688	39 128	55 857	58 285	63 336
	Cartón corrugado	t	15 908	15 829	18 725	22 387	22 687
	Pañales tipo calzón	miles	370 158	275 128	433 214	482 938	464 812
22	Actividades de edición e impresión						
221	Actividades de edición						
	Díarios	miles	329 430	393 344	444 497	507 164	534 016

CIIU = Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

t=toneladas métricas m=metros kg=kilogramo pie²=pie cuadrado.

Figura 23. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Ministerio de la producción Viceministerio de MYPE e Industrias.

2.1.2.4 Mercado competidor.

En el Perú actualmente existen marcas como Atrox, Riffel, Acerbis, Cortech, entre otros, todos de fabricación extranjera que brinda prendas de seguridad para motociclistas con protecciones en los hombros y codos. Actualmente nosotros tenemos como competencia directa a estas marcas. Entre las marcas indicadas tenemos a Atrox y Riffel como las más conocidas en el mercado, ellos ofrecen una casaca al motociclista que les brinda seguridad al manejar con tela impermeable y también distribuyen sus productos en tiendas especializadas para motociclistas.



Figura 24. Casaca para motociclistas.

Fuente: Google imágenes.

2.2. Análisis del Micro entorno

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

El mercado de la comercialización de chalecos viales autosustentables es cada día mayor a razón del incremento del uso de vehículos motorizados como motocicletas, personas que utilizan este medio de transporte para poder llegar más rápido a sus trabajos porque el problema de la congestión vehicular en las ciudades más importantes del Perú sobre todo en Lima se sigue agudizando. Ante este problema otra nueva alternativa para quienes viven relativamente cerca de sus centros de labores es el uso de vehículos no motorizados como la bicicleta aprovechando además que se han construido nuevas ciclo vías. Actualmente no hay empresas que ofrezcan

Chalecos viales autosustentables por lo que no tenemos competencia directa debido a las cualidades que presenta este producto innovador. Se concluye que el nivel de fuerza de competidores actuales es “**BAJO**” ya que no tenemos competidores directos.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

El producto que ofrecemos es un producto innovador en el mercado nacional, está enfocado directamente al consumidor final (B2C), personas que usan vehículos motorizados y no motorizados como la motocicleta y bicicleta para trasladarse a diferentes puntos de la ciudad a realizar sus actividades diarias. En el caso de los vehículos motorizados (motocicletas) el uso de chaleco vial, así como otros equipos de seguridad ya está regulado en el marco de la Ley de Transporte y Tránsito Terrestre. Se concluye que el nivel de fuerza de los clientes es “**BAJO**” ya que somos primeros en el mercado en ofrecer chalecos viales autosustentables, nuestro producto aplicará la estrategia de marketing “Diferenciación de Producto” y también podemos establecer un precio que los clientes puedan pagar.

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

En la actualidad, existe una gran cantidad y variedad de proveedores que fabrican y venden telas reflexivas, luces led y paneles solares que son los principales componentes de los chalecos viales autosustentables; en el caso de los paneles solares se tendría que buscar a un proveedor que fabrique de tamaño requerido para luego ser adherido a los chalecos, en consecuencia el mercado actual permite que los insumos como las telas reflexivas y las luces led sean accesibles y de fácil distribución pero con el proveedor de los paneles solares adaptados no ocurre lo mismo. Con lo cual se podría concluir que la fuerza negociadora de los proveedores es “**MEDIO**” ya que para el caso de los paneles solares son pocos los proveedores y como indicamos líneas arriba tenemos que negociar el precio de los paneles.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

Actualmente existen productos que podrían adquirir los clientes como productos sustitutos entre ellos tenemos chalecos reflectivos de seguridad, que pueden comprar con facilidad ya sea en tiendas por departamentos, online, etc. Estos productos sustitutos no cuentan con las cualidades que ofrece los chalecos viales autosustentable ya que se ven a mayor distancia y con poca iluminación. Por ello se puede concluir que el nivel de fuerza de producto sustituto es “**MEDIO**” ya que los precios de los chalecos viales autosustentables van a ser accesible al público usuario con mucha más utilidad y calidad, pero alto con relación a sus sustitutos, por ende, nuestra estrategia se va diferenciar

2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

Definitivamente, al ser una empresa nueva en el mercado que ofrece chalecos viales autosustentables no podría generar estrategias de precio en el inicio, con lo cual el enfoque para levantar barreras de entrada en su sector radica en la diferenciación. Por esta razón se aplicará la estrategia de marketing “Diferenciación de Producto” la cual se diferenciará en innovación, calidad, seguridad y confort. Por esa razón, se puede decir que el nivel de fuerza de competidores potenciales es “**BAJO**” ya que se protege de ellos a través de su diferenciación; por lo cual la amenaza de nuevos entrantes no se presentaría en gran dimensión.

Capítulo III: Plan estratégico

3.1. Visión y misión de la empresa.

3.1.1 Misión:

Somos una empresa eco amigable y con responsabilidad social que permita ofrecer productos iluminados con energía autosustentables que ayude nuestros clientes a prevenir circunstancias de riesgo durante su viaje.

3.1.2. Visión:

Ser la empresa pionera al 2022 en ofrecer productos iluminados con energía autosustentable en todo el Perú, ayudando a la sociedad a disminuir los índices de accidentes en vehículos menores.

3.2. Análisis Foda

Análisis Interno Análisis Externo	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1. Producto innovador y único basado en energía autosustentable.	D1. La participación de mercado es pequeña por ser una empresa nueva.
	F2. Diseño estilizado y moderno.	D2. Restricciones de capital
	F3. Contamos con un canal de venta online	D3. Poca experiencia en el mercado.
	F4. Distribución eficiente del producto vía delivery.	D4. No contamos con variedad de productos.
OPORTUNIDAD	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
O1. Leyes políticas de regulación del uso de los chalecos.	F1-O3: Al existir un interés creciente por el cuidado del medio ambiente, nuestro producto se enfocará en la diferenciación al ser único basado en energía autosustentable.	D1-O2: Al tener poca experiencia de mercado desarrollaremos la estrategia de diferenciación aprovechando el incremento del uso de vehículos menores para así fomentar el conocimiento del producto y de la marca.
O2. Incremento de uso de vehículos menores.		
O3. El interés creciente por el cuidado y preservación del medio ambiente.	F2-O4: Los TLC que facilitan la importación de insumos a bajos costos, permitirá a la empresa el desarrollo del producto con diseños estilizados y modernos para satisfacer las necesidades de los clientes.	D4-O4: Al no contar con variedad de productos, desarrollaremos la estrategia de desarrollo de producto para así poder aprovechar los TLC e importar materia prima a bajos costos para producir los nuevos productos.
O4. Los TLC porque facilitan la importación de insumos a bajos costos.		
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
A1. El ingreso al mercado de productos sustitutos.	F2-A4: Al tener nuestro producto un diseño estilizado y moderno, utilizando la estrategia interna de calidad total podemos hacerles cambiar de opinión a aquellos usuarios que prefieren productos más económicos.	D1-A4: Al ser una empresa nueva con poca participación en el mercado, desarrollaremos estrategias de marketing en diferentes medios de comunicación, plataformas virtuales, redes sociales y promociones para que nuestro producto se posicione en la mente del usuario.
A2. Nuevas empresas que desarrollen el mismo producto.		
A3. Piratería del producto.	F1-A2: Al ofrecer un producto único basado en energía autosustentable, utilizando la estrategia de diferenciación podemos patentar el proceso productivo y el producto para así evitar la aparición de nuevas empresas que desarrollen lo mismo.	D2-A3: Al no contar con mucho capital, guardaremos un porcentaje para invertirlo en campañas de fidelización y así evitar la piratería de nuestro producto.
A4. Preferencia de usuarios por productos más económicos.		

Figura 25. Foda - Empresa BLEID S.A.C. Fuente: Elaboración propia.

3.3 Objetivos

3.3.1. Objetivo General

Llegar a ser una empresa líder en el mercado nacional e incrementar nuestras ventas en un 35% para el año 2020.

3.3.2 Objetivos Específicos

- Dar a conocer nuestro producto en un plazo de un año.
- Fomentar el uso de nuestro producto y así poder disminuir los accidentes de tránsito en el año.
- Lograr un crecimiento mensual del 20% en los primeros doce meses del año.
- Incrementar el uso de los chalecos viales en un 25% anual.
- Reducir los costos de los insumos en un 5% anual.
- Aplicar estrategias de marketing para dar a conocer nuestro producto en este año.
- Aprovechar al máximo el uso de las redes sociales, así como página web para ir incentivando las ventas.

Capítulo IV: Estudio de mercado

4.1. Investigación de mercado

El objetivo de este capítulo consiste en determinar el interés de compra en la población sobre el producto desarrollado en este documento, logrando comprender nuestro potencial cliente en donde nos vamos a enfocar para ofrecer y distribuir nuestro producto.

4.1.1. Criterios de segmentación.

El proceso de segmentación para este proyecto consiste en 4 criterios que permite determinar subgrupos adecuados para el análisis correspondiente, estos criterios son:

- Geográfico: Lima Metropolitana alberga un total 10 209 300 personas según el C.P.I.⁸, que para fines de esta prueba se ha escogido las zonas 1 al 10, con un total de 10054000 personas.

ZONAS		PERSONAS	
		Miles	% sobre Lima Metrop.
1	Puente Piedra, Comas, Carabayllo.	1,213.4	11.9
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras.	1,328.7	13.0
3	San Juan de Lurigancho.	1,121.3	11.0
4	Cercado, Rimac, Breña, La Victoria.	710.0	7.0
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1,408.0	13.8
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	404.2	4.0
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	795.0	7.8
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	877.7	8.6
9	Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac.	1,157.0	11.3
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla y Mi Perú	1,038.7	10.2
11	Cieneguilla y Baños	155.3	1.5
TOTAL LIMA METROPOLITANA		10,209.3	100.0

Figura 26. Lima Metropolitana personas por zonas geográficas. Fuente: Departamento de estadísticas – C.P.I.

⁸ Las siglas C.P.I. corresponde a la compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C.

- Demográfico: En este criterio se ha escogido el rango de edad de 18 a 55 años que nos permite tener una 56.8% de población como posibles compradores.

GRUPOS DE EDAD	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	Miles	%	Miles	%	Miles	%
00 - 05 años	954.5	9.3	487.7	9.8	466.8	8.9
06 - 12 años	1,106.5	10.8	565.5	11.4	541.0	10.3
13 - 17 años	838.4	8.2	419.7	8.5	418.7	8.0
18 - 24 años	1,326.6	13.0	654.8	13.2	671.8	12.8
25 - 39 años	2,492.3	24.5	1,204.4	24.4	1,287.9	24.4
40 - 55 años	1,966.6	19.3	939.2	18.9	1,027.4	19.6
56 - + años	1,524.4	14.9	685.7	13.8	838.7	16.0
TOTAL	10,209.3	100.0	4,957.0	100.0	5,252.3	100.0

Figura 27. Lima Metropolitana: Población por sexo y grupos de edad 2017 Fuente: Departamento de estadísticas – C.P.I.

- Nivel socioeconómico: En lima metropolitana contamos con un nivel socioeconómico diverso que para objetivo de este proyecto se ha escogido 3 niveles que son A, B y C. Cada uno de ellos han sido evaluados y se ha determinado un porcentaje de personas que cuenta con motocicletas, según APEIM⁹ los porcentajes han sido divididos de la siguiente forma:

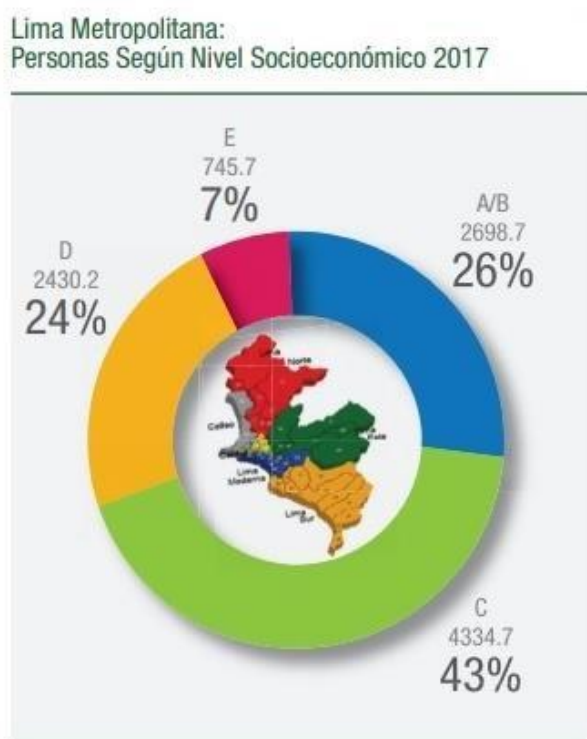


Figura 28. Lima Metropolitana Nivel Socioeconómico 2017. Elaboración: Departamento de estadísticas del C.P.I. Fuente: Inei: Estimaciones y proyecciones de población.

- Estilo de Vida: Este criterio busca definir a nuestro público objetivo que tenga una vida activa al manejar vehículos menores (motocicletas), en una entrevista al señor Edwin Derteano, presidente de la Asociación Automotriz del Perú (AAP) realizada por

⁹ APEIM es la denominación de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados.

el diario El Comercio¹⁰, indica que en Lima el 15% a 20% de la población son las personas que usan motocicletas.

Los criterios de evaluación que se han definido para este proyecto nos permitirá realizar las características principales que debe cumplir nuestro potencial cliente, debido a que nuestro comprador y usuario son la misma persona podemos decir que nuestra segmentación está definida de la siguiente forma, personas que tengan la edad de 18 a 55 años que se encuentren con un nivel socioeconómico A, B y C de la zona 1 al 10 de Lima Metropolitana.

4.1.2. Marco muestra.

En esta parte realizaremos el cálculo correspondiente sobre las encuestas que necesitamos por la zona escogida. La fórmula que corresponde para realizar la muestra es de acuerdo al negocio seleccionado B2C¹¹.

$$385 = \frac{(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2}$$

$$Z: 95\% = 1.96 \quad E: 5\% = 0.05 \quad P: 50\% = 0.50 \quad Q: 50\% = 0.50$$

¹⁰ Entrevista realizada por René Zubieta, redactor de sociedad del diario el comercio, link de la entrevista. <http://elcomercio.pe/lima/motociclista-le-respeta-deberia-343463>

¹¹ El termino B2C, corresponde a Bussiness-to-Consumer, que se encuentra enfocado en el cliente o consumidor final como nuestro público objetivo.

El muestreo de la formula nos indica que debemos realizar 385 encuestas que serán distribuidas de la siguiente forma de acuerdo a nuestra segmentación realizada.

Zonas	Lima Metropolitana	# Poblacion Total	Edad de 18 a 55 años	NSC A y B	NSC C	Total A,By C	Estilo de Vida	Total Año 0	% de cuota	# encuestas
1	Puente piedra, Comas, Carabayllo.	1213400	56,80%	26%	43%	69%	20%	95111	12,07%	46
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	1328700						104149	13,22%	51
3	San Juan de Lurigancho.	1121300						87892	11,15%	43
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	710000						55653	7,06%	27
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1408000						110365	14,00%	54
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	404200						31683	4,02%	15
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	795000						62315	7,91%	30
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	877700						68798	8,73%	34
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	1157000						90690	11,51%	44
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	1038700						81417	10,33%	40
total		10054000						788073	100%	385

Figura 29. Muestra para determinar # encuestas. Elaboración: Propia. Fuente: C.P.I.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

4.1.3.1. Entrevista a especialista.

La entrevista fue realizada al Sr. Franklin Suarez Correa, ejecutivo de ventas de la tienda Barbacci Motos, ubicada en Av. Petit Thouars 4324, Miraflores 15046. El objetivo de principal es conocer la tendencia que existe sobre la demanda de casacas para moteros, ya que el fin de este proyecto es poder ingresar a este mercado para ofrecer un producto innovador y con múltiples beneficios.

Entrevistado

Nombre: Franklin Suarez Correa

Nombre de la Empresa: Barbacci

Cargo: Ejecutivo de Ventas.

Preguntas del Estudio:



¿Qué marcas existen en el mercado?

Se tiene diferentes marcas, entre ellas Atrox, dainese y rifel, esta última es una nueva línea que ha sacado la marca.

¿Qué tipo de seguridad brindan las casacas para motociclistas?

Todas las casacas vienen con protección, forro térmico fácil de remover y todo es impermeable considerando que todas tienen una certificación EN 13595-1 a EN 13595-4 bajo la marca CE, la resistencia de la protección varía de acuerdo a la marca y al precio.

¿Cuál es el rango de precio de las casacas para motociclistas?

El precio es de acuerdo a la marca, atrox es la marca más económica actualmente, nosotros vendemos casacas desde 325 soles a más, existen otras marcas como rifel que es brasileña donde su precio inicia desde los 737.00 soles y otras más caras como dainese que tiene precios desde 1000 soles a más.

¿Es relevante los años que tiene una marca en el mercado para la compra de una casaca?

Si, Atrox es la marca que tiene más de 5 años, a diferencia de otras que se encuentran en el rubro, pero se dedican a otros factores un ejemplo es rifel que tiene mucho tiempo con repuestos, pero recién ha sacado su línea de casacas.

¿Con que frecuencia sale una casaca para motociclista?

En esta temporada de invierno se logra vender un aproximado de 5 a 10 casacas por día, en épocas convencionales se logra vender de 2 a 3 casacas. Este dato es referencial ya que en esta tienda vendemos más repuestos que protección, en nuestro nuevo local la venta de accesorios es más recurrente.

Conclusión de la entrevista 1:

- Las ventas de las casacas mantienen una curva normal, debido a la demanda que se genera de acuerdo a la estación de invierno donde se venden más casacas.
- Los productos de protección para motociclistas cuentan con certificación por la marca CE, que le agrega un valor importante a la prenda.
- Las casacas de protección para motociclistas que venden en el mercado tienen un precio por encima de los 325 soles eso es de acuerdo a la marca y el tipo de casaca que se elija.
- Es importante comenzar a ganarse un nombre dentro de este mercado, debido a que existen marcas posicionadas con alto consumo.

4.1.3.2. Conclusiones de las Entrevistas a Clientes

Objetivo: El objetivo principal de las entrevistas a profundidad a los Clientes es obtener información acerca de su experiencia la manejar moto en cuanto a frecuencia, zonas, accidentes, accesorios de seguridad utilizados y conocer la perspectiva de nuestro público objetivo acerca de nuestro producto.

Número de personas entrevistadas: En total se entrevistaron a 10 personas que manejan moto.

Principales resultados de las entrevistas

Preguntas relacionadas a sus experiencias:

1. ¿Con qué frecuencia maneja?

La mayoría de los entrevistados dijeron que manejan todos los días para transportarse a diferentes partes como: trabajo, universidad, paseos y solo una persona maneja diariamente.

2. ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

La gran parte de los entrevistados comentaron que frecuentan más la zona 7 que comprende los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina y en una minoría frecuenta

la zona 1 que comprende Puente Piedra, Comas y Carabayllo, la zona 3 que comprende San Juan de Lurigancho, la zona 4 que comprende Cercado, Rímac, Breña y La Victoria y por último la zona 5 que comprende Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis y El Agustino.

3. ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Por qué?

Casi la totalidad de los entrevistados opinan que es muy difícil que los autos y camiones los puedan ver, debido al tamaño de la moto comparado con los otros vehículos, y en estos casos ellos tratan de hacerse notar, solo una persona comenta que si la ven porque pasa por medio de estos transportes para hacer notar.

4. ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

La totalidad de los entrevistados opinan que la principal causa de los accidentes se debe a la falta de educación vial, para respetar los semáforos, respetar el espacio necesario que debe haber entre cada vehículo, y en menor proporción creen que es por falta de prudencia del conductor, por exceder la velocidad y por los días lloviznas.

5. ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

La gran mayoría de entrevistados afirma haber tenido al menos un accidente al manejar su moto, solo uno de los entrevistados no ha sufrido ningún accidente.

6. ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

Todos los entrevistados aseguraron utilizar casco y solo la minoría utiliza guantes, rodillera, coderas y casaca.

7. ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

La totalidad de los entrevistados comentaron que utilizan el casco todos los días por su seguridad y otros implementos como guantes, rodillera, coderas y casaca para tramos un poco más largos como salir de viaje para mayor protección.

8. ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar?

La mayoría opinó que no utiliza chalecos reflectivos al manejar y solo un pequeño grupo aseguro que si los utiliza por el trabajo o para viajar en largas distancias.

9. ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

La gran mayoría utiliza cintas reflectivas en diferentes partes como en su moto, casco, brazos y espalda y una minoría solo aumenta la intensidad de las luces de su moto o no utiliza nada.

10. ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

La gran mayoría mencionó que depende de la temporada por ejemplo en invierno utilizan casacas, chompas, abrigos y en verano polo o algo más ligero por el calor.

11. ¿Al usar una prenda que características evalúas?

Muchos opinaron que evalúan la calidad, seguridad y comodidad de la prenda ya que al manejar necesitan algo cómodo, seguro para cualquier accidente y de calidad para que no se dañe muy rápido y unos cuantos evalúa el diseño y el color.

Preguntas relacionadas al producto:

12. ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿Qué mejorarías?

La mayoría eligió la casaca con cierre en las mangas para que cuando sea verano también lo pueda utilizar, además aseguraron que al ser una casaca era mucho más seguro para los accidentes y algunos agregarían más luces led y otros están conformes con el modelo.

13. ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

La gran mayoría tomaría en cuenta la seguridad, calidad y comodidad, ya que es una prenda que la utilizan diariamente necesitan que cumplan estas expectativas y solo una minoría toma en cuenta el diseño y el color.

14. ¿De qué material preferirías el chaleco?

La gran mayoría no recordaba el nombre exacto del material entres algunos mencionaron sintético, nylon recubierto, cuero, algodón, cortaviento, impermeable, lona y drill, pero la mayoría mencionó que debería ser de un material lo suficientemente bueno para una mayor seguridad en caso de accidentes y a la vez cómodos para poder utilizarlos sin ningún inconveniente.

15. ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

En mayor proporción los entrevistados prefieren el color negro, la menor proporción azul y mínima proporción gris o colores fosforescentes.

16. ¿Compraría nuestro producto?

La totalidad de los entrevistados aseguraron que si comprarían nuestro producto si cumple con las características mencionadas como calidad, colores y seguridad.

17. ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

Casi la mayoría de los entrevistados pagaría por nuestro producto entre 200 a 400 soles, la otra parte pagaría del 100 a 200 y menor proporción pagarían de 50 a 100.

18. ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

La gran mayoría compraría el producto de semestral y anualmente, solo una pequeña minoría lo compraría cada dos años y el tiempo que esperarían que les dure el producto en su mayoría es de 2 años y solo una pequeña parte de 3 a 4 años.

19. ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

La totalidad de los entrevistados prefieren comprarlo en invierno, por el modelo del producto.

Preguntas relacionadas a la compra:

20. ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

Casi la totalidad indicó realizar las compras de sus accesorios de seguridad en tiendas especializadas como Barbachí y Moto point. Solo algunos mencionaron página web y mercado libre.

21. ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

La mayoría de los entrevistados realizan compras por internet ya que es mucho más rápido, y una pequeña parte busca los productos que desea por internet solo para averiguar el precio y ver modelos y luego se acercan a la tienda para comprarlo prefieren verlo en físico.

22. ¿Qué páginas utilizas para realizar tus compras?

Respecto a esta pregunta las respuestas fueron bastante variadas, algunos de los entrevistados coincidieron en páginas como mercado libre, Amazon y redes sociales, otros en cambio mencionaron OLX, páginas web, ebay.

23. ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

La gran parte de los encuestados les gustaría enterarse del producto a través de redes sociales, tales como Facebook, Instagram, entre otros y a una pequeña minoría por correo y solo a uno de los encuestados les gustaría enterarse por televisión.

4.1.4. Focus Group.

Conclusiones:

La mayoría de las personas manejan moto como mínimo por un periodo de un año, mientras que la mayoría maneja moto más de año y medio. La mayoría manejan en la mañana por temas de trabajo y la minoría usa moto en la noche salvo algunas excepciones que manejan en la noche por hobby o regresando de su centro laboral. Todos los entrevistados manejan moto en Lima Metropolitana, la mayor parte de la muestra indican que el problema principal que causa

accidentes es el mal estado de las pistas, mientras que los demás indican otros factores como el exceso de confianza, la velocidad y el no cumplir las normas.

El 50% de los entrevistados utilizan el casco y guantes como accesorios de seguridad, el 34% utiliza rodilleras mientras que el 16% usa otros implementos de seguridad. Todos coinciden que el implemento de seguridad primordial es el casco.

El 50% de los entrevistados mencionó que compran los artículos de seguridad por internet mientras que el otro 50% lo compra en tiendas especializadas. La mayoría de los entrevistados indican que utilizan una casaca corta viento al momento de manejar. La mitad de los encuestados indican que preferirían una casaca que un chaleco porque mencionan que protegería muchos mejor y les daría mayor seguridad como también mencionan que sería bueno un modelo de casaca cortaviento, la otra mitad no opina.

Todos los encuestados mencionan que compraría el producto si primero pudieran verlo, pues indican que necesitan verlo, probarlo, ver la calidad para así tomar una decisión.

Algunos mencionan que el producto tendría que tener ambas opciones, un chaleco para verano y una casaca para invierno, dependiendo de la estación, también mencionan que la luces en la mañana si va a tener un botón de apagado y prendido. La mayoría de los entrevistados menciona que les gustaría enterarse del producto mediante las redes sociales.

4.1.5. Encuestas.

4.1.5.1. Preguntas de encuesta.

La encuesta se formuló en 2 partes, la primera con un total de 5 preguntas básicas sobre la persona y los 12 restantes sobre la apreciación de la prenda que se está desarrollando. Estas preguntas son:

- Parte 01

1. Sexo
 - a. Masculino
 - b. Femenino
2. ¿En qué rango de edad se encuentra usted?
 - a. De 18 a 24 años.
 - b. De 25 a 39 años.
 - c. De 40 a 55 años.

3. ¿En qué distrito Vives?

Se dejó espacio en blanco

4. ¿En qué horario usualmente maneja?
 - a. Sólo día (6:00am a 6:00pm)
 - b. Sólo Noche (6:00pm a 6:00am)
 - c. Día y noche
5. ¿Qué artículo de protección usa cuando maneja?
 - a. Casco
 - b. Rodillera
 - c. Coderas
 - d. Botas
 - e. Guantes
 - f. Ninguno

- Parte 02: Se muestra una foto de nuestro producto, se explica sus cualidades y se le realiza la siguiente pregunta.

6. ¿Usaría usted la Prenda Bright?

- a. Sí
 - b. No
7. ¿Compraría usted la Prenda Bright para su protección personal?
- a. Sí
 - b. No
8. ¿En qué colores le gustaría encontrar nuestra Prenda Bright?
- a. Negro
 - b. Azul
 - c. Rojo
 - d. Gris
9. ¿En qué material le gustaría encontrar nuestra Prenda Bright?
- a. Drill
 - b. Nylon
 - c. Poliéster
 - d. Impermeable
10. ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por este chaleco vial autosustentable?
- a. De 50 soles a 100 soles
 - b. De 101 Soles a 150 soles
 - c. De 151 soles a 200 soles
 - d. De 201 soles a 250 soles
 - e. De 251 soles a más
11. ¿En qué estación del año preferiría comprar el producto?
- a. Verano

- b. Invierno
- c. Otoño
- d. Primavera
- e. Indistinto

12. ¿Qué talla compraría de nuestra Prenda Bright?

- a. Small “S”
- b. Medium “M”
- c. Large “L”
- d. Extra Large “XL”
- e. Estándar

13. ¿Con que frecuencia usaria nuestra Prenda Bright?

- a. Diario
- b. Interdiario
- c. Semanal
- d. Quincenal
- e. Mensual

14. ¿Qué es lo que valoraría usted al momento de comprar esta Prenda Bright?

- a. Precio
- b. Comodidad
- c. Calidad
- d. Color
- e. Estilo

15. ¿Por qué medio le gustaría a usted enterarse de este producto?

- a. Redes Sociales
- b. Internet
- c. Televisión
- d. Periódicos

16. ¿Por qué canal de venta le gustaría a usted adquirir este producto?

- a. En Internet
- b. En Tiendas especializadas
- c. Supermercados
- d. Grifos
- e. Otros

17. ¿Con que palabra te gustaría encontrarnos en internet?

- a. Prendas Bright
- b. Casacas Bright
- c. Chaleco Bright
- d. Otros (Por favor especifique)

4.1.5.2. Resultado de encuesta

Pregunta 01: Sexo

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Hombre	336	87,3%
Mujer	49	12,7%
Total	385	100,0%

Figura 30 Porcentaje de género en la encuesta realizada. Fuente: Elaboración propia

Sexo

385 respuestas

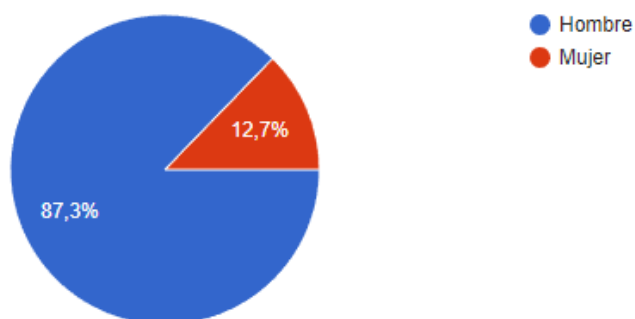


Figura 32. Resultado de participación de género que maneja motocicletas. Fuente:

Elaboración propia.

Conclusión: Los resultados nos muestra que existe una participación del 87.3% en hombres y un 12.7% en mujeres que manejan motocicletas.

Pregunta 02: ¿En qué rango de edad se encuentra usted?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
18 a 24 años	88	22,9%
25 a 39 años	213	55,3%
40 a 55 años	84	21,8%
Total	385	100,0%

Figura 33 Resultados de la pregunta 2.

Fuente: Elaboración propia.

¿Rango de edad?

385 respuestas

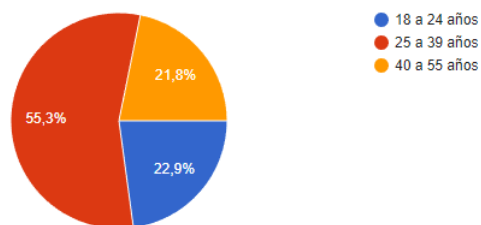


Figura 34 Grafico de Edad. Elaboración propia.

Conclusión: El grafico nos indica que del total de los encuestados 385, el 22.9% son personas que tiene una edad entre 18 a 24 años, el 55.3% que es la mayor parte de los encuestados son de edades entre los 25 a 39 años y el 21.8% son de edades entre 40 a 55 años.

Pregunta 03: ¿En qué distrito Vives?

Zonas	Lima Metropolitana	# Poblacion Total	% Lima Metrop.
1	Puente piedra, Comas, Carabayllo.	46	12,07%
2	Independencia, Los Olivos, San Martin de Porras	51	13,22%
3	San Juan de Lurigancho.	43	11,15%
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	27	7,06%
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	54	14,00%
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	15	4,02%
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	30	7,91%
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	34	8,73%
9	Villa el Salvador, Villa Maria del Triunfo, Lurin Pachacamac.	44	11,51%
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	40	10,33%
total		385	100%

Figura 35 Cantidad de encuestas por zona. Fuente: Elaboración propia.

385 respuestas

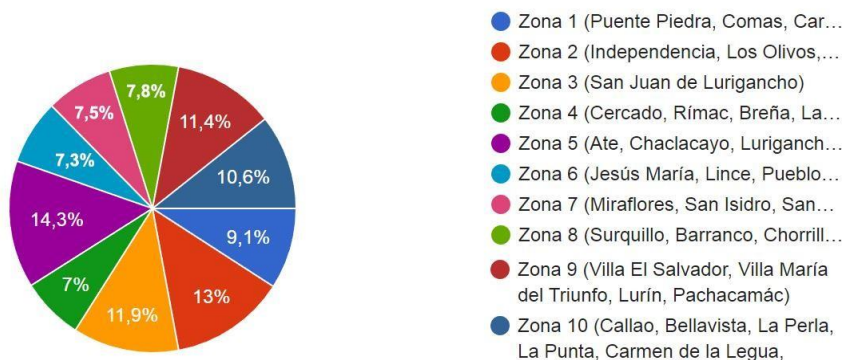


Figura 36 Resultado de pregunta N° 03. Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El grafico nos demuestra que, del total de encuestas realizadas, las personas que manejan motocicletas son de la zona 1 un 9.1%, zona 2 un 13%, zona 3 un 11.9%, zona 4 un 7%, zona 5 un 14.3%, zona 6 un 7.3%, zona 7 un 7.5%, zona 8 un 7.8%, zona 9 un 11.4% y la zona 10 un 10.6%.

Pregunta 04: ¿En qué horario usualmente maneja?

Conclusión: El grafico nos demuestra que del total de encuestados un 76.1% maneja durante todo el día a diferencia de otras personas. Solo en día el 19.5% maneja y solo de noche el 4.4%.

Pregunta 05: ¿Qué artículo de protección usa cuando maneja? (varias opciones)

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Solo de Dia	75	19,5%
Dia y noche	293	76,1%
Solo noche	17	4,4%
Total	385	100,0%

Figura 38. Horario de manejo de motocicleta.

Fuente: Elaboración propia.

385 respuestas

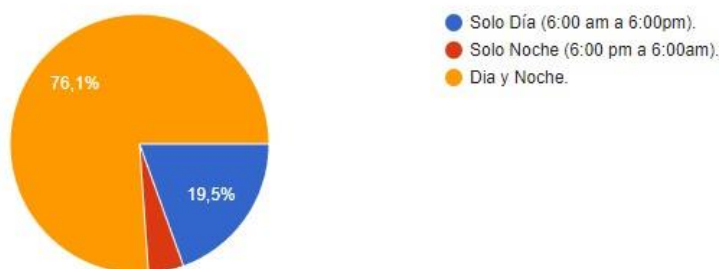


Figura 37. Horario de manejo de motocicleta por gráfico. Fuente: Elaboración propia.

385 respuestas

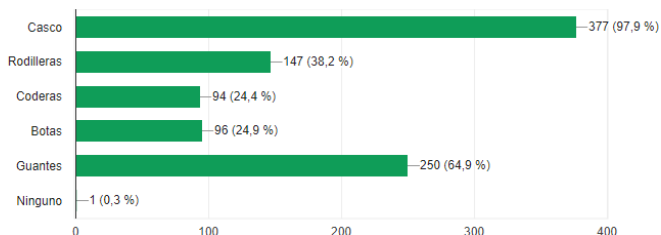


Figura 39. Uso de implementos de seguridad. Fuente: Elaboración propia.

conclusión: cómo podemos apreciar del total de encuestados, el 97.9% usa cascos, seguido de un 64.9% que usa guantes, 38.2% usa rodilleras, 24.9% usan botas, 24.4% usan coderas y solo una persona (0.3%) indico que no usan ningún implemento de seguridad.

Pregunta 06: ¿Usaría usted la Prenda Bright?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	368	95,6%
No	17	4,4%
Total	385	100,0%

Figura 41 Cantidad de personas que usarían la prenda bright. Fuente: Elaboración propia.

385 respuestas

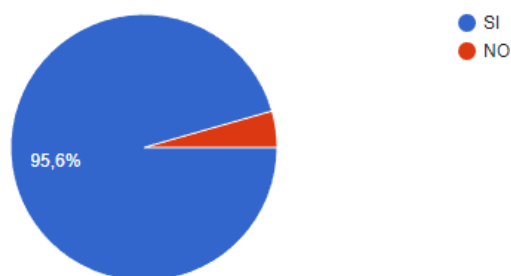


Figura 40. Uso de la prenda. Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El grafico nos demuestra que de los 385 encuestados el 95.6% indico que si usaría nuestra prenda a diferencia de un 4.4% que dijo que no.

Pregunta 07: ¿Compraría usted la Prenda Bright para su protección personal?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	367	95,3%
No	18	4,7%
Total	385	100,0%

Figura 42. Resultado pregunta N° 07. Fuente:

Elaboración propia.

385 respuestas

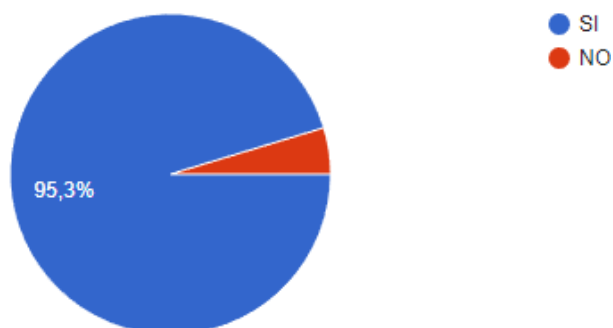


Figura 43 Intención de compra. Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El grafico nos indica que del total de encuestados el 95.3% indico que comprarían nuestra prenda a diferencia de un 4.7% que indico que no.

Pregunta 08: ¿En qué colores le gustaría encontrar nuestra Prenda Bright? (varias opciones)

Conclusiones: El grafico nos indica que un 76.1% prefiere el color negro, 25.2% color azul,

385 respuestas

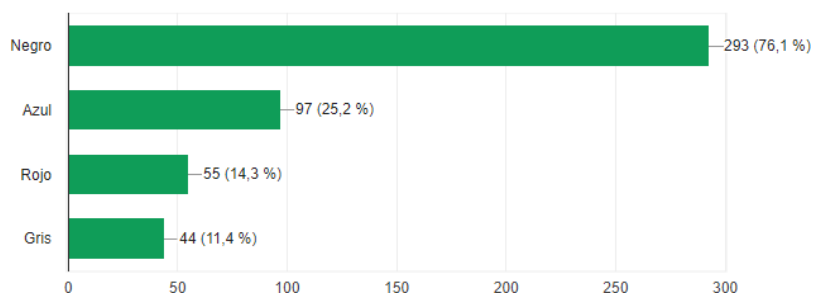


Figura 44 Demanda de colores

14.3% color rojo y un 11.4% color gris.

Pregunta 09: ¿En qué material le gustaría encontrar nuestra Prenda Bright?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Impermeable	257	66,8%
Poliester	43	11,2%
Nylon	36	9,4%
Drill	33	8,6%
Cuero	16	4,2%
Total	385	100,0%

Figura 45. Preferencia de materiales. Fuente:

Elaboración propia.

385 respuestas

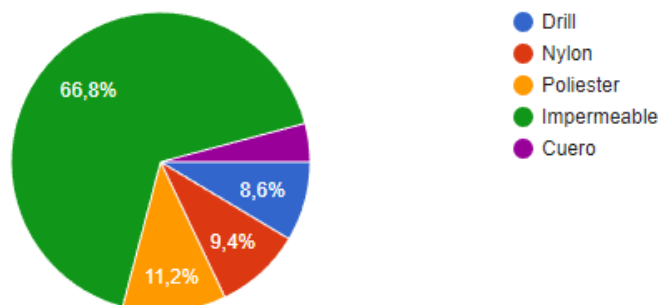


Figura 46. Preferencia de materiales. Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El grafico nos demuestra que del total de encuestas el 66.8% prefirió un material impermeable, 11.2% poliéster, 9.4% nylon, 8.6% drill y un 4.2% cuero.

Pregunta 10: ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por este chaleco vial autosustentable?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
de 50 a 100 soles	73	19,0%
de 101 a 150 soles	120	31,2%
de 151 a 200 soles	100	26,0%
de 201 a 250 soles	65	16,9%
de 251 a más	27	7,0%
Total	385	100,0%

Figura 47 Preferencia de rango de precios para prenda bright. Fuente: Elaboración propia.

385 respuestas

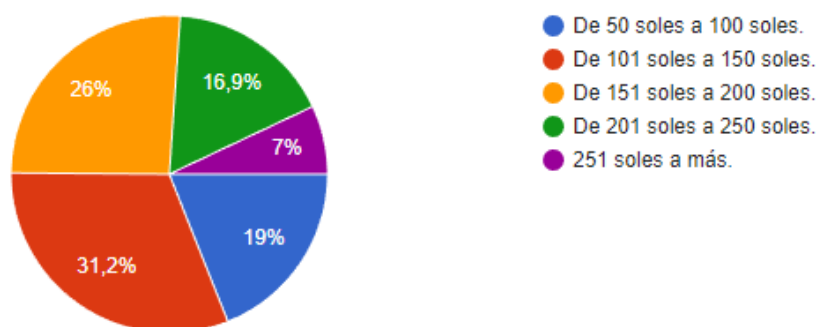


Figura 48 Precios de valoración para prenda bright

Conclusión: El grafico nos indica que el 31.2% está dispuesto a pagar un rango de 101 a 150 soles, 26% un rango de 151 a 200 soles, 19% un rango de 50 a 100 soles, 16.9% un rango de 201 soles a 250 soles y un 7% de 251 soles a más.

Pregunta 11: ¿En qué estación del año preferiría comprar el producto?

385 respuestas

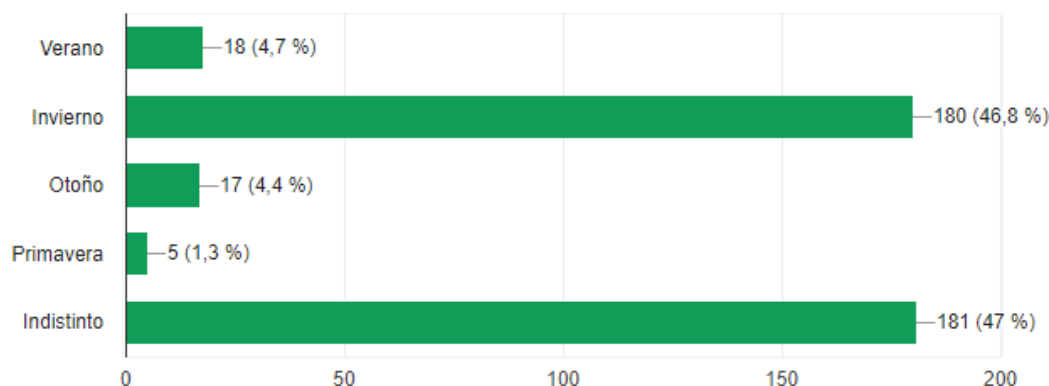


Figura 49 Temporada de compra.

Conclusión: El grafico nos demuestra que del total de encuestas realizadas las personas tienen una tendencia de comprar en invierno con un 46.8% y otras personas con un 47% indican que es indistinto a diferencias de otras opiniones que indican que realizarían una compra en verano un 4.7%, otoño con un 4.4% y primavera 1.3%.

Pregunta 12: ¿Qué talla compraría de nuestra Prenda Bright?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Small	55	14,3%
Medium	162	42,1%
Large	122	31,7%
Extra Large	45	11,7%
Estándar	1	0,3%
Total	385	100,0%

Figura 50. Preferencia de tallas. Fuente:

Elaboración propia.

385 respuestas

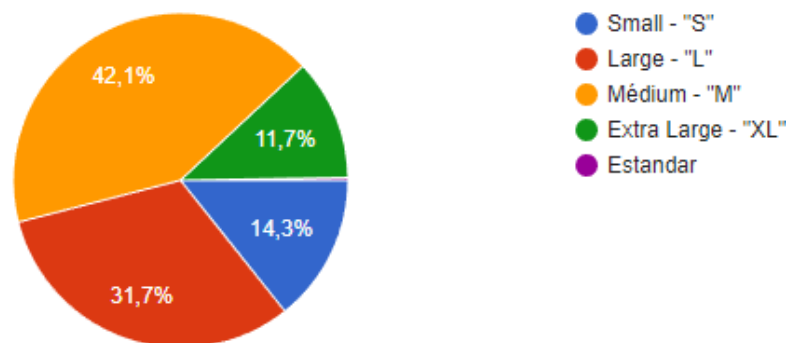


Figura 51 Resultado de preferencia de tallas. Fuente: Elaboración propia.

Conclusión: El grafico nos indica que del total de encuestas realizadas el 42.1% indica que usa talla Medium, el 31.7% talla large, 14.3% talla small, 11.7% talla extra large y solo una persona (0.3%) indico que usa estándar.

Pregunta 13: ¿Con que frecuencia usaria nuestra Prenda Bright?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Diario	241	62,6%
Interdiario	100	26,0%
Semanal	34	8,8%
Quincenal	2	0,5%
Mensual	8	2,1%
Total	385	100,0%

Figura 53. Frecuencia de uso de la prenda

bright. Fuente: Elaboración propia.

385 respuestas

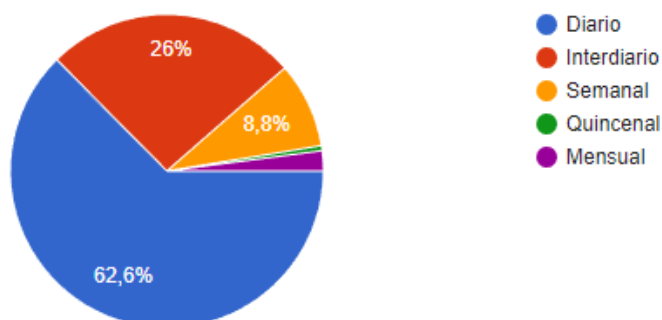


Figura 52. Frecuencia de uso de prenda

conclusión: El grafico nos indica que del total de encuestados el 62.6% usaría nuestra prenda de forma diaria a diferencia de otras indicaciones que mencionan 26% Interdiario, 8.8% semanal, 0.5% quincenal y 2.1% mensual.

Pregunta 14: ¿Qué es lo que valoraría usted al momento de comprar esta Prenda Bright?

Conclusión: El grafico nos indica que, del total de encuestados, un 67.3% prefiere la calidad

385 respuestas

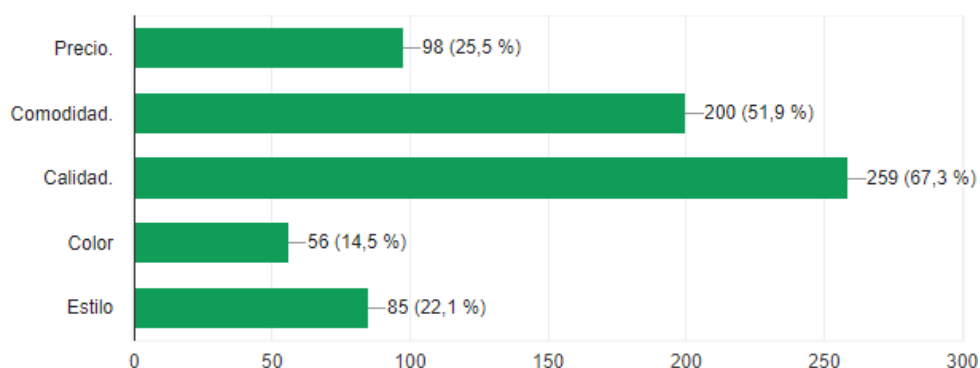


Figura 54 Valoración para el producto.

como valoración al momento de compra seguido de un 51.9% que prefiere la comodidad, 25.5% indica precio, 22.1% estilo y un 14.5% indica el color.

Pregunta 15: ¿Por qué medio le gustaría a usted enterarse de este producto?

385 respuestas

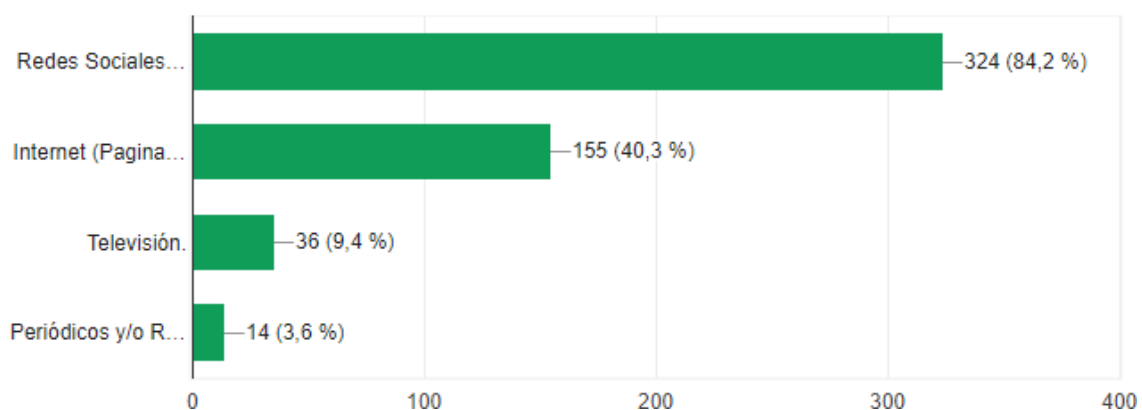


Figura 55 Preferencia de promocionar el producto.

Conclusión: El grafico nos indica que del total de encuestas realizadas el 84.2% prefiere enterarse de nuestros productos por las redes sociales, seguido de un 40.3% por medios diversos de internet, 9.4% indica televisión y un 3.6% periódicos o revistas.

Pregunta 16: ¿Por qué canal de venta le gustaría a usted adquirir este producto?

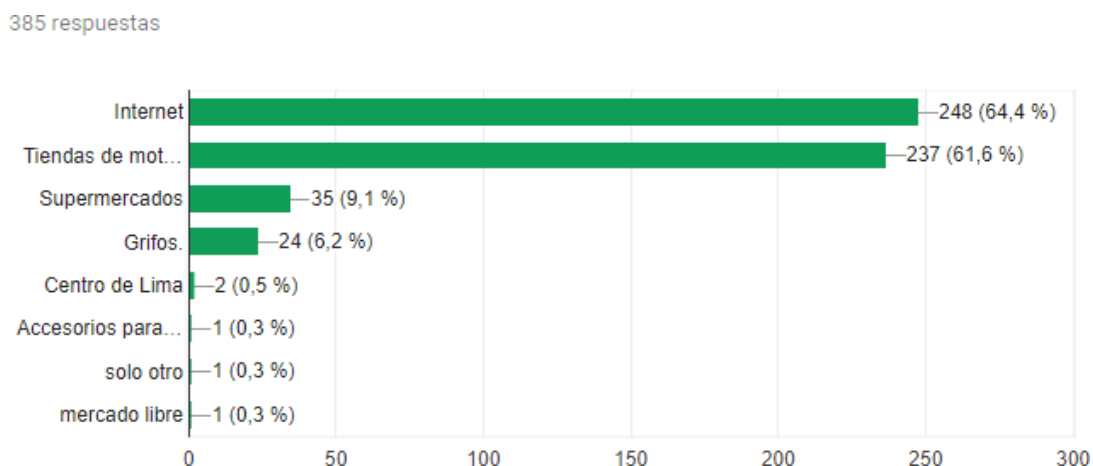


Figura 56. Preferencia de canales de venta. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones: El grafico nos indica que del total de encuestas realizadas el 64.4% prefiere realizar la compra de la prenda por internet a diferencia de un 61.6% que indica realizar la compra por tiendas de motos o lugares de venta de implementos de seguridad. 9.1% supermercados, 6.2% grifos, otros con un total de 1.4%.

Pregunta 17: ¿Con que palabra te gustaría encontrarnos en internet?

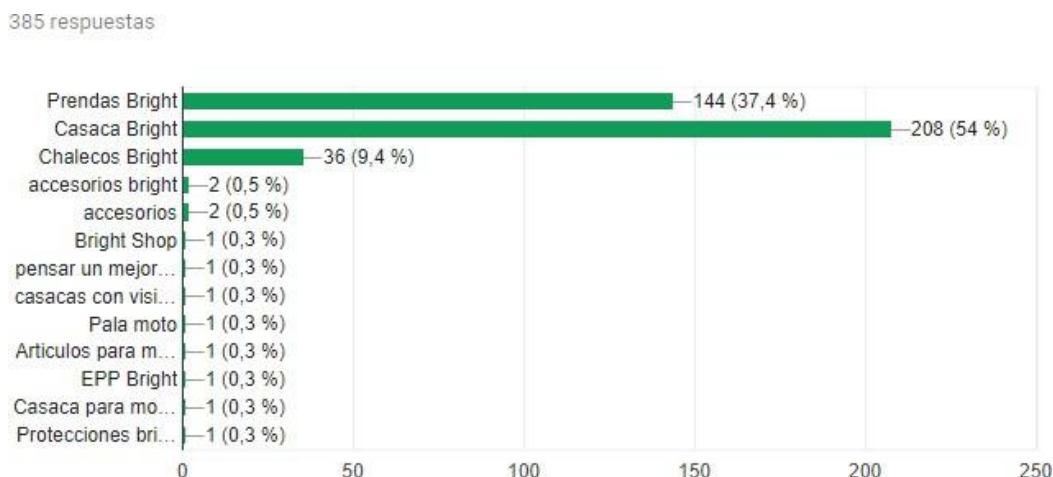


Figura 57. Preferencia de nombre para búsqueda en internet de la prenda bright. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones: el grafico nos indica que del total de encuestas realizadas un 54% prefiere buscar en internet nuestro producto con el nombre de Casacas Bright a diferencia de un 37.4% que prefiere buscarlos por Prendas Bright, 9.4% indica Chalecos bright y otras recomendaciones con un total de 3.7%.

4.2. Demanda y oferta

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

Para hallar nuestro mercado potencia vamos a poner en evaluación el criterio de segmentación que se indicó anteriormente.

Geográfico: Lima Metropolitana desde la zona 1 hasta la zona 10.

Demográfico: Personas que se encuentren dentro de la edad de 18 a 55 años

Nivel Socioeconómico: A, B y C, en esta categoría se encuentra un 69% de personas en Lima Metropolitana.

Estilo de Vida: Personas que usan motocicletas el cual es un 20% en Lima Metropolitana.

Zonas	Lima Metropolitana	# Población Total	Edad de 18 a 55 años	NSC A y B	NSC C	Total A,B y C	Estilo de Vida	Total Año 0
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	1213400	56,80%	26%	43%	69%	20%	95111
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	1328700						104149
3	San Juan de Lurigancho.	1121300						87892
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	710000						55653
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1408000						110365
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	404200						31683
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	795000						62315
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	877700						68798
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	1157000						90690
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	1038700						81417
total		10054000						788073

Figura 58. Mercado Potencial. Elaboración: Propia. Fuente: C.P.I.

De acuerdo al ejercicio realizado para estimar nuestro mercado potencial podemos decir que en el año 0 contamos con un total de 788073 personas como potenciales clientes.

Para estimar el crecimiento de nuestros potenciales clientes para los próximos 5 años, nos basamos en el boletín especial N° 22 del INEI¹² que proyecta un crecimiento anual por cada año.

	Año 0 - 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Porcentaje de crecimiento	0%	1,53%	1,51%	1,49%	1,46%	1,45%

Figura 59. Tasa de crecimiento anual de la población. Fuente: INEI. Elaboración: Propia.

¹² Instituto Nacional de Estadísticas e Informática
<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1039/index.htm>

Estimación de mercado potencia por los próximos 5 años.

Zonas	Lima Metropolitana	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	95111	96566	98024	99485	100937	102401
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	104149	105742	107339	108938	110528	112131
3	San Juan de Lurigancho.	87892	89237	90584	91934	93276	94629
4	Cercado, Rimac, Breñas, La Victoria.	55653	56504	57357	58212	59062	59918
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	110365	112054	113746	115441	117126	118824
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	31683	32168	32654	33141	33625	34113
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	62315	63268	64223	65180	66132	67091
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	68798	69851	70906	71962	73013	74072
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	90690	92078	93468	94861	96246	97642
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	81417	82663	83911	85161	86404	87657
total		788073	800131	812212	824315	836349	848478

Figura 60. Proyección de mercado potencial. Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Para determinar nuestro mercado disponible vamos a apoyarnos de la pregunta N° 7 de la encuesta, donde indicamos lo siguiente. ¿Usaría usted la prenda bright?

El resultado de esta pregunta fue un 95.4% de personas que nos indicaron que, si usaría la prenda bright por lo que este indicador nos permitirá determinar nuestro mercado disponible en los próximos 5 años.

Mercado disponible = Mercado Potencial * 95.4%

Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	92124	93515	94909	96294	97691
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	100878	102401	103927	105444	106973
3	San Juan de Lurigancho.	85132	86417	87705	88985	90276
4	Cercado, Rimac, Breñas, La Victoria.	53905	54719	55534	56345	57162
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	106900	108514	110131	111738	113358
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	30688	31152	31617	32078	32544
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	60358	61269	62182	63090	64005
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	66638	67644	68652	69654	70665
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	87842	89168	90497	91819	93150
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	78861	80051	81244	82429	83625
total		763326	774850	786398	797876	809449

Figura 61. Proyección de Mercado disponible. Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Se determina el mercado efectivo que se encuentra con intención de compra sobre la prenda bright para esto nos apoyamos de la pregunta N° 7 ¿Compraría usted la prenda bright para su protección personal? con un resultado del 95.4% de personas que indicaron que si comprarían el producto.

Mercado efectivo = mercado disponible * 95.4%

Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabayllo.	87886	89213	90543	91864	93197
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	96238	97691	99146	100594	102052
3	San Juan de Lurigancho.	81216	82442	83671	84892	86123
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	51425	52202	52979	53753	54533
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	101983	103522	105065	106598	108144
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	29276	29719	30163	30602	31047
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	57582	58451	59322	60188	61061
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	63573	64532	65494	66450	67414
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín Pachacamac.	83801	85066	86334	87595	88865
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	75233	76369	77507	78637	79778
total		728213	739207	750224	761173	772214

Figura 62. Mercado efectivo por intención de compra. Fuente: Elaboración propia.

Seguido a la fórmula empleada anteriormente, nos apoyamos de la pregunta N° 8, 9, 10 y 12 para determinar nuestro mercado.

Pregunta N° 8 ¿En qué colores le gustaría encontrar nuestra prenda bright?

- Color negro: 76%
- Color azul: 25%

Pregunta N° 9 ¿En qué material le gustaría encontrar nuestra prenda bright?

- Material Impermeable: 67%

Pregunta N° 10 ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por este chaleco vial autosustentable?

- Rango de precio: 251 soles a más con un 7%.

Pregunta N° 12 ¿Qué talla compraría de nuestra prenda bright?

- Talla Small 14%
- Talla Medium 42%
- Talla Large 32%
- Talla Extra large 12%

Se aplica las preguntas seleccionadas al cuadro anterior para hallar los resultados finales de nuestro mercado.

Mercado Efectivo = Material * rango de precio * color * talla.

Cuadros detallados por colores y tallas con proyecciones anuales.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Negro * Talla Small)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabayllo.	439	445	452	458	465
2	Independencia, Los Olivos, San Martin de Porras	480	487	495	502	509
3	San Juan de Lurigancho.	405	411	418	424	430
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	257	260	264	268	272
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	509	517	524	532	540
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	146	148	151	153	155
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	287	292	296	300	305
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	317	322	327	332	336
9	Villa el Salvador, Villa Maria del Triunfo, Lurin Pachacamac.	418	424	431	437	443
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	375	381	387	392	398
total		3633	3687	3745	3798	3853

Figura 63. Detalle de mercado efectivo por color negro y talla small. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Negro * Talla Medium)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	1316	1336	1355	1375	1395
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	1441	1462	1484	1506	1528
3	San Juan de Lurigancho.	1216	1234	1253	1271	1289
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	770	781	793	805	816
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1527	1550	1573	1596	1619
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	438	445	452	458	465
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	862	875	888	901	914
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	952	966	980	995	1009
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	1255	1273	1292	1311	1330
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	1126	1143	1160	1177	1194
total		10903	11065	11230	11395	11559

Figura 64. Detalle de mercado efectivo por color negro y talla medium. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Negro * Talla Large)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	1002	1018	1033	1048	1063
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	1098	1114	1131	1147	1164
3	San Juan de Lurigancho.	926	940	954	968	982
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	587	595	604	613	622
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	1163	1181	1198	1216	1233
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	334	339	344	349	354
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	657	667	677	687	696
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	725	736	747	758	769
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	956	970	985	999	1014
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	858	871	884	897	910
total		8306	8431	8557	8682	8807

Figura 65. Detalle de mercado efectivo por color negro y talla large. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Negro * Talla Extra Large)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	376	382	387	393	399
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	412	418	424	430	437
3	San Juan de Lurigancho.	347	353	358	363	368
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	220	223	227	230	233
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	436	443	449	456	463
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	125	127	129	131	133
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	246	250	254	257	261
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	272	276	280	284	288
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	358	364	369	375	380
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	322	327	332	336	341
total		3114	3163	3209	3255	3303

Figura 66. Detalle de mercado efectivo por color negro y talla extra large. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Azul * Talla Small)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	144	146	149	151	153
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	158	160	163	165	168
3	San Juan de Lurigancho.	133	135	137	139	141
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	84	86	87	88	90
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	167	170	172	175	178
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	48	49	50	50	51
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	95	96	97	99	100
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	104	106	108	109	111
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	138	140	142	144	146
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	123	125	127	129	131
total		1194	1213	1232	1249	1269

Figura 67. Detalle de mercado efectivo por color azul y talla small. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Azul * Talla Medium)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabayllo.	433	439	446	452	459
2	Independencia, Los Olivos, San Martin de Porras	474	481	488	495	503
3	San Juan de Lurigancho.	400	406	412	418	424
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	253	257	261	265	269
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	502	510	517	525	533
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	144	146	149	151	153
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	284	288	292	296	301
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	313	318	323	327	332
9	Villa el Salvador, Villa Maria del Triunfo, Lurin Pachacamac.	413	419	425	431	438
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	370	376	382	387	393
total		3586	3640	3695	3747	3805

Figura 69. Detalle de mercado efectivo por color azul y talla medium. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Azul * Talla Large)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabayllo.	330	335	340	345	350
2	Independencia, Los Olivos, San Martin de Porras	361	367	372	377	383
3	San Juan de Lurigancho.	305	309	314	319	323
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	193	196	199	202	205
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	383	388	394	400	406
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	110	112	113	115	116
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	216	219	223	226	229
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	239	242	246	249	253
9	Villa el Salvador, Villa Maria del Triunfo, Lurin Pachacamac.	314	319	324	329	333
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	282	287	291	295	299
total		2733	2774	2816	2857	2897

Figura 68. Detalle de mercado efectivo por color azul y talla large. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Efectivo (Tela impermeable * > 251 Nuevos soles * Color Azul * Talla Extra Large)						
Zonas	Lima Metropolitana	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Puente piedra, Comas, Carabaylo.	124	126	127	129	131
2	Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras	135	137	139	142	144
3	San Juan de Lurigancho.	114	116	118	119	121
4	Cercado, Rímac, Breñas, La Victoria.	72	73	75	76	77
5	Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino.	143	146	148	150	152
6	Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel.	41	42	42	43	44
7	Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina.	81	82	83	85	86
8	Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	89	91	92	93	95
9	Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin Pachacamac.	118	120	121	123	125
10	Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla, Mi Perú.	106	107	109	111	112
total		1023	1040	1054	1071	1087

Figura 70. Detalle de mercado efectivo por color azul y talla extra large. Fuente: Elaboración propia.

Se procede a realizar un resumen sobre los cuadros anteriores para un mejor entendimiento del mercado efectivo.

Resumen de Mercado Efectivo - Impermeable - Color negro					
Productos por tallas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Small	3633	3687	3745	3798	3853
Medium	10903	11065	11230	11395	11559
Large	8306	8431	8557	8682	8807
Extra Large	3114	3163	3209	3255	3303
Total	25956	26346	26741	27130	27522

Figura 71. Resumen de mercado efectivo por tela impermeable y color negro. Fuente:

Elaboración propia.

Resumen de Mercado Efectivo - Impermeable - Color Azul					
Productos por tallas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Small	1194	1213	1232	1249	1269
Medium	3586	3640	3695	3747	3805
Large	2733	2774	2816	2857	2897

Figura 72. Resumen de mercado efectivo por tela impermeable y color azul. Fuente:

Elaboración propia.

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

En base a los análisis realizados se ha constatado que el 95.4% de los motociclistas compran implementos de seguridad para su cuidado. En vista al alto porcentaje que existe en el mercado se propone tomar una participación base de mercado del 9% siendo conservadores para el objetivo del proyecto, esta participación es tomada en base a la entrevista realizada donde nos indica que al ser una marca nueva siempre existe una desconfianza en los implementos. En el año 2 se considera un crecimiento del 1% teniendo un total del 10%, por lo que a partir del año 3 en adelante se considera un decrecimiento de la participación del mercado en 1% teniendo como resultado 9% en el año 3, 8% en el año 4 y por el 5to año 7%.

Mercado Objetivo (9%) - Impermeable - Color negro					
Productos por tallas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Small	327	332	337	342	347
Medium	981	996	1011	1026	1040
Large	748	759	770	781	793
Extra Large	280	285	289	293	297
Total	2336	2372	2407	2442	2477

Figura 73. Mercado objetivo por color negro. Fuente: Elaboración propia.

Mercado Objetivo (9%) - Impermeable - Color Azul					
Productos por tallas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Small	107	109	111	112	114
Medium	323	328	333	337	342
Large	246	250	253	257	261
Extra Large	92	94	95	96	98
Total	768	781	792	802	815

Figura 74. Mercado objetivo por color azul. Fuente: Elaboración propia.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Proyección de participación de mercado por año	9%	10%	9%	8%	7%
Total mercado objetivo con crecimiento anual	3104	3414	3721	4019	4300

Figura 75. Resumen de mercado objetivo con proyección de crecimiento y decrecimiento. Fuente: Elaboración propia.

4.2.5. Frecuencia de compra.

Para estimar la frecuencia de compra nos apoyamos de la pregunta N° 13

¿con que frecuencia usaria nuestra prenda bright?

El resultado de este ejercicio, nos indicó que el 62.6% de las personas lo usarían diario y el otro 26% indico Interdiario por lo que se estima lo siguiente:

Frecuencia de compra					
uso	Frecuencia	Cantidad	Porcentaje	Al año	Veces al año
Diario	Cada 6 meses	1	100,00%	2	2
Interdiario	Al año	1	100%	1	1
Total de intención de compra.					3

Figura 76. Frecuencia de compra prenda bright. Fuente: Elaboración propia.

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

Se agrupa los resultados y nos mostrara el total de demanda por color.

Demanda por color negro					
Demanda por color en unidades (negro)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Small	981	1080	1176	1269	1359
Medium	2943	3237	3528	3810	4077
Large	2244	2469	2691	2907	3111
Extra Large	840	924	1008	1089	1164
Total	7008	7710	8403	9075	9711

Figura 78. Proyección de demanda por color negro. Fuente: Elaboración propia.

Demanda por color azul					
Demanda por color en unidades (Azul)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Small	321	354	387	417	447
Medium	969	1065	1161	1254	1341
Large	738	813	885	957	1023
Extra Large	276	303	330	357	381
Total	2304	2535	2763	2985	3192

Figura 77. Proyección de demanda por color azul. Fuente: Elaboración propia.

4.2.7. Estacionalidad.

La estacionalidad la hallamos de acuerdo a la encuesta realizada, donde se puede determinar que existe una demanda más alta en invierno, así como también de forma indistinta.

4.2.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

385 respuestas

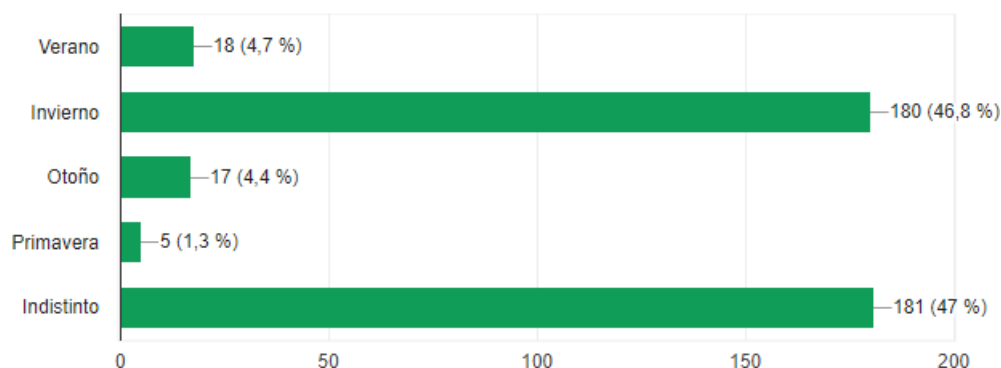


Figura 79. Estacionalidad de compra. Fuente: Elaboración propia.

Se ha realizado un programa de venta para 2 públicos distintos. La venta a distribuidor y al cliente directo

El precio proyectado para ambos públicos es de S/. 310.00 nuevos soles para distribuidor y S/. 400.00 soles para cliente.

Precios para venta						
	valor venta		IGV	Precio Venta		
Distribuidor	S/.	262,71	S/.	47,29	S/.	310,00
Consumidor	S/.	338,98	S/.	61,02	S/.	400,00

Figura 80. Fijación de precio para venta. Fuente: Elaboración propia.

Se estima que un 70% de las ventas se realizara a los distribuidores y el 30% correspondera a los clientes finales por lo que se proyectara en base a esto porcentajes nuestras ventas.

Demanda por color negro SIN IGV					
Canal de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Distribuidor	S/. 1.288.864,41	S/. 1.417.855,93	S/. 1.545.271,19	S/. 1.669.008,47	S/. 1.785.915,25
Cliente Final	S/. 712.542,37	S/. 784.067,80	S/. 854.576,27	S/. 923.050,85	S/. 987.457,63
Total	S/. 2.001.406,78	S/. 2.201.923,73	S/. 2.399.847,46	S/. 2.592.059,32	S/. 2.773.372,88

Figura 81. Proyección de ventas totales por color negro. Fuente: Elaboración propia.

Demanda por color azul SIN IGV					
Canal de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Distribuidor	S/. 423.754,24	S/. 466.313,56	S/. 508.084,75	S/. 549.067,80	S/. 586.898,31
Cliente Final	S/. 234.237,29	S/. 257.966,10	S/. 281.016,95	S/. 303.728,81	S/. 324.745,76
Total	S/. 657.991,53	S/. 724.279,66	S/. 789.101,69	S/. 852.796,61	S/. 911.644,07

Figura 82. Proyección de ventas totales por color azul. Fuente: Elaboración propia.

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1. Producto.

Casaca Bright es un producto innovador hecho para el uso diario de los motociclistas, esta prenda ofrece al motociclista la seguridad que este requiere y la comodidad que necesita al momento de manejar su moto.

La propuesta de nuestras Casacas Bright tiene las siguientes características:

- Innovación tecnológica.
- Calidad
- Seguridad
- Estilo

Estas cuatro características serán las que nos hagan diferente de las demás casacas que ya existen en el mercado para los motociclistas.

Ahora a continuación presentaremos a nuestro producto:

4.3.1.1. Diseño

Para crear nuestro producto nos basamos en el chaleco vial existente mejorando el diseño y agregando luces led, batería, controlador de luces y paneles solares, permitiendo al motociclista brindarle más iluminación cuando se encuentre manejando en las carreteras.

Primera versión.



CHALECOS BRIGHT

Figura 83. Primera versión del producto. Fuente:

Elaboración propia.

El modelo anterior, tuvo cambios sustanciales gracias a la información recolectada en nuestro estudio de mercado. En nuestra segunda versión la prenda se convirtió en un producto de doble funcionalidad casaca y chalecos, se agregó mayor seguridad y por se determinó un material más cómodo para el uso cotidiano de la prenda.

Segunda versión.



Figura 84. Segunda versión del producto - casaca. Fuente: Elaboración propia.



Figura 86. Segunda versión del producto - chaleco. Fuente: Elaboración propia.

Versión Final.



Figura 85. Presentación final de nuestra casaca bright. Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Precio.

Para fijar nuestros precios, nosotros estamos considerando a nuestro mercado que está en los niveles socioeconómicos A, B y C, entre las edades de 18 a 55 años que manejan moto de Lima

Metropolitana, quienes tienen disposición, acceso y pueden pagar el precio de nuestro producto. También para fijar nuestro precio hemos tomado como referencia los precios obtenidos en las encuestas.

Tabla precios por encuestas.

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
de 50 a 100 soles	73	19,0%
de 101 a 150 soles	120	31,2%
de 151 a 200 soles	100	26,0%
de 201 a 250 soles	65	16,9%
de 251 a más	27	7,0%
Total	385	100,0%

Figura 87. Rango de precios. Fuente: Elaboración

propia.

La estrategia de precio que aplicaremos para nuestra prenda es paridad de Precios por ser una prenda innovadora en cuanto a diseño y calidad.

					
Precio: S/. 180.00 Lugar: Mercado Libre	Precio: S/. 171.54 Lugar: Ebay	Precio: S/. 349.00 Lugar: Importaciones Pegaso	Precio: S/. 580.80 Tienda: Barbachi	Precio: S/. 737.00 Tienda: Barbachi	Precio: S/. 310.00 Tienda: Bright

Figura 88. Comparación de precios. Fuente: Elaboración propia.

Nuestro producto fijará precios de acuerdo a los canales de distribución según el siguiente cuadro, Nuestro precio en el caso del distribuidor será de 310, por lo tanto, nuestros distribuidores tendrán un margen de ganancia del 30% sobre el precio de venta al cliente final.

Precios para venta			
	valor venta	IGV	Precio Venta
Distribuidor	S/. 262,71	S/. 47,29	S/. 310,00
Consumidor	S/. 338,98	S/. 61,02	S/. 400,00

Figura 89. Fijación de precios. Fuente: Elaboración propia.

Costo aproximado: S/. 82.46 nuevos soles.

4.3.3. Plaza.

Ofreceremos nuestro producto por vía web o tienda virtuales, redes sociales, correos electrónicos, eventos moteros y ubicar nuestro producto en todas las tiendas especializadas de venta de implementos y artículos de seguridad para moteros.

4.3.3.1. Estrategias de Distribución

4.3.3.1.1 Redes Sociales, vía web y correos electrónicos.

De acuerdo a nuestro estudio de mercado las personas optan por adquirir productos por internet es por eso que una forma de poder vender nuestro producto es por la vía web o e-commerce, este canal nos permitirá realizar ventas a minoristas logrando tener un trato directo con el cliente ofreciéndole comodidad y disponibilidad de compra las 24 horas del día, siendo atendido según el orden de compra que ha realizado durante el horario de atención. A su vez este medio será alimentado con la herramienta de adwords, que nos permitirá hacernos conocidos a nuestro público objetivo cuando realicen búsquedas sobre artículos o implementos relacionados con la actividad motera. Otra herramienta que reforzará la estrategia será los correos electrónicos brindándonos un resultado a largo plazo, a su vez será utilizado también para mantener informado a nuestros clientes sobre alguna novedad de nuestros productos.



Figura 90. Google adwords. Fuente: Google imágenes.

4.3.3.1.2. Tiendas Especializadas

Ofrecer nuestros productos por medio de tiendas especializadas nos permite estar más cerca a nuestros clientes, debido a que en estos lugares pueden acercarse a visualizar el producto y realizar la compra del modelo que más le agrada.

4.3.3.1.3. Tipo de distribución

Selectiva: Tendremos distribuidores reducido, para así llegar a nuestro público objetivo buscando así una diferenciación.

Distribuidores seleccionados:

- Moto Point
- Barbachi
- Direli
- Importaciones Pegaso



Figura 91. Locales de ventas sobre artículos para motociclistas. Fuente: Elaboración propia.

4.3.3.2. Estrategia de Pull

Bleid S.A.C. implementará una estrategia de pull con lo cual se pretende llegar al consumidor final de manera agresiva mediante el uso de las redes sociales, adwords, correos electrónicos y

tiendas especializadas. Nuestros encuestados nos han dicho lo innovador e interesante que les parece nuestro producto y así con esto se trata de hacer saber a parte de nuestro público objetivo que nuestro producto estará pronto en el mercado.

4.3.4. Promoción.

En esta etapa se desarrolla 2 estrategias que nos permitirá generar ventas, confianza y seguridad a nuestra empresa. Estas estrategias serán soportadas por nuestro plan de adwords comentado anteriormente, las redes sociales y los correos electrónicos con lo cual dispondremos.

Estrategia Promocionales:

- Estrategia Pull: Dentro de este marco, se realizará campañas de sorteo de casacas durante los eventos que se celebran durante el año:
 - 14 de febrero se sorteará 2 casacas.
 - 1 de mayo se sorteará 3 casacas.
 - 3er domingo de junio (día del padre) se sorteará 3 casacas
 - Durante el mes de julio y agosto, se trabajará con eventos de los principales clubes (Pulsar, Yamaha, Honda y KTM) donde se ofrecerá 10 prendas divididas por los 4 clubes mencionados según el tamaño del evento y el club.
 - Y así como también sorteos de unas 5 prendas por el día del motociclista que es celebrado cada primer domingo de diciembre.
 - Para cerrar el año en navidad se sorteará 2 casacas por cierre de año.

Esta estrategia será aplicada durante el primer año de lanzamiento del producto, teniendo un decrecimiento de acuerdo a los años posteriores.

- Estrategia de Push: Esta estrategia nos permite ofrecer un margen de ganancia del 30% por la venta de nuestros productos, este tipo de promoción va dirigido a nuestros socios colaboradores (Tiendas especializadas),

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

4.3.4.1.1. Objetivo empresarial.

- Lograr que nuestra marca tenga presencia en el mercado.
- Dar a conocer nuestra marca.
- Entablar una comunicación con los clientes, fomentando la interacción con los seguidores en las redes sociales.
- Conseguir la mayor cantidad de seguidores en las redes sociales.

4.3.4.1.2. Determinación de mercado.

Hombres y mujeres que se vivan en lima metropolitana de la zona 1 a la zona 10, de 18 a 55 años, de nivel socioeconómico A, B y C, que usen motocicletas.

4.3.4.1.3. Diseño del mensaje.

Bleid S.A.C., Tiene el objetivo de poder hacer conocer su marca y el eslogan “**ilumina tu camino**”, por medio de las estrategias planteadas, brindando a si al cliente una confianza y seguridad sobre nuestro producto. Logran así con el tiempo poder posicionarse como empresa líder en el Perú de ventas de implementos de seguridad con iluminación LED



Figura 92. Nombre de la empresa y eslogan. Fuente:

Elaboración propia.

4.3.4.1.4. Medios

Marketing Directo.

Se usará medios online como Facebook, Instagram, nuestra página web y Youtube donde se tiene mucha acogida. Se sabe que las redes sociales están marcando la pauta en tendencias de consumo y eso nos va a ayudar a llegar a más contactos. Por lo tanto, se requiere contar con una persona que se encargue de manejar nuestras redes sociales.



Figura 93. Portada de facebook BLEID. Fuente:

Elaboración propia.

Redes sociales.

Selección: Si bien es cierto buscamos captar nuevos clientes, se tiene como objetivo captar a clientes de la competencia que también tienen presencia en redes sociales.

Periodicidad: Publicación cada 2 a 3 horas para captar nuevos clientes

Formatos: Las publicaciones serán a través de nuestra página en facebook, tal vez en un futuro se podría hacer otras publicaciones de manera remunerada para llegar a más clientes.

Publicidad.

Publicidad ATL:

Revista Mundo Tuercas

Se hará publicidad en la revista mundo tuercas que es esta especializada en carros, como en motos, así como novedades en cuanto a accesorios en la cual pretendemos llegar a nuestro

público objetivo, logrando así brindar información sobre las características y seguridad de nuestro producto.

Eventos

A su vez se realizarán módulos de exhibición y/o auspicios para eventos donde existe gran concentración de nuestro público objetivo.

-Expo Moto (1 Vez cada año.)

-Aniversario Pulsar a nivel nacional. (1 Vez cada año)

También se utilizará brochures para darles a nuestros posibles clientes y tengan información de nuestro producto y un diseñador gráfico nos hará un diseño idóneo para la empresa. En estos eventos se contratará dos anfitrionas que estarán los días que duren los eventos.

Radio

Se hará publicidad en radio mágica que es una radio peruana de oldies en inglés de los 60, 70 y 80 para captar clientes y también en radio moda que transmite música juvenil como bachata, reggaetón, pop, salsa, latin, etc. Con estas dos radios se pretende llegar a nuestro público objetivo que son hombres y mujeres de 18 a 55 años, eso lo pudimos ver el día que fuimos a encuestar a los moteros donde nos dimos cuenta que escuchaban música de los ochenta, algunos también salsa y música que está de moda.

Volantes

Es necesario poder compartir con los clientes potenciales y actuales información que sea valiosa para ellos. Es decir, se tiene detallado la información de la empresa, detalle del servicio, como dirección de página web, facebook para brindar conocimiento al cliente de nuestro producto. Para eso se va a contratar a dos personas que se encargarán de repartir los volantes.

Publicidad BTL:

El uso constante del internet será un medio muy utilizado por la empresa para poder llegar de una forma directa a todo aquel cliente que esté buscando un artículo o implemento relacionado con la motocicleta, esta estrategia es muy factible gracias a las herramientas de correos electrónicos y adwords que existe en el mercado, que nos informa sobre resultados de búsqueda, ingresos de páginas, intención de compra, tráfico de página web y muchas otras cosas que nos servirá para la toma de decisiones y poder recolectar datos para luego analizarlos.

Prueba del producto:

Nuestro distribuidor nos prestara en el punto de venta un espacio en el cual se contará con una persona y una anfitriona que estarán para poder mostrar el producto, explicar los beneficios y la gente pueda conocerlo. Lo que se pretende es que puedan verlo, probárselo y sepan que se tiene un producto de calidad, novedoso y que puede ser muy beneficioso para ellos porque les brindará una mayor seguridad cuando estén manejando.

Control:

Al ser un producto nuevo y novedoso tenemos que saber cuánto hemos vendido en dinero por lo que se va a evaluar el volumen de ventas, así como también el número de seguidores que tiene nuestra página en Facebook, esto nos permite identificar que tanta aceptación tiene nuestro producto, también a través de los mismos clientes se puede evaluar que se puede mejorar en la prenda y como ha sido su experiencia con nuestro producto.

4.1.4.2. Promoción para todos los años.

Seguiremos participando en los eventos que nos permite captar nuevos clientes, le daremos mucha relevancia a las redes sociales, así como también seguiremos apareciendo en la revista mundo tuercas que va dirigida a nuestro público. El primer año se hará publicidad en radio en marzo, junio, setiembre y diciembre, pero luego en los siguientes años será en julio y diciembre

porque consideramos que a partir del segundo año ya el cliente conocerá nuestra marca, pero igual se hará en esos dos meses para seguir captando nuevos clientes.

Presupuesto para los 5 años del proyecto

	Año 0	Año 1												Año 1
	Dic.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Revista Mundo Tuercas	S/ 30.000,00			S/ 30.000,00			S/ 30.000,00			S/ 30.000,00			S/ 30.000,00	S/ 120.000,00
Desarrollo y mantenimiento pagina web	S/ 5.237,50	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 4.000,00	S/ 48.000,00
Brochure para eventos								S/ 700,00	S/ 700,00					S/ 1.400,00
Publicidad en radio (Moda y Mágica)	S/ 38.000,00			S/ 38.000,00			S/ 38.000,00			S/ 38.000,00			S/ 38.000,00	S/ 152.000,00
Prueba del Producto (Encargada y Anfitriona)	S/ 3.500,00													S/ -
Eventos								S/ 40.200,00	S/ 26.800,00					S/ 67.000,00
Empr. De Anfitrionas (2 chicas)								S/ 2.500,00	S/ 2.500,00					S/ 5.000,00
Adwords		S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 3.667,00	S/ 44.004,00
Volantes	S/ 500,00			S/ 500,00			S/ 500,00			S/ 500,00			S/ 500,00	S/ 2.000,00
Emp. De Volanteros (2 personas)	S/ 1.800,00			S/ 1.800,00			S/ 1.800,00			S/ 1.800,00			S/ 1.800,00	S/ 7.200,00
Diseñador gráfico	S/ 50,00							S/ 50,00	S/ 50,00					S/ 100,00
Total	S/ 79.087,50	S/ 7.667,00	S/ 7.667,00	S/ 77.967,00	S/ 7.667,00	S/ 7.667,00	S/ 77.967,00	S/ 51.117,00	S/ 37.717,00	S/ 77.967,00	S/ 7.667,00	S/ 7.667,00	S/ 77.967,00	S/ 446.704,00

Figura 95. Proyección de gastos en marketing por mes. Fuente: Elaboración propia.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
Revista Mundo Tuercas	S/ 120.000,00	S/ 120.000,00	S/ 120.000,00	S/ 120.000,00	S/ 120.000,00	S/ 630.000,00
Desarrollo y mantenimiento pagina web	S/ 48.000,00	S/ 48.000,00	S/ 48.000,00	S/ 48.000,00	S/ 48.000,00	S/ 245.237,50
Brochure para eventos	S/ 1.400,00	S/ 1.400,00	S/ 1.400,00	S/ 1.400,00	S/ 1.400,00	S/ 7.000,00
Publicidad en radio (Moda y Mágica)	S/ 152.000,00	S/ 152.000,00	S/ 152.000,00	S/ 152.000,00	S/ 152.000,00	S/ 798.000,00
Prueba del Producto (Encargada y Anfitriona)	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 3.500,00
Eventos	S/ 67.000,00	S/ 67.000,00	S/ 67.000,00	S/ 67.000,00	S/ 67.000,00	S/ 335.000,00
Empr. De Anfitrionas (2 chicas)	S/ 5.000,00	S/ 5.000,00	S/ 5.000,00	S/ 5.000,00	S/ 5.000,00	S/ 25.000,00
Adwords	S/ 44.004,00	S/ 44.004,00	S/ 44.004,00	S/ 44.004,00	S/ 44.004,00	S/ 220.020,00
Volantes	S/ 2.000,00					S/ 2.500,00
Emp. De Volanteros (2 personas)	S/ 7.200,00					S/ 9.000,00
Diseñador gráfico	S/ 100,00	S/ 100,00	S/ 100,00	S/ 100,00	S/ 100,00	S/ 550,00
Total	S/ 446.704,00	S/ 437.504,00	S/ 437.504,00	S/ 437.504,00	S/ 437.504,00	S/ 2.275.807,50

Figura 94. Resumen de gastos en marketing por años. Fuente: Elaboración propia.

Presupuesto sobre las ventas.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Marketing	S/446.704	S/333.344	S/333.344	S/333.344	S/333.344
Ventas	S/2.659.398	S/2.926.203,39	S/3.188.949,15	S/3.444.855,93	S/3.685.016,95
	16,80%	11,39%	10,45%	9,68%	9,05%

Figura 96. Presupuesto de marketing sobre las ventas. Fuente: Elaboración propia.

Diagrama gantt

Actividad	Año 0	Año 1												Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Dic.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
Revista Mundo Tuercas	X			X			X			X			X	X	X	X	X	X
Desarrollo y mantenimiento página web	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brochure para eventos								X	X					X	X	X	X	X
Publicidad en Radio (Moda y Mágica)	X			X			X			X			X	X	X	X	X	X
Prueba del Producto (Encargada y Anfitriona)	X																	
Eventos								X	X					X	X	X	X	X
Adwords		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Volantes	X			X			X			X			X	X				
Volanteros (2 personas)	X			X			X			X			X	X				
Anfitrionas (2 chicas)								X	X				X	X	X	X	X	X
Diseñador gráfico	X							X	X					X	X	X	X	X

Figura 97. Diagrama Gant de marketing. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo V: Estudio legal y organizacional

5.1. Estudio legal

5.1.1. Forma societaria

5.1.1.1. Actividades.

Nuestra empresa se constituirá sobre el nombre BLEID S.A.C., enfocado en el rubro textil tecnológico para realizar la formalización de la empresa es necesario depositar el capital social en una entidad bancaria, monto que siempre dependerá del mínimo exigible para abrir una cuenta corriente, según las políticas del banco con el que se quiera trabajar. Se cuenta con 6 accionistas que aportaran capital social para la empresa teniendo una participación del 16.67% cada uno, el monto es de treinta mil dólares por cada uno.

Tabla 9

Distribución de capital social

Socios	Porcentaje	Aporte
Angelica Cama	16.67%	S/. 60.399,41
Aneth Garcia	16.67%	S/. 60.399,41
Jose Mamani	16.67%	S/. 60.399,41
Luis Leyva	16.67%	S/. 60.399,41
Norma Obispo	16.67%	S/. 60.399,41
Miker Obispo	16.67%	S/. 60.399,41
Total	100%	S/. 362.396,47

Fuente: Elaboración propia

Para empezar a constituir la empresa, se paga un costo por búsqueda del nombre el cual tiene un valor de cinco soles, luego se pagará la reserva del nombre y tiene una duración de treinta días contados a partir del día siguiente de su aprobación y tiene un costo de veinte soles.

Luego se ingresa a la plataforma virtual SID Sunarp donde nos debemos registrar, escoger la denominación indicada, así como el aporte de los socios, objeto social y la notaria con la cual se quiere trabajar.

Luego finalizado el acta se enviará a la notaría que en nuestro caso será la Notaría Vilca Monteagudo ubicada en la avenida aviación 2468 en el distrito de san Borja y se tiene un plazo de treinta días calendario para la firma de la escritura pública.

La minuta, así como la inscripción de la empresa se hará en la notaría, se pagará por la inscripción de la empresa el cual tendrá un costo de 44 soles más 3 soles por cada mil soles de aporte de capital, así como 25 soles por cada gerente, apoderado o directorio. También se paga un derecho notarial de acuerdo al capital de la empresa.

5.1.1.2. Valorización.

ACTIVIDAD	DETALLE DE ACTIVIDAD	TIEMPO/ DÍAS HÁBILES	Valor	IGV	Total
Búsqueda de nombre	La búsqueda se hace en la Sunarp	30 días	S/. 4,24	S/. 0,76	S/. 5,00
Reserva de nombre	La reserva se hace en la Sunarp		S/. 16,95	S/. 3,05	S/. 20,00
Derechos Registrales	Incluye tasa de registros por derecho de inscripción y costo de cada miembro del directorio	3 días	S/. 672,88	S/. 121,12	S/. 794,00
Derecho Notarial	Minuta, Precio de acuerdo con el aporte de capital	30 días	S/. 1.355,93	S/. 244,07	S/. 1.600,00
RUC	Inscripción para obtener el RUC	1 día	S/. -	S/. -	S/. -
Monto Total					S/. 2.419,00

Figura 98. Gastos notariales e inscripción de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Registro de marcas y patentes

5.1.2.1. Actividades.

Nuestra marca Bright se encontrará registrada en INDECOPI¹³, por ello realizaremos los siguientes procedimientos:

Se hará la búsqueda fonética que cuesta 30.99 soles, los resultados se entregan en veinte minutos, luego se hace una búsqueda figurativa que tiene un costo de 38.46 soles y los resultados se entregan en cuatro días hábiles para lo cual es necesario también traer el logo impreso.

¹³ Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual INDECOPI.

Seguidamente se hará el registro de marca (3 ejemplares), adjuntar copia simple de la partida registral o vigencia de poder con tres ejemplares del logotipo, para ello se realiza el pago de 534.99 soles.

Finalmente, la dirección de signos distintivos publicará en la gaceta electrónica de propiedad industrial del INDECOPI el trámite de su registro. Se tendrá que esperar treinta días hábiles efectos de que cualquier tercero pueda oponerse. Posterior a estos treinta días, la dirección de signos distintivos se tomará aproximadamente tres semanas para emitir la resolución correspondiente.

Nuestras patentes estarán basadas en el diseño de la prenda que contara con la tecnología de iluminación por tiras led, la empresa debe registrar bajo la opción de modelo de utilidad que es un tipo de invento vinculado con mejoras o adaptaciones útiles y ventajosas que se realizan a lo ya existente. Realizada el registro se entregará a INDECOPI, el formato de solicitud donde se consigna la información personal y acerca de la protección requerida, el documento técnico donde está la descripción, dibujos y resumen de la invención y el comprobante de pago.

5.1.2.2. Valorización.

Tabla 10

Costo de registro de marca

ACTIVIDADES	VALOR	IGV	TOTAL
Búsqueda Fonética	S/26.26	S/4.73	S/30.99
Búsqueda Figurativa	S/32.59	S/5.87	S/38.46
Solicitud de Registro	S/453.38	S/81.62	S/534.99
TOTAL	S/512.23	S/92.21	S/604.44

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Costo de registro de patente.

ACTIVIDADES	VALOR	IGV	TOTAL
--------------------	--------------	------------	--------------

Presentación de solicitud	S/.274.57	S/.49.43	S/.324	Fuente: Elaboración propia
Examen de fondo	S/.236.9	S/.42.65	S/.279.55	
Reivindicación adicional a 10	S/.33.09	S/.5.96	S/.39.05	
Reivindicación de prioridad	S/.94.77	S/.17.06	S/.111.83	
Total	S/.639.33	S/.115.1	S/.754.43	5.1.3.

Licencias y autorizaciones

5.1.3.1. Actividades

Nuestra empresa se encontrará en el distrito de Ate Vitarte, contaremos con un local de 300 metros cuadrados para obtener la licencia de funcionamiento se paga un derecho de trámite de 36.00 soles, para los rangos de 100 a 500 metros cuadrados se pagara una tasa del 6.37% de una 1 UIT¹⁴, la inspección de defensa civil nos cuesta 344.95 soles eso de acuerdo al tamaño en mt2 de nuestro local.

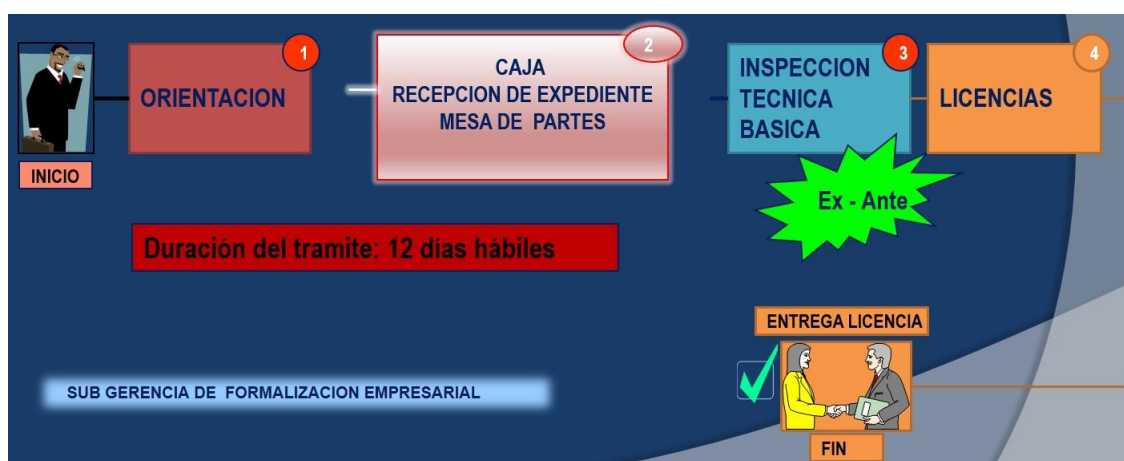


Figura 99. Flujograma de procedimiento de licencia. Fuente: Municipalidad de Ate vitarte

Se realizará la inspección de defensa civil para el certificado de nuestro local de acuerdo a las normas que nos pide la municipalidad

¹⁴ Unidad Impositiva Tributaria

5.1.3.2. Valorización

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO EN DÍAS HÁBILES	VALOR	IGV	TOTAL
Licencia de Funcionamiento para empresas de 100 a 500 metros cuadrados	Requisitos: Formato de Solicitud de Licencia de Funcionamiento, Copia de vigencia de poder de representante legal, Copia de vigencia de poder de representante legal y pago de 36 soles inspección técnica de Seguridad de edificaciones(ITSE)	12 Dias	S/. 218,63	S/. 39,35	S/. 257,99
Inspección de seguridad en Defensa Civil	Considerar las condiciones de seguridad estipuladas por INDECI código 2816-ISTE básica Ex Ante	15 días	S/. 292,33	S/. 52,62	S/. 344,95

Figura 100. Costo de Licencia y defensa civil. Fuente: Elaboración propia.

5.1.4. Legislación laboral

5.1.4.1. Actividades.

Nuestra empresa se acogerá al régimen MYPE tributario que está dirigido a las micro y pequeñas empresas que generen renta de tercera categoría y cuyos ingresos netos no deben superar los 1700 UIT en el ejercicio gravable.

Beneficios	Detalle de actividad
Laborales	
JORNADA	8 horas diarias o 48 horas semanales
REMUNERACIÓN	Derecho cuando menos a una remuneración mínima vital
VACACIONES	Gozar de 15 días de vacaciones por cada año de trabajo, o su parte proporcional.
GRATIFICACIONES	Por gratificaciones tiene derecho a 1/2 sueldo en julio y 1/2 sueldo en diciembre, cuando haya laborado el semestre completo, es decir de enero a junio y julio a diciembre, o caso contrario, percibirá

	la parte proporcional por los meses completos laborados en razón del medio sueldo.
CTS	El trabajador percibirá 1/2 sueldo por cada año de trabajo.
ESSALUD	9% del sueldo del empleado
UTILIDADES	Percibir utilidades, según los alcances del Decreto Legislativo N.º 892.
FERIADOS	Gozar de los feriados establecidos en el régimen laboral común o general
SNP/AFP	Los trabajadores de pequeña empresa tienen derecho a ser asegurados al Sistema Nacional de Pensiones (SNP / ONP), o al Sistema Privado de Pensiones (AFP).
SEGURO	Tiene derecho al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo en caso realice actividades riesgosas.

5.1.5. Legislación tributaria

5.1.5.1. Impuesto a la Renta

El pago de cuentas se basa en la siguiente tabla

INGRESOS NETOS ANUALES	PAGOS A CUENTA
HASTA 300 UIT	1%
> 300 HASTA 1700 UIT	COEFICIENTE O 1.5%

Figura 101. Pago de Cuentas. Fuente: Sunat. Elaboración propia.

Además, se deberá presentar declaración jurada anual para determinar el impuesto a la renta, de acuerdo con tasas progresivas y acumulativas que se aplican a la renta neta:

El Código del Tributo es **3121**

Pueden suspender sus pagos a cuenta y/o modificar su coeficiente conforme lo señala el artículo 85° de la Ley del Impuesto a la Renta.

Además, deberá presentar declaración jurada anual para determinar el impuesto a la renta, de acuerdo con tasas progresivas y acumulativas que se aplican a la renta neta:

Los sujetos del RMT¹⁵ determinarán la renta neta de acuerdo con las disposiciones del

Renta Neta Anual	Tasas
Hasta 15 UIT	10%
Más de 15 UIT	29.50%

Figura 102. Pago de renta. Fuente: Sunat. Elaboración propia.

Régimen General contenidas en la Ley del Impuesto a la Renta y sus normas reglamentarias, por lo que tienen gastos deducibles.

5.1.5.2. Impuesto General a las Ventas

Este impuesto grava todas las fases del ciclo de producción y distribución, está orientado a ser asumido por el consumidor final, encontrándose normalmente en el precio de compra de los productos que adquiere.

Se aplica una tasa de 16% en las operaciones gravadas con el IGV. A esa tasa se añade el 2% del Impuesto de Promoción Municipal (IPM)

$$\text{IGV} = \text{Valor de Venta} \times 18\%$$

$$\text{Valor de Venta} + \text{IGV} = \text{Precio de Venta}$$

5.1.5.3. Libros Contables

¹⁵ Regimen Mype Tributario

Dado que la empresa espera tener ventas mayores a los 3 millones de soles se deberá contar con los siguientes libros

- Registro de Compras
- Registro de Ventas
- Libro Diario
- Libro Mayor
- Libro de Inventarios y Balances

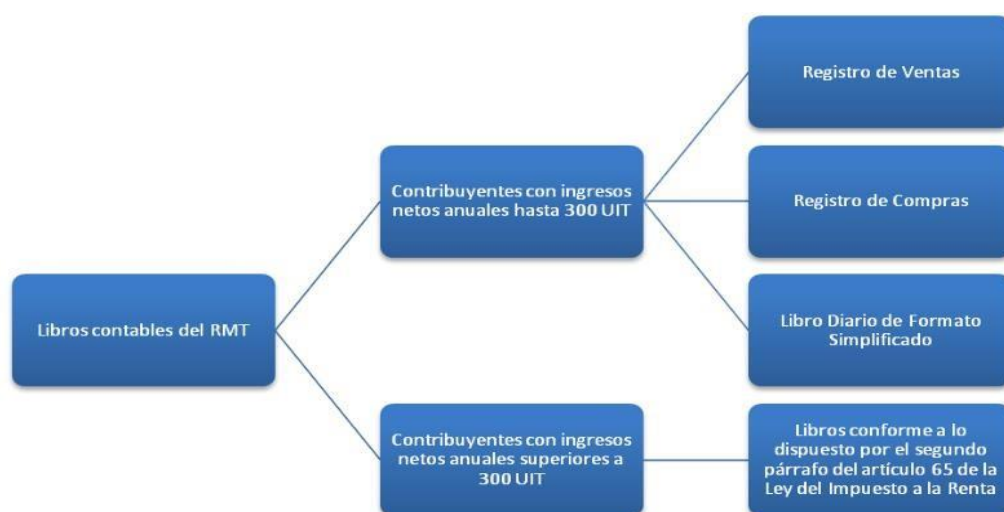


Figura 103. Diagrama de libros contable. Fuente: Sunat

5.1.5.4. Valorización.

Impuestos	% de Impuestos
Impuesto a la Renta	
Hasta 15 UIT	10%
Más de 15 UIT	29.50%
IGV + IPM	18%

Figura 104. Valoración de pago de impuestos.

Fuente: Sunat. Elaboración propia.

5.1.7. Resumen del capítulo

Se detalla el total de gastos realizados durante esta fase:

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total Valor Venta	IGV	Precio de Venta	Producción		Administrativo		Ventas	
Constitución de la Empresa						%Dist	Total	%Dist	Total	%Dist	Total
Búsqueda de nombre	1	S/. 4,24	S/. 4,24	S/. 0,76	S/. 5,00	0%	S/. -	100%	S/. 5,00	0%	S/. -
Reserva de nombre	1	S/. 16,95	S/. 16,95	S/. 3,05	S/. 20,00	0%	S/. -	100%	S/. 20,00	0%	S/. -
Derechos Registrales	1	S/. 672,88	S/. 672,88	S/. 121,12	S/. 794,00	0%	S/. -	100%	S/. 794,00	0%	S/. -
Derechos Notariales	1	S/. 1.355,93	S/. 1.355,93	S/. 244,07	S/. 1.600,00	0%	S/. -	100%	S/. 1.600,00	0%	S/. -
Legalización de Libros	5	S/. 105,93	S/. 105,93	S/. 19,07	S/. 125,00	0%	S/. -	100%	S/. 125,00	0%	S/. -
Marcas y Patentes											
Marca	1	S/. 512,24	S/. 512,24	S/. 92,20	S/. 604,44	0%	S/. -	80%	S/. 483,55	20%	S/. 120,89
Licencias											
Licencia de Funcionamiento	1	S/. 218,64	S/. 218,64	S/. 39,35	S/. 257,99	80%	S/. 206,39	20%	S/. 51,60	0%	S/. -
Defensa Civil	1	S/. 292,33	S/. 292,33	S/. 52,62	S/. 344,95	80%	S/. 275,96	20%	S/. 68,99	0%	S/. -
Otros gastos											
Movilidad		S/. 22,88	S/. 22,88	S/. 4,12	S/. 27,00	20%	S/. 5,40	80%	S/. 21,60	0%	S/. -
Total			S/. 3.202,02	S/. 576,36	S/. 3.778,38		S/. 482,35		S/. 3.148,14		S/. 120,89

Figura 105. Gastos generales de trámites y licencia. Fuente: Elaboración propia.

5.1. Estudio organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

Se utiliza un diagrama jerárquico con el fin de poder establecer las funciones de la empresa, considerando 1 gerencia y 3 jefaturas.

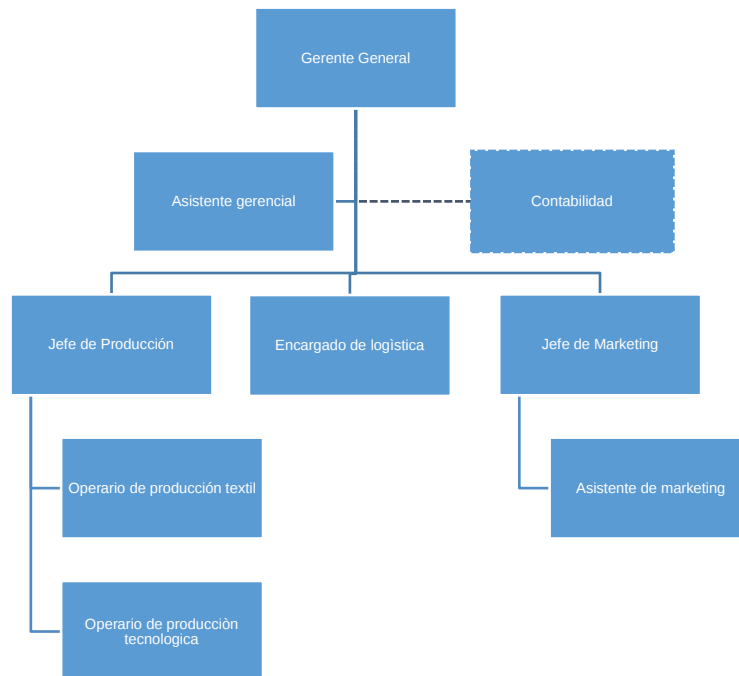


Figura 106. Diagrama organizacional de Bleid. Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Servicios tercerizados.

De acuerdo a nuestro Core de negocio y el tamaño de nuestra empresa, se ha decidido tercerizar 5 servicios que nos ayudara en las actividades que se necesita nuestra empresa, esos servicios son:

- Contabilidad: Se contratará un estudio contable con el fin de poder tener especialistas que permita llevar correctamente las cuentas, realizar los pagos a planillas y el impuesto, así como también contar con una asesoría legal corporativa.
- Seguridad y Vigilancia: Se contratará a una empresa especializada que nos brinde el servicio de cuidado del local y la vigilancia monitorizada de las instalaciones.

- Mantenimiento de equipos: Se contratará el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para las maquinas textiles y/o equipos.
- Servicio IT: Contaremos con una empresa que nos brinda el servicio de configuraciones, software, hardware, soporte en la parte tecnológica.
- Servicio de Limpieza: Contaremos con una empresa que nos brinde el servicio de limpieza de todo el local.

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

La presente consta de diferentes perfiles que indicaran los puestos, áreas, funciones, estudios, experiencia, conocimientos, competencias requeridas, sueldos, horarios de trabajo, lugar de trabajo y beneficios que tendrá cada empleado de nuestra compañía, así como también tendrá en conocimiento a quien debe reportar el trabajo que realiza dentro de la empresa.

PERFIL DE PUESTO

"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Gerente General
	Área:	Gerencia General
	Reporta a:	Junta General

Funciones:	- Planificar los objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo. - Estructurar y organizar la empresa de acuerdo a las funciones y los procesos. - Controlar y dirigir la empresa en el ámbito de tomas de decisiones y liderazgo. - Supervisar las actividades proyectadas de la empresa. - Controlar y gestionar los gastos que realizan las áreas. - Tomar decisiones con respecto a contrataciones fundamentales para la empresa. - Analizar y resolver problemas de la empresa financieras, administrativas y de manufactura, entre otras relacionados. - Establecer políticas para un buen ambiente laboral y una cultura organizacional. - Trabajar en la responsabilidad social y ambiental. - Desarrollar o implementar soluciones innovadoras en la empresa. - Planificar y organizar reuniones con referente al estado de la empresa. - Las demás funciones que se le asigne en la junta general.
------------	---

Estudios:	Titulado de las especialidades de Ingeniería Empresarial, Industrial, Economía o administración. De preferencia con especialización en ciencias empresariales.
Experiencia:	Mínima de <i>tres años (03)</i> en: - Experiencia en la gerencia de empresas de manufactura.
Conocimientos:	- Conocimiento de herramientas para la toma de decisiones. - Conocimiento de computación. - Capacidad para organizar y manejar personal a cargo. - Dominio del idioma inglés a nivel: Avanzado.
Competencias Requeridas:	- Habilidad de Negociación. - Habilidades de liderazgo. - Sólida Formación en Valores - Capacidad para trabajar en equipo. - Capacidad para resolución de problemas.

Sueldo:	S/. 7,000 soles mensuales
Lugar de Trabajo y Horario:	En oficina o campo. Lunes a sabados sábados de 8:00am a 5:00pm
Beneficios:	- Planilla de la empresa

Figura 107. Perfil de puestos. - Gerente general. Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO

"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Asistente de gerencia
	Área:	Gerencia General
	Reporta a:	Gerente General
Funciones:	- Organizar y planificar reuniones para la gerencia. - Salvaguardar y organizar los documentos de la empresa. - Realizar mensajería interna. - Informe de reportes en compras y ventas. - Llevar el control de los presupuestos asignados a las áreas. - Seguimiento y programación del cronograma establecido por la gerencia. - Seguimiento y mantener un buen ambiente laboral y una cultura organizacional. - Seguimiento y mantener la responsabilidad social y ambiental. - Las demás funciones que se le asigne su jefe inmediato.	
Estudios:	Titulado de las especialidades de Ingeniería Empresarial, Industrial, Economía o administración. De preferencia con especialización en ciencias empresariales.	
Experiencia:	Mínima de <i>dos años (02)</i> en: - Experiencia como asistente de gerencia o jefaturas de administración, financiera, economistas o a fines.	
Conocimientos:	- Conocimiento en gestión organizacional. - Conocimiento de computación. - Dominio del idioma inglés a nivel: Avanzado.	
Competencias Requeridas:	- Sólida Formación en Valores. - Capacidad para trabajar en equipo. - Habilidad de disciplina.	
Sueldo:	S/. 2,500 soles mensuales	
Lugar de Trabajo y Horario:	En oficina. Lunes a sabados de 8:00am a 5:00pm.	
Beneficios:	Planilla de la empresa.	

Figura 108 Perfil de puesto - Asistente de gerencia. Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO

"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Jefe de producción.
	Área:	Producción.
	Reporta a:	Gerente general.
Funciones:	- Actualizar y analizar las capacidades internas y externadas de los procesos. - Capacitar, organizar y mantener un buen ambiente laboral. - Realizar proyecciones mensuales de producción sobre la demanda comercial. - Analizar la factibilidad de pedidos solicitados. - Elaborar un plan de producción y optimización sobre el uso de las capacidades. - Investigar nuevas tendencias tecnológicas - Desarrollar y validar los informes técnicos de los sistemas electrónicos. - Gestionar las desviaciones de acuerdo al plan de producción y realizar comunicaciones oportunas al área. - Monitorizar las mermas de la producción. - Elaboración de reportes para gerencia. - Proyectar e implementar cronograma de trabajo. - Implementar lineamientos de buenas prácticas de producción. - Controlar y gestionar los insumos y productos utilizados en los procesos. - Supervisión de métricas de la calidad. - Las demás funciones que se le asigne en gerencia.	
Estudios:	Bachiller o titulado de la carrera de Ingeniería industrial.	
Experiencia:	Mínima de <i>tres años (03)</i> en: - Experiencia en jefaturas de empresas textiles.	
Conocimientos:	- Conocimiento de herramientas para la toma de decisiones. - Procesos de productivos y aseguramiento de calidad. - Conocimiento de computación. - Capacidad para organizar y manejar personal a cargo.	
Competencias Requeridas:	- Habilidades de Liderazgo - Trabajo en equipo. - Habilidades de comunicación. - Flexibilidad de cambio sobre turno.	
Sueldo:	S/. 4,000 soles mensuales	
Lugar de Trabajo y Horario:	En terreno u oficina. Lunes a sábados de 8:00am a 5:00pm	
Beneficios:	Planilla de la empresa	

Figura 109. Perfil de puesto - Jefe de producción. Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO
"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Encargado de Logística
	Área:	Logística
	Reporta a:	Gerente General

Funciones:	- Atender los requerimientos de compras o servicios. - Analizar y seleccionar proveedores de acuerdo a los requerimientos del área. - Coordinar los despachos de material y/o insumos y entregarlos en un tiempo oportuno. - Organizar, controlar, evaluar y planificar las actividades del área bajo responsabilidad para aplicar medidas preventivas y correctivas que permitan cumplir con los requerimientos de las diversas áreas. - Coordinar y evaluar con las áreas sus necesidades para realizar un plan de adquisiciones de acuerdo a sus necesidades. - Controlar y monitorear periódicamente los stocks en el almacén para el proceso de reposición oportuna de stock. - Monitorear los pagos oportunos a los proveedores. - Supervisar el trabajo de limpieza realizado por la empresa tercera. - Las demás funciones que se le asigne en gerencia.
Estudios:	Titulado de las especialidades de Ingeniería Empresarial, Industrial, o administración. De preferencia con especialización en Logística.
Experiencia:	Mínima de <i>tres años (03)</i> en: - Experiencia en jefaturas de logística o de compras.
Conocimientos:	- Conocimiento de herramientas para la toma de decisiones. - Conocimiento de computación. - Capacidad para organizar y manejar personal a cargo. - Dominio del idioma inglés a nivel: Intermedio.
Competencias Requeridas:	- Habilidad de Negociación. - Sólida Formación en Valores éticos y morales. - Capacidad para trabajar en equipo. - Capacidad para resolución de problemas.

Sueldo:	S/. 3,000 soles mensuales
Lugar de Trabajo y Horario:	En terreno u oficina. Lunes a sábados de 8:00am a 5:00pm
Beneficios:	Planilla de la empresa

Figura 110. Perfil de puesto - Encargado de logística. Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO
"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Jefe Marketing
	Área:	Ventas
	Reporta a:	Gerente general

Funciones:	- Desarrollar y gestionar planes de acción de negocios, nichos de mercados, clientes y lineamientos estratégicos. - Implementar indicadores estratégicos para el área de marketing y ventas. - Administrar el presupuesto comercial con marketing y ventas para los indicadores cualitativos y cuantitativos. - Definir estándares de publicidad y muestreo para las empresas o eventos que se realizara de acuerdo a las campañas que se realizaran. - Monitorear y gestionar adecuadamente la cartera de clientes y el mercado. - Desarrollar y monitorear las proyecciones de ventas. - Cuidar y salvaguardar la imagen de la empresa. - Establecer políticas de precios en base al mercado. - Las demás funciones que se le asigne en gerencia.
------------	---

Estudios:	Bachiller o titulado de Ingeniería Empresarial, Marketing, industrial o administración. De preferencia con especialización en Marketing estratégico, coaching.
Experiencia:	Mínima de <i>tres años (03)</i> en: - Experiencia en jefaturas de marketing o administración.
Conocimientos:	- Conocimiento de herramientas para la toma de decisiones. - Conocimiento de computación. - Capacidad para organizar y manejar personal a cargo. - Conocimiento de Oratoria. - Dominio del idioma inglés a nivel: Avanzado.
Competencias Requeridas:	- Habilidad de Negociación. - Sólida Formación en Valores - Capacidad para trabajar en equipo. - Habilidades de empatía. - Habilidades de liderazgo. - Capacidad para resolución de problemas.

Sueldo:	S/. 3,000 soles mensuales
Lugar de Trabajo y Horario:	En terreno u oficina. Lunes a sábados de 8:00am a 5:00pm
Beneficios:	Planilla de la empresa

Figura 111. Perfil de puesto - Jefe de Marketing. Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO
"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Operario de producción textil - Habilitador
	Área:	Producción
	Reporta a:	Jefe de producción
Funciones:	- Apoyar en el proceso de producción (colocación de etiqueta, verificación de imperfección en prenda, entre otros.) - Habilitación de materiales para otros operarios. - Las demás funciones que se le asigne su jefe inmediato.	
Estudios:	Secundaria completa.	
Experiencia:	- Con o sin Experiencia, preferencia contar con experiencia en trabajos textiles.	
Conocimientos:	Ninguno	
Competencias Requeridas:	- Proactivo - Trabajo en equipo - Compromiso - Responsabilidad - Disponibilidad de tiempo	
Sueldo:	S/. 1,200 soles mensuales	
Lugar de Trabajo y Horario:	En planta. Lunes a sábados de 8:00am a 5:00pm	
Beneficios:	Planilla de la empresa	

Figura 113. Perfil de puesto - Operario de producción Habilitador. Fuente:

Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO
"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Operario de producción textil – Cortador y trazador
	Área:	Producción
	Reporta a:	Jefe de producción
Funciones:	- Tender la tela o material para realizar los cortes de piezas para la fabricación de la prenda - Trazar los moldes de la tela para realizar los cortes de piezas. - Mantener el área ordenada y limpia. - Realizar y embolsar los cortes realizados. - Las demás funciones que se le asigne su jefe inmediato.	
Estudios:	Secundaria completa.	
Experiencia:	- Con o sin Experiencia, preferencia contar con experiencia en trabajos textiles.	
Conocimientos:	Ninguno	
Competencias Requeridas:	- Proactivo - Trabajo bajo presión - Capacidad de planeación y organización. - Trabajo en equipo - Compromiso - Responsabilidad - Disponibilidad de tiempo	
Sueldo:	S/. 1,500 soles mensuales	
Lugar de Trabajo y Horario:	En Planta. Lunes a sábado de 8:00am a 5:00pm	
Beneficios:	Planilla de la empresa	

Figura 112. Perfil de puesto - Operario de producción Habilitador. Fuente:

Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO

"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Operario de producción tecnológica
	Área:	Producción
	Reporta a:	Jefe de producción
Funciones:	- Armar circuitos electrónicos. - Programación de secuencias de luces. - Montar sistemas de simulación de pruebas de circuitos. - Verificación de circuitos electrónicos. - Pruebas de calidad sobre los sistemas armados. - Buenas prácticas de desarrollo y montaje de circuitos electrónicos. - Las demás funciones que se le asigne su jefe inmediato.	
Estudios:	- Técnicos electrónicos, industriales o a fines.	
Experiencia:	- Experiencia mínima de un año (01). - Trabajando en instalaciones o armado de equipos electrónicos.	
Conocimientos:	Programación en el lenguaje de Arduino. Equipo soldador cautín. Componentes electrónicos. Mejoramiento y aseguramiento de calidad.	
Competencias Requeridas:	- Proactivo - Trabajo bajo presión - Capacidad de planeación y organización. - Trabajo en equipo - Compromiso - Responsabilidad - Disponibilidad de tiempo	
Sueldo:	S/. 1,800 soles mensuales	
Lugar de Trabajo y Horario:	En Planta. Lunes a sábado de 8:00am a 5:00pm	
Beneficios:	Planilla de la empresa	

Figura 114 Perfil de puesto - Operario tecnológico. Fuente: Elaboración propia.

PERFIL DE PUESTO
"BLEID S.A.C."

	Puesto:	Asistente de marketing – Community manager
	Área:	Venta
	Reporta a:	Jefe de Marketing

Funciones:	- Cumplir con las metas asignadas. - Garantizar el seguimiento a los clientes. - Fidelizar a los clientes con el buen trato de forma física o virtual. - Impulsar las ventas por medio de nuestros canales de comunicación. - Las demás funciones que se le asigne su jefe inmediato.
------------	---

Estudios:	- Estudiante técnico o universitario de marketing, administración o afines.
Experiencia:	- Experiencia mínima de seis meses (06). En trabajos a fines a marketing o Community.
Conocimientos:	Conocimiento de ofimática. Conocimiento de computación. Marketing digital
Competencias Requeridas:	- Proactivo - Dinámico - Capacidad de planeación y organización. - Trabajo en equipo - Compromiso - Responsabilidad - Disponibilidad de tiempo

Sueldo:	S/. 1,500 soles mensuales
Lugar de Trabajo y Horario:	En Planta. Lunes a sábado de 8:00am a 5:00pm
Beneficios:	Planilla de la empresa

Figura 115. Perfil de puesto - Asistente de marketing. Fuente: Elaboración propia.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

Servicio Contable: Contrataremos a un estudio contable que realizaran las siguientes actividades:

- Anotación en hoja de trabajo mensual “Registro de Ventas, Registro de Compras y Libro diario simplificado”, de los comprobantes de pago afectos al IGV y otros comprobantes válidos exonerados y/o inafectos del IGV.
- Elaboración de hoja Resumen de “Liquidación Mensual de Impuestos”, donde se determina el IGV y Renta mensual a pagar.
- Anotación en hoja de trabajo mensual “Recibos por Honorarios” (provisión del gasto y pago).
- Instrucción para organización de archivos clasificados por tipo de documento (afectos al IGV) y Recibos por Honorarios.
- Instrucción y guía para aplicación correcta de pago de detracciones del IGV.
- Elaboración mensual del PDT 621 IGV- Renta.
- Presentación y pago del PDT 621 (A través de la cuenta corriente en soles de la empresa, afiliada a la SUNAT y/o utilización de fondos de detracciones).
- Elaboración e impresión mensual computarizada del Registro de Ventas (Formato 14.1), Registro de Compras (Formato 8.1) y Libro diario simplificado.
- Regularización y actualización de intereses de impuestos atrasados (De ser el caso).
- Actualizaciones de nuevos dispositivos tributarios – Informáticos y normativos.
- Asesoramiento tributario permanente.
- Elaboración de Planilla quincenal.
- Elaboración de contratos.

Servicio de Seguridad y Vigilancia: Debemos contar con los siguientes servicios

- Monitoreo y grabación de Planta y oficina.
- Vigilancia física de día y noche las 24 horas del día.
- Información de personal en planta y/u oficina.
- Canal de comunicación directo ante cualquier eventualidad con la policía.

Mantenimiento: Contaremos con un total de 36 maquinarias y equipos diferentes maquinas los tres primeros años para el área de producción y para los siguientes años aumentaran en medida que aumente la demanda, para lo cual necesitamos el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, este servicio de acuerdo al tipo tiene una frecuencia semestral y anual.

- Limpieza.
- Revisión.
- Ajustes.

Servicio IT: Se realizarán las siguientes actividades:

- Instalación de software y Hardware.
- Configuración de programas.
- Actualizaciones de programas.
- Base de datos.

5.2.5. Aspectos laborales

5.2.5.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.

Nuestra empresa realizara dos tipos de contrato a plazo indeterminado para los puestos de confianza y a plazo fijo para los operarios y asistentes, la modalidad del contrato para los contratos a plazo fijo será por inicio o incremento de actividad de acuerdo al decreto legislativo

Nº 728 – D.S. Nº 003-97-TR¹⁶ y Nº 001-96-TR, la contratación en la parte operativa y vendedores será con un periodo de prueba por 3 meses de acuerdo a lo permitido por ley, permitiéndonos así conseguir personal calificado para nuestra empresa.

5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.

Forma de contratación de puestos de trabajo		
Categoría de Trabajadores	Tipo de contrato	Modalidad de Contrato
Gerente General	Indeterminado o Indefinido	-----
Jefe de Marketing	Indeterminado o Indefinido	-----
Jefe de Produccion	Indeterminado o Indefinido	-----
Jefe de Logistica	Plazo fijo o Determinado	Por Inicio o Incremento de Actividades
Asistente de Gerencia	Plazo fijo o Determinado	Por Inicio o Incremento de Actividades
Operario de Produccion Textil	Plazo fijo o Determinado	Por Inicio o Incremento de Actividades
Operario de Produccion Tecnologica	Plazo fijo o Determinado	Por Inicio o Incremento de Actividades
Asistente de Venta	Plazo fijo o Determinado	Por Inicio o Incremento de Actividades

Figura 116. Tipos de contrato de acuerdo al puesto de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Nuestra empresa BLEID S.A.C. se encuentra en la categoría de pequeña empresa denominada REMYPE, por lo que nuestro régimen laboral especial nos permite tener las siguientes características:

- Remuneración mínima para el trabajador.
- Una jornada laboral de 8 horas o 48 horas semanales.
- Descanso semanal y días feriados.
- Pago por sobretiempo
- Vacaciones por 15 días calendarios
- Indemnización por despido de 20 días hasta 120 días por año de servicio.
- Seguro de salud por Essalud.
- Cobertura previsional AFP o ONP.

¹⁶ Texto único ordenado del Decreto legislativo Nº 728, ley de productividad y competitividad laboral (LPCL). Decreto supremo Nº 003-97-TR.

- Cobertura de seguro de vida y complementario de trabajo (SCTR)
- Dos Gratificaciones anuales por medio sueldo cada uno. (Fiestas patrias y navidad)
- Tiempo de servicio (CTS) por 15 días hasta 90 días por año.
- Derecho colectivo del régimen general de la actividad privada.

5.2.5.3. Planilla para todos los años del proyecto.

PROYECCION DE PLANILLA ANUAL								
N°	CARGO	N°	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Gerente General	1	S/. 9.129,52	S/. 109.554,20	S/. 109.554,20	S/. 109.554,20	S/. 109.554,20	S/. 109.554,20
2	Jefe de Marketing	1	S/. 4.564,76	S/. 54.777,10	S/. 54.777,10	S/. 54.777,10	S/. 54.777,10	S/. 54.777,10
3	Jefe de Produccion	1	S/. 5.216,87	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40
4	Encargado de Logística	1	S/. 3.912,65	S/. 46.951,80	S/. 46.951,80	S/. 46.951,80	S/. 46.951,80	S/. 46.951,80
5	Asistente de Gerencia	1	S/. 3.260,54	S/. 39.126,50	S/. 39.126,50	S/. 39.126,50	S/. 39.126,50	S/. 39.126,50
6	Operario de Produccion Textil Recta	3	S/. 7.825,30	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60
7	Operario de Produccion Textil Remalla	3	S/. 7.825,30	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60
8	Operario de Produccion Tecnologica	3	S/. 7.042,77	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24
9	Cortador	1	S/. 1.956,33	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90
10	Habilitador	3	S/. 4.695,18	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16
11	Community Manager	1	S/. 1.956,33	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90
Total			19,00 S/. 57.385,53	S/. 688.626,40	S/. 688.626,40	S/. 688.626,40	S/. 688.626,40	S/. 688.626,40
Total ventas			S/. 2.659.398,31 S/. 2.926.203,39 S/. 3.188.949,15 S/. 3.444.855,93 S/. 3.685.016,95					
% sobre las ventas			26% 24% 22% 20% 19%					

Figura 117. Resumen de planilla. Fuente: Elaboración propia.

5.2.5.4. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto.

Cuadro anual proyectado de servicios tercerizados, en el 2020 tenemos un incremento debido a que en este año se proyecta comprar maquinas nuevas, por lo tanto, nuestro costo de mantenimiento aumentará.

Servicios Tercerizados					
Contabilidad	1	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 540.00	S/ 3,540.00
Seguridad y Vigilancia	1	S/ 7,500.00	S/ 7,500.00	S/ 1,350.00	S/ 8,850.00
Servicio IT	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 270.00	S/ 1,770.00
Servicio de Limpieza	1	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 540.00	S/ 3,540.00
TOTAL		S/ 15,000.00 S/ 2,700.00 S/ 17,700.00			

Figura 118. Gastos de servicios tercerizados. Fuente: Elaboración propia.

5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Horario de trabajo				
Personal	Horas x semana	Días Laborables	Horario de trabajo	Refrigerio
Gerente General	40	Lunes a Viernes	8:00am a 5:00pm	1 hora
Jefe de Marketing	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora
Jefe de Produccion	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora
Jefe de Logistica	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora
Asistente de Gerencia	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora
Operario de Produccion Textil	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora
Operario de Produccion Tecnologica	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora
Asistente de Venta	48	Lunes a Sabado	8:00am a 5:00pm	1 hora

Figura 119. Proyección de horario de trabajo por 5 años. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo VI: Estudio técnico

6.1. Tamaño del proyecto

6.1.1. Capacidad instalada

6.1.1.1. Criterios.

Para determinar la capacidad instalada tomamos el DOP que elaboramos arrojándonos un tiempo de 30 minutos por cada 3 prendas, logrando una producción diaria de 36 unidades por día. Para efectos del ejercicio se ha utilizado solo 6 hora laborables.

6.1.1.2. Cálculos.

Capacidad instalada						
Descripcion	Cantidad	Tiempo (min)	Horas laborable	Produccion al dia	Produccion mensual	Produccion anual
Elaboracion de prenda	3	30	6	36	864	10368

Figura 120. Capacidad instalada. Fuente: Elaboración propia.

6.1.2. Capacidad utilizada

a. Criterios.

El determinar la capacidad utilizada, se encuentra en función a la producción diaria obtenida en el ejercicio anterior entre la capacidad máxima utilizada, dando un porcentaje de utilización de la industria

b. Cálculos.

Capacidad utilizada por día						
Descripcion	Cantidad	Tiempo (min)	Horas laborable	Capacidad utilizada	Capacidad maxima	Porcentaje de capacidad utilizada
Elaboracion de prenda	3	30	6	36	108	33%

Figura 121. Resumen Capacidad Utilizada por día. Fuente: Elaboración Propia.

c. Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

El porcentaje obtenido de acuerdo al ejercicio es del 33%, esto es correspondiente al horario de trabajo que tenemos.

6.1.3. Capacidad máxima

a. Criterios.

La capacidad máxima se basa en función al trabajo de 24 horas de nuestro equipo de trabajo y las maquinas instaladas, para ello se considera 3 turno de trabajo rotativo.

Para efectos del cálculo se tomará en consideración 18 horas laborables de las 24 horas mencionadas.

b. Cálculos.

Capacidad Maxima por dia				
Descripcion	Cantidad	Tiempo (min)	Horas laborales	Capacidad maxima
Elaboracion de prenda	3	30	18	108

Figura 122. Resumen Capacidad Máxima. Fuente: Elaboración Propia.

6.2. Procesos

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

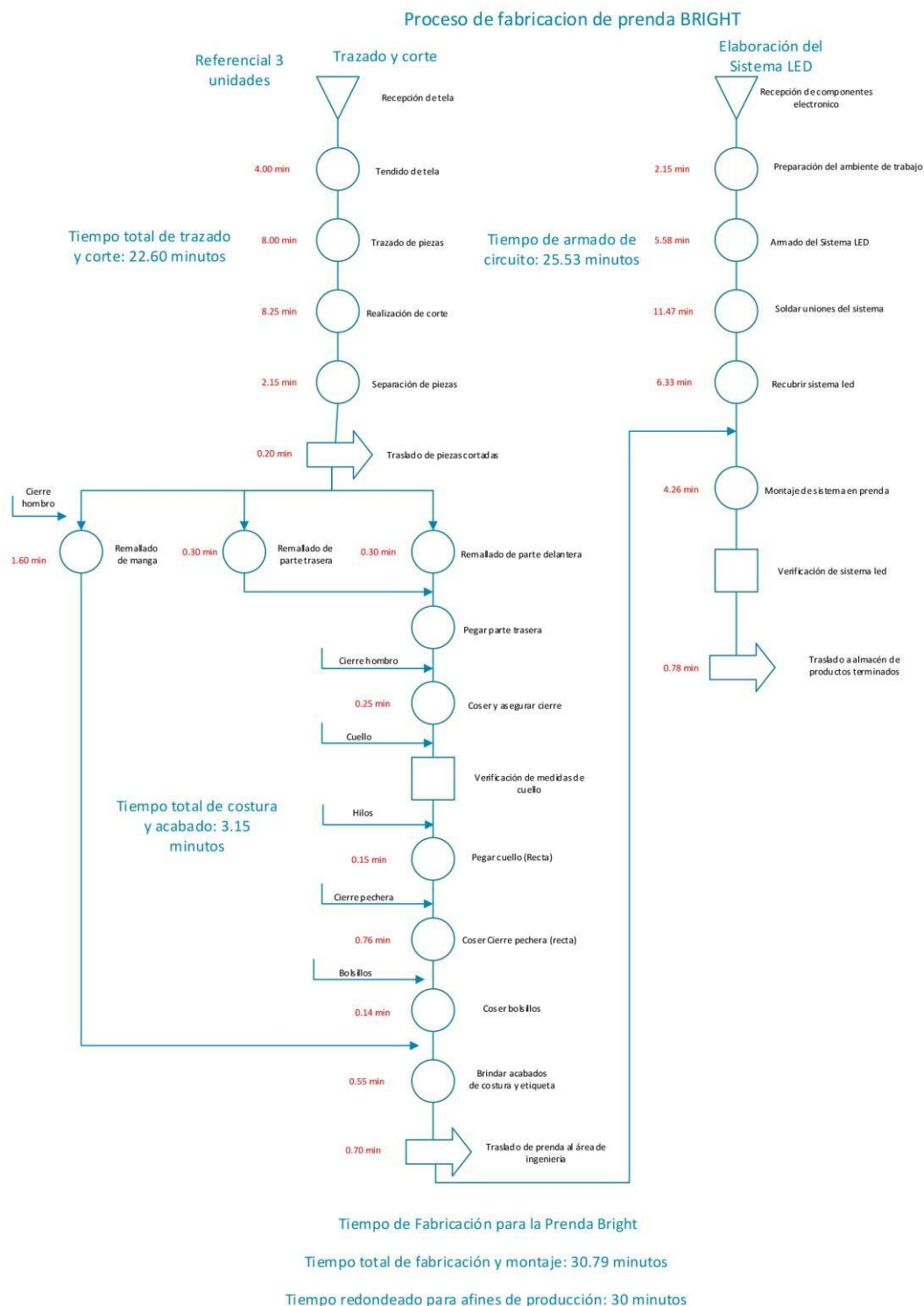


Figura 123. Diagrama de operaciones para la fabricación de la prenda bright. Fuente: Elaboración propia.

6.2.2. Programa de producción.

Programa de producción del Año 0 al 1.

Programación de producción por color negro año 0 - 1 - SMALL														
		Meses												
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1
Demanda			39	39	49	49	59	59	147	137	137	69	69	128
Sampling		3	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2
Merma (2%)	2%		1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3
Stock (15%)	15%	6	6	7	7	9	9	22	21	21	10	10	19	6
Inventario inicial			-6	-6	-7	-7	-9	-9	-22	-21	-21	-10	-10	-19
Producción total		9	40	42	50	52	61	74	150	141	130	70	79	119

Programación de producción por color negro año 0 - 1 - MEDIUM														
		Meses												
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1
Demanda			118	118	147	147	177	177	441	412	412	206	206	383
Sampling		3	0	1	0	0	2	2	3	3	0	0	0	4
Merma (2%)	2%		2	2	3	3	4	4	9	8	8	4	4	8
Stock (15%)	15%	18	18	22	22	26	26	66	62	62	31	31	57	19
Inventario inicial			-18	-18	-22	-22	-26	-26	-66	-62	-62	-31	-31	-57
Producción total		21	120	125	150	155	182	222	449	423	389	210	237	356

Figura 125. Programa de producción del año 0 al 1 por color negro, tallas small y medium. Fuente: Elaboración

propia.

Programación de producción por color negro año 0 - 1 - LARGE														
		Meses												
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1
Demanda			90	90	112	112	135	135	337	314	314	157	157	292
Sampling		3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Merma (2%)	2%		2	2	2	2	3	3	7	6	6	3	3	6
Stock (15%)	15%	13	13	17	17	20	20	50	47	47	24	24	44	15
Inventario inicial			-13	-13	-17	-17	-20	-20	-50	-47	-47	-24	-24	-44
Producción total		16	92	95	114	118	137	168	341	321	297	160	180	270

Programación de producción por color negro año 0 - 1 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1
Demanda			34	34	42	42	50	50	126	118	118	59	59	109
Sampling		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%		1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2
Stock (15%)	15%	5	5	6	6	8	8	19	18	18	9	9	16	6
Inventario inicial			-5	-5	-6	-6	-8	-8	-19	-18	-18	-9	-9	-16
Producción total		8	34	36	43	44	51	63	127	120	111	60	68	101

Figura 126. Programa de producción del año 0 al 1 por color negro, tallas large y extra large. Fuente: Elaboración

propia.

Programación de producción por color negro año 2 - SMALL														
		Meses												
		Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		43	43	54	54	65	65	162	151	151	76	76	140	1080
Sampling		0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	7
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	22
Stock (10%)	10%	4	5	5	6	6	16	15	15	8	8	14	5	108
Inventario inicial		-6	-4	-5	-5	-6	-6	-16	-15	-15	-8	-8	-14	-110
Producción total		42	46	55	56	67	77	165	155	147	77	84	136	1107

Programación de producción por color negro año 2 - MEDIUM														
		Meses												
		Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		129	129	162	162	194	194	486	453	453	227	227	421	3237
Sampling		0	1	0	0	2	2	3	3	0	0	0	4	13
Merma (2%)	2%	3	3	3	3	4	4	10	9	9	5	5	8	65
Stock (10%)	10%	13	16	16	19	19	49	45	45	23	23	42	14	325
Inventario inicial		57	-13	-16	-16	-19	-19	-49	-45	-45	-23	-23	-42	-253
Producción total		202	136	165	168	200	229	495	465	440	231	251	405	3388

Figura 124. Programa de producción del año 2 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color negro año 2 - LARGE														
		Meses												
		Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		99	99	123	123	148	148	370	346	346	173	173	321	2469
Sampling		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
Merma (2%)	2%	2	2	2	2	3	3	7	7	7	3	3	6	49
Stock (10%)	10%	10	12	12	15	15	37	35	35	17	17	32	11	248
Inventario inicial		44	-10	-12	-12	-15	-15	-37	-35	-35	-17	-17	-32	-193
Produccion total		154	103	126	128	151	173	376	354	335	176	191	307	2576

Programacion de produccion por color negro año 2 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		37	37	46	46	55	55	139	129	129	65	65	120	924
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	2	18
Stock (10%)	10%	4	5	5	6	6	14	13	13	6	6	12	4	93
Inventario inicial		16	-4	-5	-5	-6	-6	-14	-13	-13	-6	-6	-12	-72
Produccion total		58	39	47	48	57	65	140	132	125	66	72	115	963

Figura 129. Programa de producción del año 2 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color negro año 3 - SMALL														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		47	47	59	59	71	71	176	165	165	82	82	153	1176
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	4	3	3	2	2	3	24
Stock (10%)	10%	5	6	6	7	7	18	16	16	8	8	15	5	118
Inventario inicial		-5	-5	-6	-6	-7	-7	-18	-16	-16	-8	-8	-15	-118
Produccion total		48	49	60	61	72	83	179	168	160	84	91	146	1200

Programacion de produccion por color negro año 3 - MEDIUM														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		141	141	176	176	212	212	529	494	494	247	247	459	3528
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	3	3	4	4	4	4	11	10	10	5	5	9	71
Stock (10%)	10%	14	18	18	21	21	53	49	49	25	25	46	15	354
Inventario inicial		-14	-14	-18	-18	-21	-21	-53	-49	-49	-25	-25	-46	-353
Produccion total		144	147	180	183	216	248	536	504	479	252	273	437	3600

Figura 128. Programa de producción del año 3 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración.

Programacion de produccion por color negro año 3 - LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		108	108	135	135	161	161	404	377	377	188	188	350	2691
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	2	2	3	3	3	3	8	8	8	4	4	7	54
Stock (10%)	10%	11	13	13	16	16	40	38	38	19	19	35	12	270
Inventario inicial		-11	-11	-13	-13	-16	-16	-40	-38	-38	-19	-19	-35	-269
Produccion total		110	112	137	140	165	189	409	384	365	192	208	333	2746

Programacion de produccion por color negro año 3 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		40	40	50	50	60	60	151	141	141	71	71	131	1008
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3	20
Stock (10%)	10%	4	5	5	6	6	15	14	14	7	7	13	4	101
Inventario inicial		-4	-4	-5	-5	-6	-6	-15	-14	-14	-7	-7	-13	-101
Produccion total		41	42	51	52	62	71	153	144	137	72	78	125	1028

Figura 127. Programa de producción del año 3 por color negro, talla large y extra large. Fuente. Elaboración propia.

Programacion de produccion por color negro año 4 - SMALL														
		Meses												Total
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	
Demanda		51	51	63	63	76	76	190	178	178	89	89	165	1269
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	2	2	4	4	4	2	2	3	25
Stock (10%)	10%	5	6	6	8	8	19	18	18	9	9	16	5	127
Inventario inicial		-5	-5	-6	-6	-8	-8	-19	-18	-18	-9	-9	-16	-127
Produccion total		52	53	65	66	78	89	193	181	172	91	98	157	1295

Programacion de produccion por color negro año 4 - MEDIUM														
		Meses												Total
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	
Demanda		152	152	191	191	229	229	572	533	533	267	267	495	3810
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	3	3	4	4	5	5	11	11	11	5	5	10	76
Stock (10%)	10%	15	19	19	23	23	57	53	53	27	27	50	16	382
Inventario inicial		-15	-15	-19	-19	-23	-23	-57	-53	-53	-27	-27	-50	-381
Produccion total		155	159	194	198	233	267	579	544	517	272	295	472	3887

Figura 132. Programa de producción del año 4 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color negro año 4 - LARGE														
		Meses												Total
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	
Demanda		116	116	145	145	174	174	436	407	407	203	203	378	2907
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	2	2	3	3	3	3	9	8	8	4	4	8	58
Stock (10%)	10%	12	15	15	17	17	44	41	41	20	20	38	12	292
Inventario inicial		-12	-12	-15	-15	-17	-17	-44	-41	-41	-20	-20	-38	-291
Produccion total		119	122	148	151	178	204	442	415	395	208	225	360	2966

Programacion de produccion por color negro año 4 - EXTRA LARGE														
		Meses												Total
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	
Demanda		44	44	54	54	65	65	163	152	152	76	76	142	1089
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	22
Stock (10%)	10%	4	5	5	7	7	16	15	15	8	8	14	5	109
Inventario inicial		-4	-4	-5	-5	-7	-7	-16	-15	-15	-8	-8	-14	-109
Produccion total		44	46	56	57	67	76	166	156	148	78	84	135	1111

Figura 131. Programa de producción del año 4 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración

propia.

Programacion de produccion por color negro año 5 - SMALL														
		Meses												Total
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	
Demanda		54	54	68	68	82	82	204	190	190	95	95	177	1359
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	2	2	4	4	4	2	2	4	27
Stock (10%)	10%	5	7	7	8	8	20	19	19	10	10	18	5	130
Inventario inicial		-5	-5	-7	-7	-8	-8	-20	-19	-19	-10	-10	-18	-136
Produccion total		55	57	69	71	83	95	207	194	185	97	105	163	1381

Programacion de produccion por color negro año 5 - MEDIUM														
		Meses												Total
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	
Demanda		163	163	204	204	245	245	612	571	571	285	285	530	4077
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	3	3	4	4	5	5	12	11	11	6	6	11	82
Stock (10%)	10%	16	20	20	24	24	61	57	57	29	29	53	16	391
Inventario inicial		50	-16	-20	-20	-24	-24	-61	-57	-57	-29	-29	-53	-342
Produccion total		232	170	208	212	250	286	620	582	554	291	316	488	4208

Figura 130. Programa de producción del año 5 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color negro año 5 - LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Demanda		124	124	156	156	187	187	467	436	436	218	218	404	3111
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	2	2	3	3	4	4	9	9	9	4	4	8	62
Stock (10%)	10%	12	16	16	19	19	47	44	44	22	22	40		299
Inventario inicial		38	-12	-16	-16	-19	-19	-47	-44	-44	-22	-22	-40	-261
Produccion total		177	130	159	162	190	218	473	444	422	222	241	372	3211

Programacion de produccion por color negro año 5 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Demanda		47	47	58	58	70	70	175	163	163	81	81	151	1164
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	23
Stock (10%)	10%	5	6	6	7	7	17	16	16	8	8	15		112
Inventario inicial		14	-5	-6	-6	-7	-7	-17	-16	-16	-8	-8	-15	-98
Produccion total		66	49	59	61	71	82	177	166	158	83	90	139	1201

Figura 135. Programa de producción del año 5 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color azul año 0 - 1 - SMALL															
		Meses													
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Demanda			13	13	16	16	19	19	48	45	45	22	22	42	321
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%		0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	6
Stock (15%)	15%	2	2	2	2	3	3	7	7	7	3	3	6	2	50
Inventario inicial			-2	-2	-2	-2	-3	-3	-7	-7	-7	-3	-3	-6	-48
Produccion total		2	13	14	16	17	20	24	49	46	42	23	26	38	330

Programacion de produccion por color azul año 0 - 1 - MEDIUM															
		Meses													
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Demanda			39	39	48	48	58	58	145	136	136	68	68	126	969
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%		1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3	19
Stock (15%)	15%	6	6	7	7	9	9	22	20	20	10	10	19	6	152
Inventario inicial			-6	-6	-7	-7	-9	-9	-22	-20	-20	-10	-10	-19	-145
Produccion total		6	40	41	49	51	59	72	147	138	128	69	78	116	995

Figura 134. Programa de producción del año 0 al 1 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color azul año 0 - 1 - LARGE															
		Meses													
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Demanda			30	30	37	37	44	44	111	103	103	52	52	96	738
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%		1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	15
Stock (15%)	15%	4	4	6	6	7	7	17	15	15	8	8	14	5	116
Inventario inicial			-4	-4	-6	-6	-7	-7	-17	-15	-15	-8	-8	-14	-111
Produccion total		4	30	31	38	39	45	55	112	105	98	53	59	88	758

Programacion de produccion por color negro azul 0 - 1 - EXTRA LARGE															
		Meses													
		Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Demanda			11	11	14	14	17	17	41	39	39	19	19	36	276
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%		0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	6
Stock (15%)	15%	2	2	2	2	2	2	6	6	6	3	3	5	2	43
Inventario inicial			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-6	-6	-6	-3	-3	-5	-41
Produccion total		2	11	12	14	14	17	21	42	39	37	20	22	33	283

Figura 133. Programa de producción del año 0 al 1 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Programación de producción por color azul 2 - SMALL														
		Meses												
		Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		14	14	18	18	21	21	53	50	50	25	25	46	354
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
Stock (10%)	10%	1	2	2	2	2	5	5	5	2	2	5	2	36
Inventario inicial		-2	-1	-2	-2	-2	-2	-5	-5	-5	-2	-2	-5	-36
Producción total		14	15	18	18	22	25	54	51	48	25	27	44	361

Programación de producción por color azul año 2 - MEDIUM														
		Meses												
		Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		43	43	53	53	64	64	160	149	149	75	75	138	1065
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3	21
Stock (10%)	10%	4	5	5	6	6	16	15	15	7	7	14	5	107
Inventario inicial		-6	-4	-5	-5	-6	-6	-16	-15	-15	-7	-7	-14	-109
Producción total		41	45	54	55	65	75	162	152	145	76	82	132	1085

Figura 138. Programa de producción del año 2 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración

propia.

Programación de producción por color azul año 2 - LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		33	33	41	41	49	49	122	114	114	57	57	106	813
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	16
Stock (10%)	10%	3	4	4	5	5	12	11	11	6	6	11	4	82
Inventario inicial		-5	-3	-4	-4	-5	-5	-12	-11	-11	-6	-6	-11	-83
Producción total		32	34	41	42	50	57	124	116	110	58	63	101	828

Programación de producción por color azul año 2 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Demanda		12	12	15	15	18	18	45	42	42	21	21	39	303
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	6
Stock (10%)	10%	1	2	2	2	2	5	4	4	2	2	4	1	30
Inventario inicial		0	-1	-2	-2	-2	-2	-5	-4	-4	-2	-2	-4	-29
Producción total		14	13	15	16	19	21	46	43	41	22	23	38	310

Figura 137. Programa de producción del año 2 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración

propia.

Programación de producción por color azul año 3 - SMALL														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		15	15	19	19	23	23	58	54	54	27	27	50	387
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
Stock (10%)	10%	2	2	2	2	2	6	5	5	3	3	5	2	39
Inventario inicial		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-6	-5	-5	-3	-3	-5	-39
Producción total		16	16	20	20	24	27	59	55	53	28	30	48	395

Programación de producción por color azul año 3 - MEDIUM														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		46	46	58	58	70	70	174	163	163	81	81	151	1161
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	23
Stock (10%)	10%	5	6	6	7	7	17	16	16	8	8	15	5	116
Inventario inicial		-5	-5	-6	-6	-7	-7	-17	-16	-16	-8	-8	-15	-116
Producción total		47	49	59	60	71	82	176	166	158	83	90	144	1185

Figura 136. Programa de producción del año 3 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración

propia.

Programacion de produccion por color azul año 3 - LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		35	35	44	44	53	53	133	124	124	62	62	115	885
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	18
Stock (10%)	10%	4	4	4	5	5	13	12	12	6	6	12	4	89
Inventario inicial		-4	-4	-4	-4	-5	-5	-13	-12	-12	-6	-6	-12	-89
Produccion total		36	37	45	46	54	62	135	126	120	63	68	110	903

Programacion de produccion por color azul año 3 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Demanda		13	13	17	17	20	20	50	46	46	23	23	43	330
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
Stock (10%)	10%	1	2	2	2	2	5	5	5	2	2	4	1	33
Inventario inicial		-1	-1	-2	-2	-2	-2	-5	-5	-5	-2	-2	-4	-33
Produccion total		13	14	17	17	20	23	50	47	45	24	26	41	337

Figura 141. Programa de producción del año 3 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración

propia.

Programacion de produccion por color azul año 4 - SMALL														
		Meses												
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Demanda		17	17	21	21	25	25	63	58	58	29	29	54	417
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Stock (10%)	10%	2	2	2	3	3	6	6	6	3	3	5	2	42
Inventario inicial		-2	-2	-2	-2	-3	-3	-6	-6	-6	-3	-3	-5	-42
Produccion total		17	17	21	22	26	29	63	60	57	30	32	52	425

Programacion de produccion por color azul año 4 - MEDIUM														
		Meses												
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Demanda		50	50	63	63	75	75	188	176	176	88	88	163	1254
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	2	2	4	4	4	2	2	3	25
Stock (10%)	10%	5	6	6	8	8	19	18	18	9	9	16	5	126
Inventario inicial		-5	-5	-6	-6	-8	-8	-19	-18	-18	-9	-9	-16	-125
Produccion total		51	52	64	65	77	88	191	179	170	90	97	155	1279

Figura 140. Programa de producción del año 4 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color azul año 4 - LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Demanda		38	38	48	48	57	57	144	134	134	67	67	124	957
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	2	19
Stock (10%)	10%	4	5	5	6	6	14	13	13	7	7	12	4	96
Inventario inicial		-4	-4	-5	-5	-6	-6	-14	-13	-13	-7	-7	-12	-96
Produccion total		39	40	49	50	59	67	145	137	130	68	74	119	976

Programacion de produccion por color azul año 4 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Demanda		14	14	18	18	21	21	54	50	50	25	25	46	357
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
Stock (10%)	10%	1	2	2	2	2	5	5	5	2	2	5	2	36
Inventario inicial		-1	-1	-2	-2	-2	-2	-5	-5	-5	-2	-2	-5	-36
Produccion total		15	15	18	19	22	25	54	51	48	25	28	44	364

Figura 139. Programa de producción del año 4 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración

propia.

Programacion de produccion por color azul año 5 - SMALL														
		Meses												
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Demanda		18	18	22	22	27	27	67	63	63	31	31	58	447
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Stock (10%)	10%	2	2	2	3	3	7	6	6	3	3	6		43
Inventario inicial		-2	-2	-2	-2	-3	-3	-7	-6	-6	-3	-3	-6	-45
Produccion total		18	19	23	23	27	31	68	64	61	32	35	53	454

Programacion de produccion por color azul año 5 - MEDIUM														
		Meses												
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Demanda		54	54	67	67	80	80	201	188	188	94	94	174	1341
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	2	2	4	4	4	2	2	3	27
Stock (10%)	10%	5	7	7	8	8	20	19	19	9	9	17		129
Inventario inicial		16	-5	-7	-7	-8	-8	-20	-19	-19	-9	-9	-17	-112
Produccion total		76	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	160	1384

Figura 144. Programa de producción del año 5 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Programacion de produccion por color azul año 5 - LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Demanda		41	41	51	51	61	61	153	143	143	72	72	133	1023
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3	20
Stock (10%)	10%	4	5	5	6	6	15	14	14	7	7	13		98
Inventario inicial		12	-4	-5	-5	-6	-6	-15	-14	-14	-7	-7	-13	-86
Produccion total		58	43	52	53	63	72	155	146	139	73	79	122	1056

Programacion de produccion por color azul año 5 - EXTRA LARGE														
		Meses												
		Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Demanda		15	15	19	19	23	23	57	53	53	27	27	50	381
Sampling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Merma (2%)	2%	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
Stock (10%)	10%	2	2	2	2	2	6	5	5	3	3	5		37
Inventario inicial		5	-2	-2	-2	-2	-2	-6	-5	-5	-3	-3	-5	-32
Produccion total		22	16	19	20	23	27	58	54	52	27	29	46	393

Figura 143. Programa de producción del año 5 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Resumen de Programacion de produccion por color negro												
Produccion	Año 0	Año 1	%	Año 2	%	Año 3	%	Año 4	%	Año 5	%	Total
Small	9	1008	14,05%	1107	13,78%	1200	13,99%	1295	13,98%	1381	13,81%	5999
Medium	21	3019	42,06%	3388	42,17%	3600	41,98%	3887	41,98%	4208	42,08%	18123
Large	16	2293	31,95%	2576	32,06%	2746	32,02%	2966	32,03%	3211	32,11%	13808
Extra Large	8	857	11,94%	963	11,99%	1028	12,00%	1111	12,00%	1201	12,01%	5169
Produccion total	54	7177	100%	8034	100%	8574	100%	9259	100%	10001	100%	43099

Resumen de Programacion de produccion por color Azul												
Produccion	Año 0	Año 1	%	Año 2	%	Año 3	%	Año 4	%	Año 5	%	Total
Small	2	328	13,93%	361	13,95%	395	14,01%	425	13,97%	454	13,81%	1965
Medium	6	989	42,06%	1085	41,98%	1185	42,02%	1279	42,01%	1384	42,10%	5927
Large	4	753	32,03%	828	32,05%	903	32,03%	976	32,06%	1056	32,12%	4521
Extra Large	2	282	11,98%	310	12,01%	337	11,94%	364	11,96%	393	11,96%	1688
Produccion total	14	2351	100%	2583	100%	2819	100%	3046	100%	3287	100%	14101

Figura 142. Resumen de programa de producción del año 0 al 5 por color negro y azul. Fuente: Elaboración propia.

6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Se realiza el cálculo de materia prima utilizada por cada unidad de prenda, la variante es correspondiente al color de la tela que se utilizara para la producción proyectada individualmente. Materia prima directa, son los materiales que son indispensable para producir la prenda. Materia prima indirecta, son los materiales que sirve de completo para el acabado general de la prenda. Se realizará la proyección con respecto a cada mes sobre las cantidades de materia prima que necesitaremos para la producción indicada anteriormente.

Materia Prima - Directa e Indirecta									
Descripcion	Unidades	Cantidad Small	Cantidad Medium	Cantidad Large	Cantidad Extra Large	Valor unitario	IGV	Precio	
Materia Prima - Directa									
Tela	metro	1,3	1,35	1,4	1,5	S/. 11,02	S/. 1,98	S/.	13,00
Hilo recta y recubierta	metro	150	150	150	150	S/. 0,0009	S/. 0,0002	S/.	0,0011
Hilo remalle	metro	150	150	150	150	S/. 0,0009	S/. 0,0002	S/.	0,0011
Cierre	metro	1,1	1,1	1,1	1,1	S/. 0,53	S/. 0,10	S/.	0,63
Velcro hembra - Macho	metro	0,2	0,2	0,2	0,2	S/. 0,27	S/. 0,05	S/.	0,32
Malla	metro	1,5	1,5	1,5	1,5	S/. 2,01	S/. 0,36	S/.	2,37
Proteccion codera	unit	2	2	2	2	S/. 4,19	S/. 0,76	S/.	4,95
Proteccion hombrera	unit	2	2	2	2	S/. 4,19	S/. 0,76	S/.	4,95
Sistema Electronico									
Tira Led	metro	1	1	1	1	S/. 6,95	S/. 1,25	S/.	8,20
Cable	metro	16,4	16,4	16,4	16,4	S/. 0,08	S/. 0,01	S/.	0,09
Paneles solares	unit	2	2	2	2	S/. 4,83	S/. 0,87	S/.	5,70
Placa Armada Controlador	unit	1	1	1	1	S/. 6,90	S/. 1,24	S/.	8,14
Bateria	unit	1	1	1	1	S/. 19,24	S/. 3,46	S/.	22,70
Conectores hembra macho	pares	8	8	8	8	S/. 0,13	S/. 0,02	S/.	0,15
Materia Prima - indirecta									
Embolsado y caja	unit	1	1	1	1	S/. 2,12	S/. 0,38	S/.	2,50
Etiqueta	unit	1	1	1	1	S/. 0,30	S/. 0,05	S/.	0,35

Figura 146. Cuadro de cantidades de materia prima por tallas.

Fuente: Elaboración propia.

Materia Prima - Directa				
Small	Medium	Large	Extra Large	
Costo unitario	Costo unitario	Costo unitario	Costo unitario	% participación
S/. 14,32	S/. 14,87	S/. 15,42	S/. 16,53	17,37%
S/. 0,14	S/. 0,14	S/. 0,14	S/. 0,14	0,17%
S/. 0,14	S/. 0,14	S/. 0,14	S/. 0,14	0,17%
S/. 0,58	S/. 0,58	S/. 0,58	S/. 0,58	0,71%
S/. 0,05	S/. 0,05	S/. 0,05	S/. 0,05	0,07%
S/. 3,01	S/. 3,01	S/. 3,01	S/. 3,01	3,65%
S/. 8,39	S/. 8,39	S/. 8,39	S/. 8,39	10,17%
S/. 8,39	S/. 8,39	S/. 8,39	S/. 8,39	10,17%
S/. 6,95	S/. 6,95	S/. 6,95	S/. 6,95	8,43%
S/. 1,25	S/. 1,25	S/. 1,25	S/. 1,25	1,52%
S/. 9,66	S/. 9,66	S/. 9,66	S/. 9,66	11,72%
S/. 6,90	S/. 6,90	S/. 6,90	S/. 6,90	8,37%
S/. 19,24	S/. 19,24	S/. 19,24	S/. 19,24	23,33%
S/. 1,02	S/. 1,02	S/. 1,02	S/. 1,02	1,23%

Figura 145. Cuadro de costos por prenda. Fuente: Elaboración propia.

Proyección de cantidades por color negro.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 0 a 1															
Small															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	12	52	55	65	67	79	97	195	183	169	91	103	155	1322
Hilo recta y recubierta	metro	1333	6004	6374	7505	7725	9156	11142	22443	21163	19468	10507	11831	17915	152565
Hilo remalle	metro	1333	6004	6374	7505	7725	9156	11142	22443	21163	19468	10507	11831	17915	152565
Cierre	metro	10	44	47	55	57	67	82	165	155	143	77	87	131	1119
Velcro hembra - Macho	metro	2	8	8	10	10	12	15	30	28	26	14	16	24	203
Malla	metro	13	60	64	75	77	92	111	224	212	195	105	118	179	1526
Proteccion codera	unit	18	80	85	100	103	122	149	299	282	260	140	158	239	2034
Proteccion hombrera	unit	18	80	85	100	103	122	149	299	282	260	140	158	239	2034
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	9	40	42	50	52	61	74	150	141	130	70	79	119	1017
Cable	metro	146	656	697	821	845	1001	1218	2454	2314	2128	1149	1294	1959	16680
Paneles solares	unid	18	80	85	100	103	122	149	299	282	260	140	158	239	2034
Placa Armada Controlador	unid	9	40	42	50	52	61	74	150	141	130	70	79	119	1017
Bateria	unid	9	40	42	50	52	61	74	150	141	130	70	79	119	1017
Conectores hembra macho	pares	71	320	340	400	412	488	594	1197	1129	1038	560	631	955	8137
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	9	40	42	50	52	61	74	150	141	130	70	79	119	1017
Etiqueta	unit	9	40	42	50	52	61	74	150	141	130	70	79	119	1017

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 0 a 1															
Medium															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	28	162	169	203	209	246	299	606	571	526	284	319	481	4103
Hilo recta y recubierta	metro	3099	18011	18823	22514	23176	27317	33276	67330	63489	58404	31520	35493	53441	455892
Hilo remalle	metro	3099	18011	18823	22514	23176	27317	33276	67330	63489	58404	31520	35493	53441	455892
Cierre	metro	23	132	138	165	170	200	244	494	466	428	231	260	392	3343
Velcro hembra - Macho	metro	4	24	25	30	31	36	44	90	85	78	42	47	71	608
Malla	metro	31	180	188	225	232	273	333	673	635	584	315	355	534	4559
Proteccion codera	unit	41	240	251	300	309	364	444	898	847	779	420	473	713	6079
Proteccion hombrera	unit	41	240	251	300	309	364	444	898	847	779	420	473	713	6079
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	21	120	125	150	155	182	222	449	423	389	210	237	356	3039
Cable	metro	339	1969	2058	2462	2534	2987	3638	7361	6941	6385	3446	3881	5843	49844
Paneles solares	unid	41	240	251	300	309	364	444	898	847	779	420	473	713	6079
Placa Armada Controlador	unid	21	120	125	150	155	182	222	449	423	389	210	237	356	3039
Bateria	unid	21	120	125	150	155	182	222	449	423	389	210	237	356	3039
Conectores hembra macho	pares	165	961	1004	1201	1236	1457	1775	3591	3386	3115	1681	1893	2850	24314
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	21	120	125	150	155	182	222	449	423	389	210	237	356	3039
Etiqueta	unit	21	120	125	150	155	182	222	449	423	389	210	237	356	3039

Figura 147. Programa de materia prima periodo año 0 a 1 por color negro, talla smal y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 0 a 1															
Large															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	23	128	133	160	165	192	235	477	450	416	224	253	377	3234
Hilo recta y recubierta	metro	2470	13733	14238	17167	17672	20600	25144	51145	48216	44532	24033	27063	40442	346454
Hilo remalle	metro	2470	13733	14238	17167	17672	20600	25144	51145	48216	44532	24033	27063	40442	346454
Cierre	metro	18	101	104	126	130	151	184	375	354	327	176	198	297	2541
Velcro hembra - Macho	metro	3	18	19	23	24	27	34	68	64	59	32	36	54	462
Malla	metro	25	137	142	172	177	206	251	511	482	445	240	271	404	3465
Proteccion codera	unit	33	183	190	229	236	275	335	682	643	594	320	361	539	4619
Proteccion hombrera	unit	33	183	190	229	236	275	335	682	643	594	320	361	539	4619
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	16	92	95	114	118	137	168	341	321	297	160	180	270	2310
Cable	metro	270	1502	1557	1877	1932	2252	2749	5592	5272	4869	2628	2959	4422	37879
Paneles solares	unid	33	183	190	229	236	275	335	682	643	594	320	361	539	4619
Placa Armada Controlador	unid	16	92	95	114	118	137	168	341	321	297	160	180	270	2310
Bateria	unid	16	92	95	114	118	137	168	341	321	297	160	180	270	2310
Conectores hembra macho	pares	132	732	759	916	942	1099	1341	2728	2572	2375	1282	1443	2157	18478
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	16	92	95	114	118	137	168	341	321	297	160	180	270	2310
Etiqueta	unit	16	92	95	114	118	137	168	341	321	297	160	180	270	2310

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 0 a 1															
Extra Large															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	12	51	53	64	66	77	94	191	180	167	90	101	151	1298
Hilo recta y recubierta	metro	1206	5141	5330	6426	6615	7711	9412	19089	17993	16670	8996	10130	15082	129802
Hilo remalle	metro	1206	5141	5330	6426	6615	7711	9412	19089	17993	16670	8996	10130	15082	129802
Cierre	metro	9	38	39	47	49	57	69	140	132	122	66	74	111	952
Velcro hembra - Macho	metro	2	7	7	9	9	10	13	25	24	22	12	14	20	173
Malla	metro	12	51	53	64	66	77	94	191	180	167	90	101	151	1298
Proteccion codera	unit	16	69	71	86	88	103	125	255	240	222	120	135	201	1731
Proteccion hombrera	unit	16	69	71	86	88	103	125	255	240	222	120	135	201	1731
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	8	34	36	43	44	51	63	127	120	111	60	68	101	865
Cable	metro	132	562	583	703	723	843	1029	2087	1967	1823	984	1108	1649	14192
Paneles solares	unid	16	69	71	86	88	103	125	255	240	222	120	135	201	1731
Placa Armada Controlador	unid	8	34	36	43	44	51	63	127	120	111	60	68	101	865
Bateria	unid	8	34	36	43	44	51	63	127	120	111	60	68	101	865
Conectores hembra macho	pares	64	274	284	343	353	411	502	1018	960	889	480	540	804	6923
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	8	34	36	43	44	51	63	127	120	111	60	68	101	865
Etiqueta	unit	8	34	36	43	44	51	63	127	120	111	60	68	101	865

Figura 148. Programa de materia prima periodo año 0 a 1 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 2														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	54	60	72	73	87	100	215	202	191	100	109	177	1439
Hilo recta y recubierta	metro	6286	6922	8262	8424	10064	11522	24774	23284	22000	11567	12539	20381	166024
Hilo remalle	metro	6286	6922	8262	8424	10064	11522	24774	23284	22000	11567	12539	20381	166024
Cierre	metro	46	51	61	62	74	84	182	171	161	85	92	149	1218
Velcro hembra - Macho	metro	8	9	11	11	13	15	33	31	29	15	17	27	221
Malla	metro	63	69	83	84	101	115	248	233	220	116	125	204	1660
Proteccion codera	unit	84	92	110	112	134	154	330	310	293	154	167	272	2214
Proteccion hombrera	unit	84	92	110	112	134	154	330	310	293	154	167	272	2214
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	42	46	55	56	67	77	165	155	147	77	84	136	1107
Cable	metro	687	757	903	921	1100	1260	2709	2546	2405	1265	1371	2228	18152
Paneles solares	unid	84	92	110	112	134	154	330	310	293	154	167	272	2214
Placa Armada Controlador	unid	42	46	55	56	67	77	165	155	147	77	84	136	1107
Bateria	unid	42	46	55	56	67	77	165	155	147	77	84	136	1107
Conectores hembra macho	pares	335	369	441	449	537	615	1321	1242	1173	617	669	1087	8855
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	42	46	55	56	67	77	165	155	147	77	84	136	1107
Etiqueta	unit	42	46	55	56	67	77	165	155	147	77	84	136	1107

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 2														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	273	184	223	227	270	309	668	628	593	312	338	547	4574
Hilo recta y recubierta	metro	30361	20446	24763	25249	30016	34386	74254	69787	65938	34668	37582	60789	508236
Hilo remalle	metro	30361	20446	24763	25249	30016	34386	74254	69787	65938	34668	37582	60789	508236
Cierre	metro	223	150	182	185	220	252	545	512	484	254	276	446	3727
Velcro hembra - Macho	metro	40	27	33	34	40	46	99	93	88	46	50	81	678
Malla	metro	304	204	248	252	300	344	743	698	659	347	376	608	5082
Proteccion codera	unit	405	273	330	337	400	458	990	930	879	462	501	811	6776
Proteccion hombrera	unit	405	273	330	337	400	458	990	930	879	462	501	811	6776
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	202	136	165	168	200	229	495	465	440	231	251	405	3388
Cable	metro	3319	2235	2707	2761	3282	3759	8118	7630	7209	3790	4109	6646	55567
Paneles solares	unid	405	273	330	337	400	458	990	930	879	462	501	811	6776
Placa Armada Controlador	unid	202	136	165	168	200	229	495	465	440	231	251	405	3388
Bateria	unid	202	136	165	168	200	229	495	465	440	231	251	405	3388
Conectores hembra macho	pares	1619	1090	1321	1347	1601	1834	3960	3722	3517	1849	2004	3242	27106
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	202	136	165	168	200	229	495	465	440	231	251	405	3388
Etiqueta	unit	202	136	165	168	200	229	495	465	440	231	251	405	3388

Figura 149. Programa de materia prima periodo año 2 por color negro, talla smal y medium. Fuente: Elaboración propia

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 2														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 2	Feb. Año 2	Mar. Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	216	144	176	180	212	243	527	495	469	247	268	430	3606
Hilo recta y recubierta	metro	23155	15481	18888	19258	22665	25999	56443	53036	50294	26443	28665	46058	386385
Hilo remalle	metro	23155	15481	18888	19258	22665	25999	56443	53036	50294	26443	28665	46058	386385
Cierre	metro	170	114	139	141	166	191	414	389	369	194	210	338	2833
Velcro hembra - Macho	metro	31	21	25	26	30	35	75	71	67	35	38	61	515
Malla	metro	232	155	189	193	227	260	564	530	503	264	287	461	3864
Proteccion codera	unit	309	206	252	257	302	347	753	707	671	353	382	614	5152
Proteccion hombrera	unit	309	206	252	257	302	347	753	707	671	353	382	614	5152
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	154	103	126	128	151	173	376	354	335	176	191	307	2576
Cable	metro	2532	1693	2065	2106	2478	2843	6171	5799	5499	2891	3134	5036	42245
Paneles solares	unid	309	206	252	257	302	347	753	707	671	353	382	614	5152
Placa Armada Controlador	unid	154	103	126	128	151	173	376	354	335	176	191	307	2576
Bateria	unid	154	103	126	128	151	173	376	354	335	176	191	307	2576
Conectores hembra macho	pares	1235	826	1007	1027	1209	1387	3010	2829	2682	1410	1529	2456	20607
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	154	103	126	128	151	173	376	354	335	176	191	307	2576
Etiqueta	unit	154	103	126	128	151	173	376	354	335	176	191	307	2576

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 2														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	87	58	71	72	85	97	211	198	188	99	107	172	1444
Hilo recta y recubierta	metro	8666	5793	7069	7207	8482	9730	21067	19792	18822	9896	10728	17181	144434
Hilo remalle	metro	8666	5793	7069	7207	8482	9730	21067	19792	18822	9896	10728	17181	144434
Cierre	metro	64	42	52	53	62	71	154	145	138	73	79	126	1059
Velcro hembra - Macho	metro	12	8	9	10	11	13	28	26	25	13	14	23	193
Malla	metro	87	58	71	72	85	97	211	198	188	99	107	172	1444
Proteccion codera	unit	116	77	94	96	113	130	281	264	251	132	143	229	1926
Proteccion hombrera	unit	116	77	94	96	113	130	281	264	251	132	143	229	1926
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	58	39	47	48	57	65	140	132	125	66	72	115	963
Cable	metro	948	633	773	788	927	1064	2303	2164	2058	1082	1173	1878	15791
Paneles solares	unid	116	77	94	96	113	130	281	264	251	132	143	229	1926
Placa Armada Controlador	unid	58	39	47	48	57	65	140	132	125	66	72	115	963
Bateria	unid	58	39	47	48	57	65	140	132	125	66	72	115	963
Conectores hembra macho	pares	462	309	377	384	452	519	1124	1056	1004	528	572	916	7703
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	58	39	47	48	57	65	140	132	125	66	72	115	963
Etiqueta	unit	58	39	47	48	57	65	140	132	125	66	72	115	963

Figura 150. Programa de materia prima periodo año 2 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 3														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	62	64	78	79	94	107	232	218	208	109	118	189	1560
Hilo recta y recubierta	metro	7197	7374	8996	9173	10796	12383	26813	25190	23955	12595	13653	21859	179984
Hilo remalle	metro	7197	7374	8996	9173	10796	12383	26813	25190	23955	12595	13653	21859	179984
Cierre	metro	53	54	66	67	79	91	197	185	176	92	100	160	1320
Velcro hembra - Macho	metro	10	10	12	12	14	17	36	34	32	17	18	29	240
Malla	metro	72	74	90	92	108	124	268	252	240	126	137	219	1800
Proteccion codera	unit	96	98	120	122	144	165	358	336	319	168	182	291	2400
Proteccion hombrera	unit	96	98	120	122	144	165	358	336	319	168	182	291	2400
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	48	49	60	61	72	83	179	168	160	84	91	146	1200
Cable	metro	787	806	984	1003	1180	1354	2932	2754	2619	1377	1493	2390	19678
Paneles solares	unid	96	98	120	122	144	165	358	336	319	168	182	291	2400
Placa Armada Controlador	unid	48	49	60	61	72	83	179	168	160	84	91	146	1200
Bateria	unid	48	49	60	61	72	83	179	168	160	84	91	146	1200
Conectores hembra macho	pares	384	393	480	489	576	660	1430	1343	1278	672	728	1166	9599
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	48	49	60	61	72	83	179	168	160	84	91	146	1200
Etiqueta	unit	48	49	60	61	72	83	179	168	160	84	91	146	1200

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 3														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	194	199	243	248	291	334	724	680	647	340	369	590	4860
Hilo recta y recubierta	metro	21591	22121	26989	27518	32387	37150	80438	75570	71865	37785	40960	65578	539953
Hilo remalle	metro	21591	22121	26989	27518	32387	37150	80438	75570	71865	37785	40960	65578	539953
Cierre	metro	158	162	198	202	238	272	590	554	527	277	300	481	3960
Velcro hembra - Macho	metro	29	29	36	37	43	50	107	101	96	50	55	87	720
Malla	metro	216	221	270	275	324	371	804	756	719	378	410	656	5400
Proteccion codera	unit	288	295	360	367	432	495	1073	1008	958	504	546	874	7199
Proteccion hombrera	unit	288	295	360	367	432	495	1073	1008	958	504	546	874	7199
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	144	147	180	183	216	248	536	504	479	252	273	437	3600
Cable	metro	2361	2419	2951	3009	3541	4062	8795	8262	7857	4131	4478	7170	59035
Paneles solares	unid	288	295	360	367	432	495	1073	1008	958	504	546	874	7199
Placa Armada Controlador	unid	144	147	180	183	216	248	536	504	479	252	273	437	3600
Bateria	unid	144	147	180	183	216	248	536	504	479	252	273	437	3600
Conectores hembra macho	pares	1152	1180	1439	1468	1727	1981	4290	4030	3833	2015	2185	3498	28798
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	144	147	180	183	216	248	536	504	479	252	273	437	3600
Etiqueta	unit	144	147	180	183	216	248	536	504	479	252	273	437	3600

Figura 151. Programa de materia prima del año 3 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 3														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	154	157	192	196	231	264	573	538	512	269	292	467	3844
Hilo recta y recubierta	metro	16469	16873	20586	20990	24703	28336	61355	57641	54816	28821	31243	50021	411853
Hilo remalle	metro	16469	16873	20586	20990	24703	28336	61355	57641	54816	28821	31243	50021	411853
Cierre	metro	121	124	151	154	181	208	450	423	402	211	229	367	3020
Velcro hembra - Macho	metro	22	22	27	28	33	38	82	77	73	38	42	67	549
Malla	metro	165	169	206	210	247	283	614	576	548	288	312	500	4119
Proteccion codera	unit	220	225	274	280	329	378	818	769	731	384	417	667	5491
Proteccion hombrera	unit	220	225	274	280	329	378	818	769	731	384	417	667	5491
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	110	112	137	140	165	189	409	384	365	192	208	333	2746
Cable	metro	1801	1845	2251	2295	2701	3098	6708	6302	5993	3151	3416	5469	45029
Paneles solares	unid	220	225	274	280	329	378	818	769	731	384	417	667	5491
Placa Armada Controlador	unid	110	112	137	140	165	189	409	384	365	192	208	333	2746
Bateria	unid	110	112	137	140	165	189	409	384	365	192	208	333	2746
Conectores hembra macho	pares	878	900	1098	1119	1318	1511	3272	3074	2924	1537	1666	2668	21965
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	110	112	137	140	165	189	409	384	365	192	208	333	2746
Etiqueta	unit	110	112	137	140	165	189	409	384	365	192	208	333	2746

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 3														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	62	63	77	79	93	106	230	216	205	108	117	187	1543
Hilo recta y recubierta	metro	6169	6320	7711	7862	9253	10614	22982	21591	20533	10796	11703	18737	154273
Hilo remalle	metro	6169	6320	7711	7862	9253	10614	22982	21591	20533	10796	11703	18737	
Cierre	metro	45	46	57	58	68	78	169	158	151	79	86	137	1131
Velcro hembra - Macho	metro	8	8	10	10	12	14	31	29	27	14	16	25	206
Malla	metro	62	63	77	79	93	106	230	216	205	108	117	187	1543
Proteccion codera	unit	82	84	103	105	123	142	306	288	274	144	156	250	2057
Proteccion hombrera	unit	82	84	103	105	123	142	306	288	274	144	156	250	2057
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	41	42	51	52	62	71	153	144	137	72	78	125	1028
Cable	metro	674	691	843	860	1012	1160	2513	2361	2245	1180	1280	2049	16867
Paneles solares	unid	82	84	103	105	123	142	306	288	274	144	156	250	2057
Placa Armada Controlador	unid	41	42	51	52	62	71	153	144	137	72	78	125	1028
Bateria	unid	41	42	51	52	62	71	153	144	137	72	78	125	1028
Conectores hembra macho	pares	329	337	411	419	494	566	1226	1152	1095	576	624	999	8228
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	41	42	51	52	62	71	153	144	137	72	78	125	1028
Etiqueta	unit	41	42	51	52	62	71	153	144	137	72	78	125	1028

Figura 152. Programa de materia prima del año 3 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 4														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	67	69	84	86	101	116	251	236	224	118	128	204	1683
Hilo recta y recubierta	metro	7766	7957	9708	9898	11649	13363	28933	27182	25850	13591	14733	23581	194211
Hilo remalle	metro	7766	7957	9708	9898	11649	13363	28933	27182	25850	13591	14733	23581	194211
Cierre	metro	57	58	71	73	85	98	212	199	190	100	108	173	1424
Velcro hembra - Macho	metro	10	11	13	13	16	18	39	36	34	18	20	31	259
Malla	metro	78	80	97	99	116	134	289	272	258	136	147	236	1942
Proteccion codera	unit	104	106	129	132	155	178	386	362	345	181	196	314	2589
Proteccion hombrera	unit	104	106	129	132	155	178	386	362	345	181	196	314	2589
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	52	53	65	66	78	89	193	181	172	91	98	157	1295
Cable	metro	849	870	1061	1082	1274	1461	3163	2972	2826	1486	1611	2578	21234
Paneles solares	unid	104	106	129	132	155	178	386	362	345	181	196	314	2589
Placa Armada Controlador	unid	52	53	65	66	78	89	193	181	172	91	98	157	1295
Bateria	unid	52	53	65	66	78	89	193	181	172	91	98	157	1295
Conectores hembra macho	pares	414	424	518	528	621	713	1543	1450	1379	725	786	1258	10358
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	52	53	65	66	78	89	193	181	172	91	98	157	1295
Etiqueta	unit	52	53	65	66	78	89	193	181	172	91	98	157	1295

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 4														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	210	215	262	267	315	361	782	734	698	367	398	637	5248
Hilo recta y recubierta	metro	23317	23889	29147	29718	34976	40119	86868	81610	77610	40805	44234	70798	583090
Hilo remalle	metro	23317	23889	29147	29718	34976	40119	86868	81610	77610	40805	44234	70798	583090
Cierre	metro	171	175	214	218	256	294	637	598	569	299	324	519	4276
Velcro hembra - Macho	metro	31	32	39	40	47	53	116	109	103	54	59	94	777
Malla	metro	233	239	291	297	350	401	869	816	776	408	442	708	5831
Proteccion codera	unit	311	319	389	396	466	535	1158	1088	1035	544	590	944	7775
Proteccion hombrera	unit	311	319	389	396	466	535	1158	1088	1035	544	590	944	7775
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	155	159	194	198	233	267	579	544	517	272	295	472	3887
Cable	metro	2549	2612	3187	3249	3824	4386	9498	8923	8485	4461	4836	7741	63751
Paneles solares	unid	311	319	389	396	466	535	1158	1088	1035	544	590	944	7775
Placa Armada Controlador	unid	155	159	194	198	233	267	579	544	517	272	295	472	3887
Bateria	unid	155	159	194	198	233	267	579	544	517	272	295	472	3887
Conectores hembra macho	pares	1244	1274	1554	1585	1865	2140	4633	4353	4139	2176	2359	3776	31098
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	155	159	194	198	233	267	579	544	517	272	295	472	3887
Etiqueta	unit	155	159	194	198	233	267	579	544	517	272	295	472	3887

Figura 153. Programa de materia prima del año 4 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 4														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	166	170	208	212	249	286	619	581	553	291	315	504	4152
Hilo recta y recubierta	metro	17791	18227	22239	22675	26686	30611	66280	62268	59216	31134	33750	54018	444893
Hilo remalle	metro	17791	18227	22239	22675	26686	30611	66280	62268	59216	31134	33750	54018	444893
Cierre	metro	130	134	163	166	196	224	486	457	434	228	248	396	3263
Velcro hembra - Macho	metro	24	24	30	30	36	41	88	83	79	42	45	72	593
Malla	metro	178	182	222	227	267	306	663	623	592	311	338	540	4449
Proteccion codera	unit	237	243	297	302	356	408	884	830	790	415	450	720	5932
Proteccion hombrera	unit	237	243	297	302	356	408	884	830	790	415	450	720	5932
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	119	122	148	151	178	204	442	415	395	208	225	360	2966
Cable	metro	1945	1993	2431	2479	2918	3347	7247	6808	6474	3404	3690	5906	48642
Paneles solares	unit	237	243	297	302	356	408	884	830	790	415	450	720	5932
Placa Armada Controlador	unid	119	122	148	151	178	204	442	415	395	208	225	360	2966
Bateria	unit	119	122	148	151	178	204	442	415	395	208	225	360	2966
Conectores hembra macho	pares	949	972	1186	1209	1423	1633	3535	3321	3158	1660	1800	2881	23728
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	119	122	148	151	178	204	442	415	395	208	225	360	2966
Etiqueta	unit	119	122	148	151	178	204	442	415	395	208	225	360	2966

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 4														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	67	68	83	85	100	115	248	233	222	117	126	202	1667
Hilo recta y recubierta	metro	6665	6828	8331	8494	9997	11467	24829	23326	22183	11663	12643	20235	166662
Hilo remalle	metro	6665	6828	8331	8494	9997	11467	24829	23326	22183	11663	12643	20235	166662
Cierre	metro	49	50	61	62	73	84	182	171	163	86	93	148	1222
Velcro hembra - Macho	metro	9	9	11	11	13	15	33	31	30	16	17	27	222
Malla	metro	67	68	83	85	100	115	248	233	222	117	126	202	1667
Proteccion codera	unit	89	91	111	113	133	153	331	311	296	156	169	270	2222
Proteccion hombrera	unit	89	91	111	113	133	153	331	311	296	156	169	270	2222
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	44	46	56	57	67	76	166	156	148	78	84	135	1111
Cable	metro	729	747	911	929	1093	1254	2715	2550	2425	1275	1382	2212	18222
Paneles solares	unid	89	91	111	113	133	153	331	311	296	156	169	270	2222
Placa Armada Controlador	unid	44	46	56	57	67	76	166	156	148	78	84	135	1111
Bateria	unid	44	46	56	57	67	76	166	156	148	78	84	135	1111
Conectores hembra macho	pares	355	364	444	453	533	612	1324	1244	1183	622	674	1079	8889
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	44	46	56	57	67	76	166	156	148	78	84	135	1111
Etiqueta	unit	44	46	56	57	67	76	166	156	148	78	84	135	1111

Figura 154. Programa de materia prima del año 4 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 5														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	72	74	90	92	108	124	269	252	240	126	137	211	1795
Hilo recta y recubierta	metro	8317	8521	10396	10600	12476	14310	30985	29110	27683	14555	15778	24380	207112
Hilo remalle	metro	8317	8521	10396	10600	12476	14310	30985	29110	27683	14555	15778	24380	207112
Cierre	metro	61	62	76	78	91	105	227	213	203	107	116	179	1519
Velcro hembra - Macho	metro	11	11	14	14	17	19	41	39	37	19	21	33	276
Malla	metro	83	85	104	106	125	143	310	291	277	146	158	244	2071
Proteccion codera	unit	111	114	139	141	166	191	413	388	369	194	210	325	2761
Proteccion hombrera	unit	111	114	139	141	166	191	413	388	369	194	210	325	2761
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	55	57	69	71	83	95	207	194	185	97	105	163	1381
Cable	metro	909	932	1137	1159	1364	1565	3388	3183	3027	1591	1725	2666	22644
Paneles solares	unid	111	114	139	141	166	191	413	388	369	194	210	325	2761
Placa Armada Controlador	unid	55	57	69	71	83	95	207	194	185	97	105	163	1381
Bateria	unid	55	57	69	71	83	95	207	194	185	97	105	163	1381
Conectores hembra macho	pares	444	454	554	565	665	763	1653	1553	1476	776	841	1300	11046
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	55	57	69	71	83	95	207	194	185	97	105	163	1381
Etiqueta	unit	55	57	69	71	83	95	207	194	185	97	105	163	1381

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 5														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	313	230	281	286	337	386	837	786	747	393	426	658	5681
Hilo recta y recubierta	metro	34827	25563	31189	31801	37427	42931	92956	87329	83048	43665	47334	73141	631211
Hilo remalle	metro	34827	25563	31189	31801	37427	42931	92956	87329	83048	43665	47334	73141	631211
Cierre	metro	255	187	229	233	274	315	682	640	609	320	347	536	4629
Velcro hembra - Macho	metro	46	34	42	42	50	57	124	116	111	58	63	98	842
Malla	metro	348	256	312	318	374	429	930	873	830	437	473	731	6312
Proteccion codera	unit	464	341	416	424	499	572	1239	1164	1107	582	631	975	8416
Proteccion hombrera	unit	464	341	416	424	499	572	1239	1164	1107	582	631	975	8416
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	232	170	208	212	250	286	620	582	554	291	316	488	4208
Cable	metro	3808	2795	3410	3477	4092	4694	10163	9548	9080	4774	5175	7997	69012
Paneles solares	unid	464	341	416	424	499	572	1239	1164	1107	582	631	975	8416
Placa Armada Controlador	unid	232	170	208	212	250	286	620	582	554	291	316	488	4208
Bateria	unid	232	170	208	212	250	286	620	582	554	291	316	488	4208
Conectores hembra macho	pares	1857	1363	1663	1696	1996	2290	4958	4658	4429	2329	2524	3901	33665
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	232	170	208	212	250	286	620	582	554	291	316	488	4208
Etiqueta	unit	232	170	208	212	250	286	620	582	554	291	316	488	4208

Figura 155. Programa de materia prima del año 5 por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 5														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	248	182	222	226	267	306	662	622	591	311	337	521	4495
Hilo recta y recubierta	metro	26575	19506	23799	24266	28559	32759	70931	66638	63371	33319	36119	55811	481652
Hilo remalle	metro	26575	19506	23799	24266	28559	32759	70931	66638	63371	33319	36119	55811	481652
Cierre	metro	195	143	175	178	209	240	520	489	465	244	265	409	3532
Velcro hembra - Macho	metro	35	26	32	32	38	44	95	89	84	44	48	74	642
Malla	metro	266	195	238	243	286	328	709	666	634	333	361	558	4817
Proteccion codera	unit	354	260	317	324	381	437	946	889	845	444	482	744	6422
Proteccion hombrera	unit	354	260	317	324	381	437	946	889	845	444	482	744	6422
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	177	130	159	162	190	218	473	444	422	222	241	372	3211
Cable	metro	2905	2133	2602	2653	3122	3582	7755	7286	6929	3643	3949	6102	52661
Paneles solares	unid	354	260	317	324	381	437	946	889	845	444	482	744	6422
Placa Armada Controlador	unid	177	130	159	162	190	218	473	444	422	222	241	372	3211
Bateria	unid	177	130	159	162	190	218	473	444	422	222	241	372	3211
Conectores hembra macho	pares	1417	1040	1269	1294	1523	1747	3783	3554	3380	1777	1926	2977	25688
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	177	130	159	162	190	218	473	444	422	222	241	372	3211
Etiqueta	unit	177	130	159	162	190	218	473	444	422	222	241	372	3211

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color negro - Año 5														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	99	73	89	91	107	123	265	249	237	125	135	209	1802
Hilo recta y recubierta	metro	9946	7298	8905	9079	10686	12257	26539	24933	23711	12466	13514	20882	180216
Hilo remalle	metro	9946	7298	8905	9079	10686	12257	26539	24933	23711	12466	13514	20882	180216
Cierre	metro	73	54	65	67	78	90	195	183	174	91	99	153	1322
Velcro hembra - Macho	metro	13	10	12	12	14	16	35	33	32	17	18	28	240
Malla	metro	99	73	89	91	107	123	265	249	237	125	135	209	1802
Proteccion codera	unit	133	97	119	121	142	163	354	332	316	166	180	278	2403
Proteccion hombrera	unit	133	97	119	121	142	163	354	332	316	166	180	278	2403
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	66	49	59	61	71	82	177	166	158	83	90	139	1201
Cable	metro	1087	798	974	993	1168	1340	2902	2726	2592	1363	1478	2283	19704
Paneles solares	unid	133	97	119	121	142	163	354	332	316	166	180	278	2403
Placa Armada Controlador	unid	66	49	59	61	71	82	177	166	158	83	90	139	1201
Bateria	unid	66	49	59	61	71	82	177	166	158	83	90	139	1201
Conectores hembra macho	pares	530	389	475	484	570	654	1415	1330	1265	665	721	1114	9611
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	66	49	59	61	71	82	177	166	158	83	90	139	1201
Etiqueta	unit	66	49	59	61	71	82	177	166	158	83	90	139	1201

Figura 156. Programa de materia prima del año 5 por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 0 a 1															
Small															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	3	17	18	21	22	26	31	63	60	55	30	34	50	428
Hilo recta y recubierta	metro	289	1965	2037	2456	2528	2947	3597	7295	6876	6370	3438	3871	5764	49432
Hilo remalle	metro	289	1965	2037	2456	2528	2947	3597	7295	6876	6370	3438	3871	5764	49432
Cierre	metro	2	14	15	18	19	22	26	53	50	47	25	28	42	362
Velcro hembra - Macho	metro	0	3	3	3	3	4	5	10	9	8	5	5	8	66
Malla	metro	3	20	20	25	25	29	36	73	69	64	34	39	58	494
Proteccion codera	unit	4	26	27	33	34	39	48	97	92	85	46	52	77	659
Proteccion hombrera	unit	4	26	27	33	34	39	48	97	92	85	46	52	77	659
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	2	13	14	16	17	20	24	49	46	42	23	26	38	330
Cable	metro	32	215	223	268	276	322	393	798	752	696	376	423	630	5405
Paneles solares	unid	4	26	27	33	34	39	48	97	92	85	46	52	77	659
Placa Armada Controlador	unid	2	13	14	16	17	20	24	49	46	42	23	26	38	330
Bateria	unid	2	13	14	16	17	20	24	49	46	42	23	26	38	330
Conectores hembra macho	pares	15	105	109	131	135	157	192	389	367	340	183	206	307	2636
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	2	13	14	16	17	20	24	49	46	42	23	26	38	330
Etiqueta	unit	2	13	14	16	17	20	24	49	46	42	23	26	38	330

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 0 a 1															
Medium															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	8	53	55	67	69	80	98	198	187	173	93	105	157	1343
Hilo recta y recubierta	metro	872	5930	6148	7413	7631	8895	10858	22021	20756	19230	10378	11686	17398	149216
Hilo remalle	metro	872	5930	6148	7413	7631	8895	10858	22021	20756	19230	10378	11686	17398	149216
Cierre	metro	6	43	45	54	56	65	80	161	152	141	76	86	128	1094
Velcro hembra - Macho	metro	1	8	8	10	10	12	14	29	28	26	14	16	23	199
Malla	metro	9	59	61	74	76	89	109	220	208	192	104	117	174	1492
Proteccion codera	unit	12	79	82	99	102	119	145	294	277	256	138	156	232	1990
Proteccion hombrera	unit	12	79	82	99	102	119	145	294	277	256	138	156	232	1990
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	6	40	41	49	51	59	72	147	138	128	69	78	116	995
Cable	metro	95	648	672	810	834	973	1187	2408	2269	2102	1135	1278	1902	16314
Paneles solares	unid	12	79	82	99	102	119	145	294	277	256	138	156	232	1990
Placa Armada Controlador	unid	6	40	41	49	51	59	72	147	138	128	69	78	116	995
Bateria	unid	6	40	41	49	51	59	72	147	138	128	69	78	116	995
Conectores hembra macho	pares	47	316	328	395	407	474	579	1174	1107	1026	553	623	928	7958
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	6	40	41	49	51	59	72	147	138	128	69	78	116	995
Etiqueta	unit	6	40	41	49	51	59	72	147	138	128	69	78	116	995

Figura 157. Programa de materia prima del año 0 al 1 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 0 a 1															
Large															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	6	42	44	53	54	63	77	157	148	137	74	83	124	1061
Hilo recta y recubierta	metro	664	4517	4683	5646	5812	6775	8269	16771	15808	14646	7904	8900	13252	113646
Hilo remalle	metro	664	4517	4683	5646	5812	6775	8269	16771	15808	14646	7904	8900	13252	113646
Cierre	metro	5	33	34	41	43	50	61	123	116	107	58	65	97	833
Velcro hembra - Macho	metro	1	6	6	8	8	9	11	22	21	20	11	12	18	152
Malla	metro	7	45	47	56	58	68	83	168	158	146	79	89	133	1136
Proteccion codera	unit	9	60	62	75	77	90	110	224	211	195	105	119	177	1515
Proteccion hombrera	unit	9	60	62	75	77	90	110	224	211	195	105	119	177	1515
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	4	30	31	38	39	45	55	112	105	98	53	59	88	758
Cable	metro	73	494	512	617	635	741	904	1834	1728	1601	864	973	1449	12425
Paneles solares	unid	9	60	62	75	77	90	110	224	211	195	105	119	177	1515
Placa Armada Controlador	unid	4	30	31	38	39	45	55	112	105	98	53	59	88	758
Bateria	unid	4	30	31	38	39	45	55	112	105	98	53	59	88	758
Conectores hembra macho	pares	35	241	250	301	310	361	441	894	843	781	422	475	707	6061
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	4	30	31	38	39	45	55	112	105	98	53	59	88	758
Etiqueta	unit	4	30	31	38	39	45	55	112	105	98	53	59	88	758

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 0 a 1															
Extra Large															
Materia Prima - Directa	Unidades	Dic. Año 0	Ene. Año 1	Feb. Año 1	Mar. Año 1	Abr. Año 1	May. Año 1	Jun. Año 1	Jul. Año 1	Ago. Año 1	Set. Año 1	Oct. Año 1	Nov. Año 1	Dic. Año 1	Total
Tela	metro	2	17	18	21	22	25	31	63	59	55	30	33	50	425
Hilo recta y recubierta	metro	248	1689	1751	2111	2174	2534	3093	6272	5912	5477	2956	3329	4955	42501
Hilo remalle	metro	248	1689	1751	2111	2174	2534	3093	6272	5912	5477	2956	3329	4955	42501
Cierre	metro	2	12	13	15	16	19	23	46	43	40	22	24	36	312
Velcro hembra - Macho	metro	0	2	2	3	3	3	4	8	8	7	4	4	7	57
Malla	metro	2	17	18	21	22	25	31	63	59	55	30	33	50	425
Proteccion codera	unit	3	23	23	28	29	34	41	84	79	73	39	44	66	567
Proteccion hombrera	unit	3	23	23	28	29	34	41	84	79	73	39	44	66	567
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	2	11	12	14	14	17	21	42	39	37	20	22	33	283
Cable	metro	27	185	191	231	238	277	338	686	646	599	323	364	542	4647
Paneles solares	unid	3	23	23	28	29	34	41	84	79	73	39	44	66	567
Placa Armada Controlador	unid	2	11	12	14	14	17	21	42	39	37	20	22	33	283
Bateria	unid	2	11	12	14	14	17	21	42	39	37	20	22	33	283
Conectores hembra macho	pares	13	90	93	113	116	135	165	335	315	292	158	178	264	2267
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	2	11	12	14	14	17	21	42	39	37	20	22	33	283
Etiqueta	unit	2	11	12	14	14	17	21	42	39	37	20	22	33	283

Figura 158. Programa de materia prima del año 0 al 1 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 2														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	18	19	23	24	28	32	70	66	62	33	36	57	469
Hilo recta y recubierta	metro	2060	2220	2708	2761	3250	3728	8071	7583	7211	3791	4110	6583	54076
Hilo remalle	metro	2060	2220	2708	2761	3250	3728	8071	7583	7211	3791	4110	6583	54076
Cierre	metro	15	16	20	20	24	27	59	56	53	28	30	48	397
Velcro hembra - Macho	metro	3	3	4	4	4	5	11	10	10	5	5	9	72
Malla	metro	21	22	27	28	32	37	81	76	72	38	41	66	541
Proteccion codera	unit	27	30	36	37	43	50	108	101	96	51	55	88	721
Proteccion hombrera	unit	27	30	36	37	43	50	108	101	96	51	55	88	721
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	14	15	18	18	22	25	54	51	48	25	27	44	361
Cable	metro	225	243	296	302	355	408	882	829	788	415	449	720	5912
Paneles solares	unid	27	30	36	37	43	50	108	101	96	51	55	88	721
Placa Armada Controlador	unid	14	15	18	18	22	25	54	51	48	25	27	44	361
Bateria	unid	14	15	18	18	22	25	54	51	48	25	27	44	361
Conectores hembra macho	pares	110	118	144	147	173	199	430	404	385	202	219	351	2884
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	14	15	18	18	22	25	54	51	48	25	27	44	361
Etiqueta	unit	14	15	18	18	22	25	54	51	48	25	27	44	361

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 2														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	56	60	73	75	88	101	219	205	195	103	111	178	1464
Hilo recta y recubierta	metro	6198	6678	8147	8307	9777	11214	24282	22812	21694	11406	12365	19803	162683
Hilo remalle	metro	6198	6678	8147	8307	9777	11214	24282	22812	21694	11406	12365	19803	162683
Cierre	metro	45	49	60	61	72	82	178	167	159	84	91	145	1193
Velcro hembra - Macho	metro	8	9	11	11	13	15	32	30	29	15	16	26	217
Malla	metro	62	67	81	83	98	112	243	228	217	114	124	198	1627
Proteccion codera	unit	83	89	109	111	130	150	324	304	289	152	165	264	2169
Proteccion hombrera	unit	83	89	109	111	130	150	324	304	289	152	165	264	2169
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	41	45	54	55	65	75	162	152	145	76	82	132	1085
Cable	metro	678	730	891	908	1069	1226	2655	2494	2372	1247	1352	2165	17787
Paneles solares	unid	83	89	109	111	130	150	324	304	289	152	165	264	2169
Placa Armada Controlador	unid	41	45	54	55	65	75	162	152	145	76	82	132	1085
Bateria	unid	41	45	54	55	65	75	162	152	145	76	82	132	1085
Conectores hembra macho	pares	331	356	435	443	521	598	1295	1217	1157	608	659	1056	8676
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	41	45	54	55	65	75	162	152	145	76	82	132	1085
Etiqueta	unit	41	45	54	55	65	75	162	152	145	76	82	132	1085

Figura 159. Programa de materia prima del año 2 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 2														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	44	48	58	59	70	80	173	163	155	81	88	141	1159
Hilo recta y recubierta	metro	4732	5098	6219	6341	7463	8561	18536	17414	16561	8707	9439	15116	124188
Hilo remalle	metro	4732	5098	6219	6341	7463	8561	18536	17414	16561	8707	9439	15116	124188
Cierre	metro	35	37	46	47	55	63	136	128	121	64	69	111	911
Velcro hembra - Macho	metro	6	7	8	8	10	11	25	23	22	12	13	20	166
Malla	metro	47	51	62	63	75	86	185	174	166	87	94	151	1242
Proteccion codera	unit	63	68	83	85	100	114	247	232	221	116	126	202	1656
Proteccion hombrera	unit	63	68	83	85	100	114	247	232	221	116	126	202	1656
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	32	34	41	42	50	57	124	116	110	58	63	101	828
Cable	metro	517	557	680	693	816	936	2027	1904	1811	952	1032	1653	13578
Paneles solares	unid	63	68	83	85	100	114	247	232	221	116	126	202	1656
Placa Armada Controlador	unid	32	34	41	42	50	57	124	116	110	58	63	101	828
Bateria	unid	32	34	41	42	50	57	124	116	110	58	63	101	828
Conectores hembra macho	pares	252	272	332	338	398	457	989	929	883	464	503	806	6623
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	32	34	41	42	50	57	124	116	110	58	63	101	828
Etiqueta	unit	32	34	41	42	50	57	124	116	110	58	63	101	828

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 2														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene.Año 2	Feb. Año 2	Mar.Año 2	Abr. Año 2	May. Año 2	Jun. Año 2	Jul. Año 2	Ago. Año 2	Set. Año 2	Oct. Año 2	Nov. Año 2	Dic. Año 2	Total
Tela	metro	20	19	23	24	28	32	69	65	62	32	35	56	466
Hilo recta y recubierta	metro	2036	1900	2318	2363	2782	3191	6908	6490	6172	3245	3518	5634	46557
Hilo remalle	metro	2036	1900	2318	2363	2782	3191	6908	6490	6172	3245	3518	5634	46557
Cierre	metro	15	14	17	17	20	23	51	48	45	24	26	41	341
Velcro hembra - Macho	metro	3	3	3	3	4	4	9	9	8	4	5	8	62
Malla	metro	20	19	23	24	28	32	69	65	62	32	35	56	466
Proteccion codera	unit	27	25	31	32	37	43	92	87	82	43	47	75	621
Proteccion hombrera	unit	27	25	31	32	37	43	92	87	82	43	47	75	621
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	14	13	15	16	19	21	46	43	41	22	23	38	310
Cable	metro	223	208	253	258	304	349	755	710	675	355	385	616	5090
Paneles solares	unid	27	25	31	32	37	43	92	87	82	43	47	75	621
Placa Armada Controlador	unid	14	13	15	16	19	21	46	43	41	22	23	38	310
Bateria	unid	14	13	15	16	19	21	46	43	41	22	23	38	310
Conectores hembra macho	pares	109	101	124	126	148	170	368	346	329	173	188	300	2483
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	14	13	15	16	19	21	46	43	41	22	23	38	310
Etiqueta	unit	14	13	15	16	19	21	46	43	41	22	23	38	310

Figura 160. Programa de materia prima del año 2 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 3														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	21	21	26	26	31	35	76	72	68	36	39	62	513
Hilo recta y recubierta	metro	2368	2426	2961	3019	3553	4075	8824	8290	7883	4145	4493	7193	59229
Hilo remalle	metro	2368	2426	2961	3019	3553	4075	8824	8290	7883	4145	4493	7193	59229
Cierre	metro	17	18	22	22	26	30	65	61	58	30	33	53	434
Velcro hembra - Macho	metro	3	3	4	4	5	5	12	11	11	6	6	10	79
Malla	metro	24	24	30	30	36	41	88	83	79	41	45	72	592
Proteccion codera	unit	32	32	39	40	47	54	118	111	105	55	60	96	790
Proteccion hombrera	unit	32	32	39	40	47	54	118	111	105	55	60	96	790
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	16	16	20	20	24	27	59	55	53	28	30	48	395
Cable	metro	259	265	324	330	388	446	965	906	862	453	491	786	6476
Paneles solares	unid	32	32	39	40	47	54	118	111	105	55	60	96	790
Placa Armada Controlador	unid	16	16	20	20	24	27	59	55	53	28	30	48	395
Bateria	unid	16	16	20	20	24	27	59	55	53	28	30	48	395
Conectores hembra macho	pares	126	129	158	161	189	217	471	442	420	221	240	384	3159
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	16	16	20	20	24	27	59	55	53	28	30	48	395
Etiqueta	unit	16	16	20	20	24	27	59	55	53	28	30	48	395

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 3														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	64	66	80	82	96	110	238	224	213	112	121	194	1599
Hilo recta y recubierta	metro	7105	7279	8882	9056	10658	12225	26471	24869	23650	12434	13479	21581	177689
Hilo remalle	metro	7105	7279	8882	9056	10658	12225	26471	24869	23650	12434	13479	21581	177689
Cierre	metro	52	53	65	66	78	90	194	182	173	91	99	158	1303
Velcro hembra - Macho	metro	9	10	12	12	14	16	35	33	32	17	18	29	237
Malla	metro	71	73	89	91	107	122	265	249	236	124	135	216	1777
Proteccion codera	unit	95	97	118	121	142	163	353	332	315	166	180	288	2369
Proteccion hombrera	unit	95	97	118	121	142	163	353	332	315	166	180	288	2369
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	47	49	59	60	71	82	176	166	158	83	90	144	1185
Cable	metro	777	796	971	990	1165	1337	2894	2719	2586	1359	1474	2359	19427
Paneles solares	unid	95	97	118	121	142	163	353	332	315	166	180	288	2369
Placa Armada Controlador	unid	47	49	59	60	71	82	176	166	158	83	90	144	1185
Bateria	unid	47	49	59	60	71	82	176	166	158	83	90	144	1185
Conectores hembra macho	pares	379	388	474	483	568	652	1412	1326	1261	663	719	1151	9477
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	47	49	59	60	71	82	176	166	158	83	90	144	1185
Etiqueta	unit	47	49	59	60	71	82	176	166	158	83	90	144	1185

Figura 161. Programa de materia prima del año 3 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 3														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	51	52	63	64	76	87	188	177	168	88	96	154	1264
Hilo recta y recubierta	metro	5416	5549	6770	6903	8124	9319	20178	18957	18027	9478	10275	16451	135448
Hilo remalle	metro	5416	5549	6770	6903	8124	9319	20178	18957	18027	9478	10275	16451	135448
Cierre	metro	40	41	50	51	60	68	148	139	132	70	75	121	993
Velcro hembra - Macho	metro	7	7	9	9	11	12	27	25	24	13	14	22	181
Malla	metro	54	55	68	69	81	93	202	190	180	95	103	165	1354
Proteccion codera	unit	72	74	90	92	108	124	269	253	240	126	137	219	1806
Proteccion hombrera	unit	72	74	90	92	108	124	269	253	240	126	137	219	1806
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	36	37	45	46	54	62	135	126	120	63	68	110	903
Cable	metro	592	607	740	755	888	1019	2206	2073	1971	1036	1123	1799	14809
Paneles solares	unid	72	74	90	92	108	124	269	253	240	126	137	219	1806
Placa Armada Controlador	unid	36	37	45	46	54	62	135	126	120	63	68	110	903
Bateria	unid	36	37	45	46	54	62	135	126	120	63	68	110	903
Conectores hembra macho	pares	289	296	361	368	433	497	1076	1011	961	506	548	877	7224
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	36	37	45	46	54	62	135	126	120	63	68	110	903
Etiqueta	unit	36	37	45	46	54	62	135	126	120	63	68	110	903

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 3														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 3	Feb. Año 3	Mar. Año 3	Abr. Año 3	May. Año 3	Jun. Año 3	Jul. Año 3	Ago. Año 3	Set. Año 3	Oct. Año 3	Nov. Año 3	Dic. Año 3	Total
Tela	metro	20	21	25	26	30	35	75	71	67	35	38	61	505
Hilo recta y recubierta	metro	2020	2069	2525	2574	3029	3475	7524	7069	6722	3534	3831	6134	50506
Hilo remalle	metro	2020	2069	2525	2574	3029	3475	7524	7069	6722	3534	3831	6134	50506
Cierre	metro	15	15	19	19	22	25	55	52	49	26	28	45	370
Velcro hembra - Macho	metro	3	3	3	3	4	5	10	9	9	5	5	8	67
Malla	metro	20	21	25	26	30	35	75	71	67	35	38	61	505
Proteccion codera	unit	27	28	34	34	40	46	100	94	90	47	51	82	673
Proteccion hombrera	unit	27	28	34	34	40	46	100	94	90	47	51	82	673
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	13	14	17	17	20	23	50	47	45	24	26	41	337
Cable	metro	221	226	276	281	331	380	823	773	735	386	419	671	5522
Paneles solares	unit	27	28	34	34	40	46	100	94	90	47	51	82	673
Placa Armada Controlador	unit	13	14	17	17	20	23	50	47	45	24	26	41	337
Bateria	unit	13	14	17	17	20	23	50	47	45	24	26	41	337
Conectores hembra macho	pares	108	110	135	137	162	185	401	377	359	188	204	327	2694
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	13	14	17	17	20	23	50	47	45	24	26	41	337
Etiqueta	unit	13	14	17	17	20	23	50	47	45	24	26	41	337

Figura 162. Programa de materia prima del año 3 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 4														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	22	23	28	28	33	38	82	77	74	39	42	67	553
Hilo recta y recubierta	metro	2552	2615	3190	3253	3828	4391	9508	8932	8494	4466	4841	7749	63819
Hilo remalle	metro	2552	2615	3190	3253	3828	4391	9508	8932	8494	4466	4841	7749	63819
Cierre	metro	19	19	23	24	28	32	70	66	62	33	36	57	468
Velcro hembra - Macho	metro	3	3	4	4	5	6	13	12	11	6	6	10	85
Malla	metro	26	26	32	33	38	44	95	89	85	45	48	77	638
Proteccion codera	unit	34	35	43	43	51	59	127	119	113	60	65	103	851
Proteccion hombrera	unit	34	35	43	43	51	59	127	119	113	60	65	103	851
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	17	17	21	22	26	29	63	60	57	30	32	52	425
Cable	metro	279	286	349	356	419	480	1039	977	929	488	529	847	6978
Paneles solares	unid	34	35	43	43	51	59	127	119	113	60	65	103	851
Placa Armada Controlador	unid	17	17	21	22	26	29	63	60	57	30	32	52	425
Bateria	unid	17	17	21	22	26	29	63	60	57	30	32	52	425
Conectores hembra macho	pares	136	139	170	173	204	234	507	476	453	238	258	413	3404
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	17	17	21	22	26	29	63	60	57	30	32	52	425
Etiqueta	unit	17	17	21	22	26	29	63	60	57	30	32	52	425

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 4														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	69	71	86	88	104	119	257	242	230	121	131	210	1727
Hilo recta y recubierta	metro	7674	7863	9593	9781	11512	13205	28591	26861	25544	13430	14559	23301	191914
Hilo remalle	metro	7674	7863	9593	9781	11512	13205	28591	26861	25544	13430	14559	23301	191914
Cierre	metro	56	58	70	72	84	97	210	197	187	98	107	171	1407
Velcro hembra - Macho	metro	10	10	13	13	15	18	38	36	34	18	19	31	256
Malla	metro	77	79	96	98	115	132	286	269	255	134	146	233	1919
Proteccion codera	unit	102	105	128	130	153	176	381	358	341	179	194	311	2559
Proteccion hombrera	unit	102	105	128	130	153	176	381	358	341	179	194	311	2559
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	51	52	64	65	77	88	191	179	170	90	97	155	1279
Cable	metro	839	860	1049	1069	1259	1444	3126	2937	2793	1468	1592	2548	20983
Paneles solares	unid	102	105	128	130	153	176	381	358	341	179	194	311	2559
Placa Armada Controlador	unid	51	52	64	65	77	88	191	179	170	90	97	155	1279
Bateria	unid	51	52	64	65	77	88	191	179	170	90	97	155	1279
Conectores hembra macho	pares	409	419	512	522	614	704	1525	1433	1362	716	776	1243	10235
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	51	52	64	65	77	88	191	179	170	90	97	155	1279
Etiqueta	unit	51	52	64	65	77	88	191	179	170	90	97	155	1279

Figura 163. Programa de materia prima del año 4 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 4														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	55	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	166	1367
Hilo recta y recubierta	metro	5857	6000	7321	7465	8785	10077	21820	20499	19494	10249	11111	17782	146461
Hilo remalle	metro	5857	6000	7321	7465	8785	10077	21820	20499	19494	10249	11111	17782	146461
Cierre	metro	43	44	54	55	64	74	160	150	143	75	81	130	1074
Velcro hembra - Macho	metro	8	8	10	10	12	13	29	27	26	14	15	24	195
Malla	metro	59	60	73	75	88	101	218	205	195	102	111	178	1465
Proteccion codera	unit	78	80	98	100	117	134	291	273	260	137	148	237	1953
Proteccion hombrera	unit	78	80	98	100	117	134	291	273	260	137	148	237	1953
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	39	40	49	50	59	67	145	137	130	68	74	119	976
Cable	metro	640	656	800	816	961	1102	2386	2241	2131	1121	1215	1944	16013
Paneles solares	unid	78	80	98	100	117	134	291	273	260	137	148	237	1953
Placa Armada Controlador	unid	39	40	49	50	59	67	145	137	130	68	74	119	976
Bateria	unid	39	40	49	50	59	67	145	137	130	68	74	119	976
Conectores hembra macho	pares	312	320	390	398	469	537	1164	1093	1040	547	593	948	7811
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	39	40	49	50	59	67	145	137	130	68	74	119	976
Etiqueta	unit	39	40	49	50	59	67	145	137	130	68	74	119	976

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 4														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 4	Feb. Año 4	Mar. Año 4	Abr. Año 4	May. Año 4	Jun. Año 4	Jul. Año 4	Ago. Año 4	Set. Año 4	Oct. Año 4	Nov. Año 4	Dic. Año 4	Total
Tela	metro	22	22	27	28	33	38	81	76	73	38	41	66	546
Hilo recta y recubierta	metro	2185	2238	2731	2785	3277	3759	8140	7647	7272	3823	4145	6633	54635
Hilo remalle	metro	2185	2238	2731	2785	3277	3759	8140	7647	7272	3823	4145	6633	54635
Cierre	metro	16	16	20	20	24	28	60	56	53	28	30	49	401
Velcro hembra - Macho	metro	3	3	4	4	4	5	11	10	10	5	6	9	73
Malla	metro	22	22	27	28	33	38	81	76	73	38	41	66	546
Proteccion codera	unit	29	30	36	37	44	50	109	102	97	51	55	88	728
Proteccion hombrera	unit	29	30	36	37	44	50	109	102	97	51	55	88	728
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	15	15	18	19	22	25	54	51	48	25	28	44	364
Cable	metro	239	245	299	304	358	411	890	836	795	418	453	725	5973
Paneles solares	unid	29	30	36	37	44	50	109	102	97	51	55	88	728
Placa Armada Controlador	unid	15	15	18	19	22	25	54	51	48	25	28	44	364
Bateria	unid	15	15	18	19	22	25	54	51	48	25	28	44	364
Conectores hembra macho	pares	117	119	146	149	175	200	434	408	388	204	221	354	2914
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	15	15	18	19	22	25	54	51	48	25	28	44	364
Etiqueta	unit	15	15	18	19	22	25	54	51	48	25	28	44	364

Figura 164. Programa de materia prima del año 4 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 5														
Small														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	24	24	30	30	36	41	88	83	79	41	45	69	590
Hilo recta y recubierta	metro	2736	2803	3420	3487	4103	4707	10192	9575	9105	4787	5190	8019	68123
Hilo remalle	metro	2736	2803	3420	3487	4103	4707	10192	9575	9105	4787	5190	8019	68123
Cierre	metro	20	21	25	26	30	35	75	70	67	35	38	59	500
Velcro hembra - Macho	metro	4	4	5	5	5	6	14	13	12	6	7	11	91
Malla	metro	27	28	34	35	41	47	102	96	91	48	52	80	681
Proteccion codera	unit	36	37	46	46	55	63	136	128	121	64	69	107	908
Proteccion hombrera	unit	36	37	46	46	55	63	136	128	121	64	69	107	908
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	18	19	23	23	27	31	68	64	61	32	35	53	454
Cable	metro	299	306	374	381	449	515	1114	1047	996	523	567	877	7448
Paneles solares	unid	36	37	46	46	55	63	136	128	121	64	69	107	908
Placa Armada Controlador	unid	18	19	23	23	27	31	68	64	61	32	35	53	454
Bateria	unid	18	19	23	23	27	31	68	64	61	32	35	53	454
Conectores hembra macho	pares	146	149	182	186	219	251	544	511	486	255	277	428	3633
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	18	19	23	23	27	31	68	64	61	32	35	53	454
Etiqueta	unit	18	19	23	23	27	31	68	64	61	32	35	53	454

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 5														
Medium														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	103	76	92	94	111	127	275	259	246	129	140	217	1869
Hilo recta y recubierta	metro	11457	8408	10259	10460	12310	14121	30575	28724	27316	14362	15569	24058	207618
Hilo remalle	metro	11457	8408	10259	10460	12310	14121	30575	28724	27316	14362	15569	24058	207618
Cierre	metro	84	62	75	77	90	104	224	211	200	105	114	176	1523
Velcro hembra - Macho	metro	15	11	14	14	16	19	41	38	36	19	21	32	277
Malla	metro	115	84	103	105	123	141	306	287	273	144	156	241	2076
Proteccion codera	unit	153	112	137	139	164	188	408	383	364	191	208	321	2768
Proteccion hombrera	unit	153	112	137	139	164	188	408	383	364	191	208	321	2768
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	76	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	160	1384
Cable	metro	1253	919	1122	1144	1346	1544	3343	3141	2987	1570	1702	2630	22700
Paneles solares	unid	153	112	137	139	164	188	408	383	364	191	208	321	2768
Placa Armada Controlador	unid	76	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	160	1384
Bateria	unid	76	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	160	1384
Conectores hembra macho	pares	611	448	547	558	657	753	1631	1532	1457	766	830	1283	11073
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	76	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	160	1384
Etiqueta	unit	76	56	68	70	82	94	204	191	182	96	104	160	1384

Figura 165. Programa de materia prima del año 5 por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 5														
Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	82	60	73	74	88	101	218	205	194	102	111	171	1478
Hilo recta y recubierta	metro	8741	6414	7826	7979	9391	10772	23324	21913	20839	10956	11877	18353	158385
Hilo remalle	metro	8741	6414	7826	7979	9391	10772	23324	21913	20839	10956	11877	18353	158385
Cierre	metro	64	47	57	59	69	79	171	161	153	80	87	135	1161
Velcro hembra - Macho	metro	12	9	10	11	13	14	31	29	28	15	16	24	211
Malla	metro	87	64	78	80	94	108	233	219	208	110	119	184	1584
Proteccion codera	unit	117	86	104	106	125	144	311	292	278	146	158	245	2112
Proteccion hombrera	unit	117	86	104	106	125	144	311	292	278	146	158	245	2112
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	58	43	52	53	63	72	155	146	139	73	79	122	1056
Cable	metro	956	701	856	872	1027	1178	2550	2396	2278	1198	1299	2007	17317
Paneles solares	unid	117	86	104	106	125	144	311	292	278	146	158	245	2112
Placa Armada Controlador	unid	58	43	52	53	63	72	155	146	139	73	79	122	1056
Bateria	unid	58	43	52	53	63	72	155	146	139	73	79	122	1056
Conectores hembra macho	pares	466	342	417	426	501	575	1244	1169	1111	584	633	979	8447
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	58	43	52	53	63	72	155	146	139	73	79	122	1056
Etiqueta	unit	58	43	52	53	63	72	155	146	139	73	79	122	1056

Cantidad de Materia Prima - Directa - Color azul - Año 5														
Extra Large														
Materia Prima - Directa	Unidades	Ene. Año 5	Feb. Año 5	Mar. Año 5	Abr. Año 5	May. Año 5	Jun. Año 5	Jul. Año 5	Ago. Año 5	Set. Año 5	Oct. Año 5	Nov. Año 5	Dic. Año 5	Total
Tela	metro	33	24	29	30	35	40	87	82	78	41	44	68	590
Hilo recta y recubierta	metro	3256	2389	2915	2972	3498	4012	8687	8161	7761	4081	4423	6835	58989
Hilo remalle	metro	3256	2389	2915	2972	3498	4012	8687	8161	7761	4081	4423	6835	58989
Cierre	metro	24	18	21	22	26	29	64	60	57	30	32	50	433
Velcro hembra - Macho	metro	4	3	4	4	5	5	12	11	10	5	6	9	79
Malla	metro	33	24	29	30	35	40	87	82	78	41	44	68	590
Proteccion codera	unit	43	32	39	40	47	53	116	109	103	54	59	91	787
Proteccion hombrera	unit	43	32	39	40	47	53	116	109	103	54	59	91	787
Sistema Electronico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tira Led	metro	22	16	19	20	23	27	58	54	52	27	29	46	393
Cable	metro	356	261	319	325	382	439	950	892	849	446	484	747	6449
Paneles solares	unid	43	32	39	40	47	53	116	109	103	54	59	91	787
Placa Armada Controlador	unid	22	16	19	20	23	27	58	54	52	27	29	46	393
Bateria	unid	22	16	19	20	23	27	58	54	52	27	29	46	393
Conectores hembra macho	pares	174	127	155	158	187	214	463	435	414	218	236	365	3146
Materia Prima - indirecta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embolsado y caja	unit	22	16	19	20	23	27	58	54	52	27	29	46	393
Etiqueta	unit	22	16	19	20	23	27	58	54	52	27	29	46	393

Figura 166. Programa de materia prima del año 5 por color azul, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos.

La proyección de compra está basada en 2 parámetros, que tendrá como importancia el porcentaje mínimo que debemos tener en almacén para la ejecución de compra, en caso el porcentaje no sea menor a lo indicado se procederá a realizar la compra de acuerdo al periodo habitual.

Programacion de compra mensual			
Materia prima	Periodo de compra	unidad	Stock seguro
Tela	mensual	metro	5%
Hilo	mensual	bom	5%
Cierre	mensual	metro	5%
pega pega hembra macho	mensual	metro	5%
Malla	mensual	metro	5%
Proteccion codera	mensual	unit	5%
Proteccion hombrera	mensual	unit	5%
Sistema Electronico			
Tira Led	mensual	metro	5%
Cable	mensual	metro	5%
Paneles solares	mensual	unid	5%
Placa arduino	mensual	unid	5%
Bateria	mensual	unid	5%
Conectores hembra macho	mensual	pares	5%
Materia Prima - indirecta			
Embolsado	mensual	unit	5%
etiqueta	mensual	unit	5%

Figura 167. Frecuencia de compra y stock de seguridad. Fuente: Elaboración propia.

Comparación de total de ventas vs total de costos.

6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.

Requerimiento de mano de obra directa					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producto del año pasado	68	1124	1247	449	352
Produccion anual	10368	10368	10368	10368 - 11963	10368 - 12761
Cantidad de operarios	13	13	13	13 - 15 *	13 - 16 *
Demanda	9312	10245	11166	12060	12903
Producto restante	1124	1247	449	352	210
* Para el año 4 y 5, se dispondra de horarios extras para poder cumplir con la producción de acuerdo a la demanda requerida.					

Figura 168. Requerimiento de mano de obra directa. Fuente: Elaboración propia.

6.3. Tecnología para el proceso

6.3.1. Maquinarias.

MAQUINARIAS							
Área	Descripción	Imagen	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total en S/.	IGV 18%	Precio de Venta Total en S/.
Producción	Máquina Recta		3	S/ 1,210.00	S/ 3,630.00	S/ 653.40	S/ 4,283.40
Producción	Máquina Remalladora		3	S/ 2,450.00	S/ 7,350.00	S/1,323.00	S/ 8,673.00
Producción	Máquina cortadora		1	S/ 1,237.28	S/ 1,237.28	S/ 222.71	S/ 1,459.99
Producción	Cintera		1	S/ 16,280.00	S/ 16,280.00	S/2,930.40	S/19,210.40
Total					S/ 28,497.28	S/5,129.51	S/33,626.79

Figura 169. Maquinas requeridas para el proceso. Fuente: Elaboración propia.

6.3.2. Equipos.

EQUIPOS							
Área	Descripción	Imagen	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total en S/.	IGV 18%	Precio de Venta Total en S/.
Todas	Computadora		6	S/ 1.355,08	S/ 8.130,51	S/ 1.463,49	S/ 9.594,00
Ventas	Laptop		2	S/ 1.355,08	S/ 2.710,17	S/ 487,83	S/ 3.198,00
Administración	Impresora Multifuncional		1	S/ 719,49	S/ 719,49	S/ 129,51	S/ 849,00
Ventas	Impresora Matricial		1	S/ 668,64	S/ 668,64	S/ 120,36	S/ 789,00
Todas	Estabilizadores		7	S/ 33,90	S/ 237,29	S/ 42,71	S/ 280,00
Todas	Aire Acondicionado		5	S/ 1.100,85	S/ 5.504,24	S/ 990,76	S/ 6.495,00
Todas	Cámaras De Seguridad VTA		8	S/ 179,98	S/ 1.439,83	S/ 259,17	S/ 1.699,00
Todas	Luminarias de emergencia		8	S/ 50,76	S/ 406,10	S/ 73,10	S/ 479,20
Administración	Horno Microondas		2	S/ 236,44	S/ 472,88	S/ 85,12	S/ 558,00
Administración	Refrigeradora		1	S/ 1.227,97	S/ 1.227,97	S/ 221,03	S/ 1.449,00
Administración	Jarra Eléctrica		1	S/ 58,47	S/ 58,47	S/ 10,53	S/ 69,00
Administración	Lavadero de acero		1	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 27,46	S/ 180,00
Producción	Multitester		3	S/ 114,41	S/ 343,22	S/ 61,78	S/ 405,00
Producción	Radio		1	S/ 110,17	S/ 110,17	S/ 19,83	S/ 130,00
Total					S/ 22.181,53	S/ 3.992,67	S/ 26.174,20

Figura 170. Equipos y utensilios de uso para oficina. Fuente: Elaboración propia.

6.3.3. Herramientas.

HERRAMIENTAS							
Área	Descripción	Imagen	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total en S/.	IGV 18%	Precio de Venta Total en S/.
Producción	Agujas packs		24	S/ 5,08	S/ 122,03	S/ 21,97	S/ 144,00
Producción	Carretes		12	S/ 1,27	S/ 15,25	S/ 2,75	S/ 18,00
Producción	Embudos		4	S/ 6,78	S/ 27,12	S/ 4,88	S/ 32,00
Producción	Guiadores		6	S/ 3,39	S/ 20,34	S/ 3,66	S/ 24,00
Producción	Prensateles		12	S/ 5,93	S/ 71,19	S/ 12,81	S/ 84,00
Producción	Protector de agujas		8	S/ 1,69	S/ 13,56	S/ 2,44	S/ 16,00
Producción	Focos para maquina recta		8	S/ 12,71	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Producción	Mascarilla pack x 50 unid.		5	S/ 18,64	S/ 93,22	S/ 16,78	S/ 110,00
Producción	Guantes de acero		1	S/ 127,12	S/ 127,12	S/ 22,88	S/ 150,00
Producción	Tijeras para tela		2	S/ 6,78	S/ 13,56	S/ 2,44	S/ 16,00
Producción	Señalizaciones x 12 unid.		1	S/ 157,63	S/ 157,63	S/ 28,37	S/ 186,00
Todas	Botiquín		2	S/ 33,90	S/ 67,80	S/ 12,20	S/ 80,00
Todas	Extintores		4	S/ 127,12	S/ 508,47	S/ 91,53	S/ 600,00
Producción	Cuchilla para cortadora		2	S/ 29,66	S/ 59,32	S/ 10,68	S/ 70,00
Producción	Pistola de soldar		3	S/ 127,12	S/ 381,36	S/ 68,64	S/ 450,00
Producción	Protoboard x 10 unid.		3	S/ 5,08	S/ 15,25	S/ 2,75	S/ 18,00
Producción	Pinza electrónica		3	S/ 21,19	S/ 63,56	S/ 11,44	S/ 75,00
Total					S/ 1.858,47	S/ 334,53	S/ 2.193,00

Figura 171. Herramientas para la producción. Fuente: Elaboración propia.

6.3.4. Utensilios.

UTENSILIOS						
Área	Descripción	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total en S/.	IGV 18%	Precio de Venta Total en S/.
Producción	Tijeras	9	S/ 4,24	S/ 38,14	S/ 6,86	S/ 45,00
Producción	Piqueteras	20	S/ 0,85	S/ 16,95	S/ 3,05	S/ 20,00
Producción	Cinta métrica	10	S/ 2,54	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Producción	Pinza	6	S/ 1,69	S/ 10,17	S/ 1,83	S/ 12,00
Producción	Aceite x 12	1	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 10,68	S/ 70,00
Producción	Pelusera	6	S/ 1,27	S/ 7,63	S/ 1,37	S/ 9,00
Producción	Caja de Tizas	3	S/ 4,24	S/ 12,71	S/ 2,29	S/ 15,00
Producción	Reglas	3	S/ 2,54	S/ 7,63	S/ 1,37	S/ 9,00
Producción	Pizarra Acrilica	1	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 12,20	S/ 80,00
Producción	Plumones para pizarra	2	S/ 2,97	S/ 5,93	S/ 1,07	S/ 7,00
Producción	Cautin	3	S/ 33,90	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Producción	Lámpara para soldar	3	S/ 33,90	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Administración	Platos	18	S/ 4,24	S/ 76,27	S/ 13,73	S/ 90,00
Administración	Tazas pack de 6 unid.	3	S/ 16,95	S/ 50,85	S/ 9,15	S/ 60,00
Administración	Vasos pack de 6 unid.	3	S/ 11,86	S/ 35,59	S/ 6,41	S/ 42,00
Administración	Set de cuchilleria	3	S/ 42,37	S/ 127,12	S/ 22,88	S/ 150,00
Administración	Azucarero	1	S/ 8,47	S/ 8,47	S/ 1,53	S/ 10,00
Administración	Salero	1	S/ 4,24	S/ 4,24	S/ 0,76	S/ 5,00
Administración	Secadores	2	S/ 2,54	S/ 5,08	S/ 0,92	S/ 6,00
Administración	Escurridor de servicios	1	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Total				S/ 788,14	S/ 141,86	S/ 930,00

Figura 172. Utensilios. Fuente: Elaboración propia.

6.3.5. Mobiliario.

MOBILIARIO						
Área	Descripción	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total en S/.	IGV 18%	Precio de Venta Total en S/.
Administración	Escritorios	6	S/ 211,86	S/ 1.271,19	S/ 228,81	S/ 1.500,00
Administración	Silla de oficina con ruedas	6	S/ 42,37	S/ 254,24	S/ 45,76	S/ 300,00
Administración	Reloj de pared	2	S/ 12,71	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Administración	Tachos de basura pequeños	6	S/ 10,17	S/ 61,02	S/ 10,98	S/ 72,00
Administración	Armario de melamine	6	S/ 338,98	S/ 2.033,90	S/ 366,10	S/ 2.400,00
Administración	Repostero para cocina	1	S/ 144,07	S/ 144,07	S/ 25,93	S/ 170,00
Administración	Mesa y 4 sillas Ada gris	5	S/ 254,24	S/ 1.271,19	S/ 228,81	S/ 1.500,00
Administración	Tacho de basura grande	1	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Producción	Anaqueles de metal	3	S/ 127,12	S/ 381,36	S/ 68,64	S/ 450,00
Producción	Mesa de acero	4	S/ 254,24	S/ 1.016,95	S/ 183,05	S/ 1.200,00
Producción	Loockers x 12 divisiones	1	S/ 635,59	S/ 635,59	S/ 114,41	S/ 750,00
Producción	Sillas para maquina	10	S/ 42,37	S/ 423,73	S/ 76,27	S/ 500,00
Todas	Sala de baño	4	S/ 211,86	S/ 847,46	S/ 152,54	S/ 1.000,00
Todas	Portapapel	4	S/ 25,42	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Todas	Tacho de basura para baño	4	S/ 8,47	S/ 33,90	S/ 6,10	S/ 40,00
Todas	Dispensador de jabón líquido	4	S/ 25,42	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Total				S/ 8.628,81	S/ 1.553,19	S/ 10.182,00

Figura 173. Mobiliario. Fuente: Elaboración propia.

6.3.6. Útiles de oficina.

UTILES DE OFICINA									
Descripción	Política de compra	Cantidad	Costo Total en S/.	Costo Total Año 1 S/.	Costo Total Año 2 S/.	Costo Total Año 3 S/.	Costo Total Año 4 S/.	Costo Total Año 5 S/.	
Lapiceros pack x 6 unid.	Anual	6	S/ 21,36	S/ 21,36	S/ 21,36	S/ 21,36	S/ 21,36	S/ 21,36	
Lápices caja x 12 unid.	Anual	2	S/ 7,97	S/ 7,97	S/ 7,97	S/ 7,97	S/ 7,97	S/ 7,97	
Resaltadores pack x 2 unid.	Anual	6	S/ 34,07	S/ 34,07	S/ 34,07	S/ 34,07	S/ 34,07	S/ 34,07	
Regla	Anual	6	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17	
Liquid paper	Anual	6	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	
Agendas	Anual	6	S/ 50,85	S/ 50,85	S/ 50,85	S/ 50,85	S/ 50,85	S/ 50,85	
Borradores pack x 2 unid.	Anual	3	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	
Post-it	Trimestral	4	S/ 10,85	S/ 43,39	S/ 43,39	S/ 43,39	S/ 43,39	S/ 43,39	
Bandeja de dos pisos	Anual	6	S/ 145,42	S/ 145,42	S/ 145,42	S/ 145,42	S/ 145,42	S/ 145,42	
Pad mouse	2 Años	6	S/ 226,78	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	
Tijeras	Anual	6	S/ 8,14	S/ 8,14	S/ 8,14	S/ 8,14	S/ 8,14	S/ 8,14	
Sobre Manila pack	Semestral	1	S/ 5,93	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	
Micas pack	Semestral	1	S/ 5,93	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	
Tampón	Anual	4	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	
Archivadores	Anual	36	S/ 140,34	S/ 140,34	S/ 140,34	S/ 140,34	S/ 140,34	S/ 140,34	
Perforador	Anual	6	S/ 49,83	S/ 49,83	S/ 49,83	S/ 49,83	S/ 49,83	S/ 49,83	
Engrapador	Anual	6	S/ 39,66	S/ 39,66	S/ 39,66	S/ 39,66	S/ 39,66	S/ 39,66	
Papel bond Pack de 500 unid.	Semestral	10	S/ 77,12	S/ 154,24	S/ 154,24	S/ 154,24	S/ 154,24	S/ 154,24	
Calculadora	Anual	6	S/ 96,10	S/ 96,10	S/ 96,10	S/ 96,10	S/ 96,10	S/ 96,10	
Caja de grapas	Semestral	3	S/ 6,61	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	S/ 13,22	
Caja de clips	Semestral	3	S/ 2,54	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	S/ 5,08	
Maskin tape	Semestral	6	S/ 11,19	S/ 22,37	S/ 22,37	S/ 22,37	S/ 22,37	S/ 22,37	
Cinta de embalaje	Semestral	6	S/ 20,34	S/ 40,68	S/ 40,68	S/ 40,68	S/ 40,68	S/ 40,68	
Tinta de color y negro	Mensual	2	S/ 74,58	S/ 894,92	S/ 894,92	S/ 894,92	S/ 894,92	S/ 894,92	
Total Costo				S/ 1.831,69	S/ 1.831,69	S/ 1.831,69	S/ 1.831,69	S/ 1.831,69	
IGV 18 %				S/ 329,71	S/ 329,71	S/ 329,71	S/ 329,71	S/ 329,71	
Total Precio de Venta				S/ 2.161,40	S/ 2.161,40	S/ 2.161,40	S/ 2.161,40	S/ 2.161,40	

Figura 174. Proyección de útiles de oficinas del año 1 al año 5. Fuente: Elaboración propia.

Útiles de limpieza.

UTILES DE LIMPIEZA									
Descripción	Política de compra	Cantidad	Costo Total en S/.	Costo Total Año 1 S/.	Costo Total Año 2 S/.	Costo Total Año 3 S/.	Costo Total Año 4 S/.	Costo Total Año 5 S/.	
Galones limpia todo	Mensual	4	S/ 50,85	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	
Galones de lejía	Mensual	5	S/ 63,56	S/ 762,71	S/ 762,71	S/ 762,71	S/ 762,71	S/ 762,71	
Galones limpia vidrio	Mensual	1	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	
Galones cera al agua	Mensual	2	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	
Galones de ambientadores	Mensual	3	S/ 457,63	S/ 457,63	S/ 457,63	S/ 457,63	S/ 457,63	S/ 457,63	
Galones de pino verde	Mensual	2	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	
Galones de Quita Sarro	Mensual	1	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	
Paquetes de bolsas para basura	Mensual	3	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	
Ambientadores en spray Sapolio	Mensual	2	S/ 262,37	S/ 262,37	S/ 262,37	S/ 262,37	S/ 262,37	S/ 262,37	
Lavavajilla Ayudin 900 ml	Mensual	3	S/ 366,10	S/ 366,10	S/ 366,10	S/ 366,10	S/ 366,10	S/ 366,10	
Detergente x Kg.	Mensual	3	S/ 363,05	S/ 363,05	S/ 363,05	S/ 363,05	S/ 363,05	S/ 363,05	
Trapo industrial x Kg.	Mensual	5	S/ 1.367,80	S/ 1.367,80	S/ 1.367,80	S/ 1.367,80	S/ 1.367,80	S/ 1.367,80	
Franelas x 2 unid.	Mensual	3	S/ 271,53	S/ 271,53	S/ 271,53	S/ 271,53	S/ 271,53	S/ 271,53	
Trapeadores virutex	Mensual	5	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	S/ 610,17	
Scotch brite pack de 3 unid.	Mensual	6	S/ 396,61	S/ 396,61	S/ 396,61	S/ 396,61	S/ 396,61	S/ 396,61	
Guantes negros (talla 8)	Mensual	3	S/ 259,32	S/ 259,32	S/ 259,32	S/ 259,32	S/ 259,32	S/ 259,32	
Guantes negros (talla 6)	Mensual	3	S/ 228,81	S/ 228,81	S/ 228,81	S/ 228,81	S/ 228,81	S/ 228,81	
Jabon Líquido	Mensual	3	S/ 820,68	S/ 820,68	S/ 820,68	S/ 820,68	S/ 820,68	S/ 820,68	
Papel Higiénico industrial	Mensual	3	S/ 790,17	S/ 790,17	S/ 790,17	S/ 790,17	S/ 790,17	S/ 790,17	
Escobas virutex	Trimestral	5	S/ 269,49	S/ 269,49	S/ 269,49	S/ 269,49	S/ 269,49	S/ 269,49	
Recogedores	Trimestral	5	S/ 286,44	S/ 286,44	S/ 286,44	S/ 286,44	S/ 286,44	S/ 286,44	
Baldes Robusta	Semestral	10	S/ 203,39	S/ 203,39	S/ 203,39	S/ 203,39	S/ 203,39	S/ 203,39	
Tacho Recolector #220 "REY"	Anual	5	S/ 211,86	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	
Total Costo				S/ 9.546,78	S/ 9.546,78	S/ 9.546,78	S/ 9.546,78	S/ 9.546,78	
IGV 18 %				S/ 1.718,42	S/ 1.718,42	S/ 1.718,42	S/ 1.718,42	S/ 1.718,42	
Total Precio de Venta				S/ 11.265,20	S/ 11.265,20	S/ 11.265,20	S/ 11.265,20	S/ 11.265,20	

Figura 175. Proyección de útiles de limpieza del año 1 al 5. Fuente: Elaboración propia.

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos.

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS										
Área	Descripción	Cantidad	Frecuencia	Veces al año	Costo Unitario por servicio en S/.	Costo Total Año 1 S/.	Costo Total Año 2 S/.	Costo Total Año 3 S/.	Costo Total Año 4 S/.	Costo Total Año 5 S/.
Producción	Máquina Recta	3	Semestral	2	S/ 50,85	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08	S/ 305,08
Producción	Máquina Remalladora	3	Semestral	2	S/ 67,80	S/ 406,78	S/ 406,78	S/ 406,78	S/ 406,78	S/ 406,78
Producción	Máquina cortadora	1	Semestral	2	S/ 33,90	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80
Producción	Cintera	1	Semestral	2	S/ 42,37	S/ 84,75	S/ 84,75	S/ 84,75	S/ 84,75	S/ 84,75
Todas	Computadora	6	Anual	1	S/ 84,75	S/ 508,47	S/ 508,47	S/ 508,47	S/ 508,47	S/ 508,47
Ventas	Laptop	2	Anual	1	S/ 84,75	S/ 169,49	S/ 169,49	S/ 169,49	S/ 169,49	S/ 169,49
Administración	Impresora Multifuncional	1	Anual	1	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32
Ventas	Impresora Matricial	1	Anual	1	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 59,32
Todas	Aire Acondicionado	5	Anual	1	S/ 423,73	S/ 2.118,64	S/ 2.118,64	S/ 2.118,64	S/ 2.118,64	S/ 2.118,64
Todas	Cámaras De Seguridad VT	8	Anual	1	S/ 59,32	S/ 474,58	S/ 474,58	S/ 474,58	S/ 474,58	S/ 474,58
Administración	Horno Microondas	2	Anual	1	S/ 33,90	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80
Administración	Refrigeradora	1	Anual	1	S/ 101,69	S/ 101,69	S/ 101,69	S/ 101,69	S/ 101,69	S/ 101,69
Total						S/ 4.423,73	S/ 4.423,73	S/ 4.423,73	S/ 4.423,73	S/ 4.423,73
IGV 18 %						S/ 796,27	S/ 796,27	S/ 796,27	S/ 796,27	S/ 796,27
Total Precio de Venta						S/ 5.220,00	S/ 5.220,00	S/ 5.220,00	S/ 5.220,00	S/ 5.220,00

Figura 176. programa de mantenimiento de maquinaria y equipos. Fuente: Elaboración propia.

6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.

REPOSICION DE HERRAMIENTAS - CANTIDADES									
Área	Descripción	Política de renovación	Unidad	Cantidad	Cantidad Total Año 1	Cantidad Total Año 2	Cantidad Total Año 3	Cantidad Total Año 4	Cantidad Total Año 5
Producción	Agujas packs	Anual	Unidad	24	24	24	24	24	24
Producción	Carretes	Anual	Unidad	12	12	12	12	12	12
Producción	Embudos	Anual	Unidad	4	4	4	4	4	4
Producción	Guiadores	Anual	Unidad	6	6	6	6	6	6
Producción	Prensateles	Anual	Unidad	12	12	12	12	12	12
Producción	Protector de agujas	2 Años	Unidad	8	0	8	0	8	0
Producción	Focos para máquina recta	2 Años	Unidad	8	0	8	0	8	0
Producción	Mascarilla pack x 50 unid.	Mensual	Unidad	5	60	60	60	60	60
Producción	Guantes de acero	Anual	Unidad	1	1	1	1	1	1
Producción	Tijeras para tela	Anual	Unidad	2	2	2	2	2	2
Producción	Señalizaciones x 12 unid.	5 Años	Unidad	1	0	0	0	0	1
Todas	Botiquín	Anual	Unidad	2	2	2	2	2	2
Todas	Extintores	Anual	Unidad	4	4	4	4	4	4
Producción	Cuchilla para cortadora	Semestral	Unidad	2	4	4	4	4	4
Producción	Pistola de soldar	Semestral	Unidad	3	6	6	6	6	6
Producción	Protoboard x 10 unid.	3 Años	Unidad	3	0	0	2	0	0
Producción	Pinza electrónica	5 Años	Unidad	3	0	0	0	0	2
Total					137	153	139	153	140

Figura 178. Reposición de herramientas. Fuente: Elaboración propia.

REPOSICION DE HERRAMIENTAS - MONETARIO									
Área	Descripción	Política de renovación	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total Año 1 S/.	Costo Total Año 2 S/.	Costo Total Año 3 S/.	Costo Total Año 4 S/.	Costo Total Año 5 S/.
Producción	Agujas packs	Anual	24	S/ 5,08	S/ 122,03	S/ 122,03	S/ 122,03	S/ 122,03	S/ 122,03
Producción	Carretes	Anual	12	S/ 1,27	S/ 15,25	S/ 15,25	S/ 15,25	S/ 15,25	S/ 15,25
Producción	Embudos	Anual	4	S/ 6,78	S/ 27,12	S/ 27,12	S/ 27,12	S/ 27,12	S/ 27,12
Producción	Guiadores	Anual	6	S/ 3,39	S/ 20,34	S/ 20,34	S/ 20,34	S/ 20,34	S/ 20,34
Producción	Prensateles	Anual	12	S/ 5,93	S/ 71,19	S/ 71,19	S/ 71,19	S/ 71,19	S/ 71,19
Producción	Protector de agujas	2 Años	8	S/ 1,69	S/ -	S/ 13,56	S/ -	S/ 13,56	S/ -
Producción	Focos para máquina recta	2 Años	8	S/ 12,71	S/ -	S/ 101,69	S/ -	S/ 101,69	S/ -
Producción	Mascarilla pack x 50 unid.	Mensual	5	S/ 18,64	S/ 1.118,64	S/ 1.118,64	S/ 1.118,64	S/ 1.118,64	S/ 1.118,64
Producción	Guantes de acero	Anual	1	S/ 127,12	S/ 127,12	S/ 127,12	S/ 127,12	S/ 127,12	S/ 127,12
Producción	Tijeras para tela	Anual	2	S/ 6,78	S/ 13,56	S/ 13,56	S/ 13,56	S/ 13,56	S/ 13,56
Producción	Señalizaciones x 12 unid.	5 Años	1	S/ 157,63	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 157,63
Todas	Botiquín	Anual	2	S/ 33,90	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 67,80
Todas	Extintores	Anual	4	S/ 127,12	S/ 508,47	S/ 508,47	S/ 508,47	S/ 508,47	S/ 508,47
Producción	Cuchilla para cortadora	Semestral	2	S/ 29,66	S/ 118,64	S/ 118,64	S/ 118,64	S/ 118,64	S/ 118,64

Figura 177. Valor monetario de la reposición de herramientas. Fuente: Elaboración

propia.

REPOSICION DE UTENSILIOS - CANTIDADES									
Área	Descripción	Política de renovación	Unidad	Cantidad	Cantidad Total Año 1	Cantidad Total Año 2	Cantidad Total Año 3	Cantidad Total Año 4	Cantidad Total Año 5
Producción	Tijeras	3 Años	Unidad	9	0	0	9	0	0
Producción	Piqueteras	Semestral	Unidad	20	40	40	40	40	40
Producción	Cinta métrica	Anual	Unidad	10	10	10	10	10	10
Producción	Pinza	5 Años	Unidad	6	0	0	0	0	6
Producción	Aceite x 12	Semestral	Unidad	1	2	2	2	2	2
Producción	Pelusera	Anual	Unidad	6	6	6	6	6	6
Producción	Caja de Tizas	Mensual	Unidad	3	36	36	36	36	36
Producción	Reglas	3 Años	Unidad	3	0	0	3	0	0
Producción	Pizarra Acrilica	3 Años	Unidad	1	0	0	1	0	0
Producción	Plumones para pizarra	Semestral	Unidad	2	4	4	4	4	4
Producción	Cautín	8 Años	Unidad	3	0	0	0	0	0
Producción	Lámpara para soldar	3 Años	Unidad	3	0	0	3	0	0
Administración	Platos	3 Años	Unidad	18	0	0	18	0	0
Administración	Tazas pack de 6 unid.	3 Años	Unidad	3	0	0	3	0	0
Administración	Vasos pack de 6 unid.	3 Años	Unidad	3	0	0	3	0	0
Administración	Set de cuchillería	5 Años	Unidad	3	0	0	0	0	3
Administración	Azucarero	3 Años	Unidad	1	0	0	1	0	0
Administración	Salero	3 Años	Unidad	1	0	0	1	0	0
Administración	Secadores	Semestral	Unidad	2	4	4	4	4	4
Administración	Escurreidor de servicios	5 Años	Unidad	1	0	0	0	0	1
Total					102	102	144	102	112

Figura 180. Reposición de utensilios. Fuente: Elaboración propia.

REPOSICION DE UTENSILIOS - MONETARIO									
Área	Descripción	Política de renovación	Cantidad	Costo Unitario en S/.	Costo Total Año 1 S/.	Costo Total Año 2 S/.	Costo Total Año 3 S/.	Costo Total Año 4 S/.	Costo Total Año 5 S/.
Producción	Tijeras	3 Años	9	S/ 4,24	S/ -	S/ -	S/ 38,14	S/ -	S/ -
Producción	Piqueteras	Semestral	20	S/ 0,85	S/ 33,90	S/ 33,90	S/ 33,90	S/ 33,90	S/ 33,90
Producción	Cinta métrica	Anual	10	S/ 2,54	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 25,42
Producción	Pinza	5 Años	6	S/ 1,69	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 10,17
Producción	Aceite x 12	Semestral	1	S/ 59,32	S/ 118,64	S/ 118,64	S/ 118,64	S/ 118,64	S/ 118,64
Producción	Pelusera	Anual	6	S/ 1,27	S/ 7,63	S/ 7,63	S/ 7,63	S/ 7,63	S/ 7,63
Producción	Caja de Tizas	Mensual	3	S/ 4,24	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 152,54
Producción	Reglas	3 Años	3	S/ 2,54	S/ -	S/ -	S/ 7,63	S/ -	S/ -
Producción	Pizarra Acrilica	3 Años	1	S/ 67,80	S/ -	S/ -	S/ 67,80	S/ -	S/ -
Producción	Plumones para pizarra	Semestral	2	S/ 2,97	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86	S/ 11,86
Producción	Cautín	8 Años	3	S/ 33,90	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Producción	Lámpara para soldar	3 Años	3	S/ 33,90	S/ -	S/ -	S/ 101,69	S/ -	S/ -
Administración	Platos	3 Años	18	S/ 4,24	S/ -	S/ -	S/ 76,27	S/ -	S/ -
Administración	Tazas pack de 6 unid.	3 Años	3	S/ 16,95	S/ -	S/ -	S/ 50,85	S/ -	S/ -
Administración	Vasos pack de 6 unid.	3 Años	3	S/ 11,86	S/ -	S/ -	S/ 35,59	S/ -	S/ -
Administración	Set de cuchillería	5 Años	3	S/ 42,37	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 127,12
Administración	Azucarero	3 Años	1	S/ 8,47	S/ -	S/ -	S/ 8,47	S/ -	S/ -
Administración	Salero	3 Años	1	S/ 4,24	S/ -	S/ -	S/ 4,24	S/ -	S/ -
Administración	Secadores	Semestral	2	S/ 2,54	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17	S/ 10,17
Administración	Escurreidor de servicios	5 Años	1	S/ 25,42	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 25,42
Total Costo					S/ 360,17	S/ 360,17	S/ 750,85	S/ 360,17	S/ 522,88
IGV 18 %					S/ 64,83	S/ 64,83	S/ 135,15	S/ 64,83	S/ 94,12
Total Precio de Venta					S/ 425,00	S/ 425,00	S/ 886,00	S/ 425,00	S/ 617,00

Figura 179. Valor monetario de la reposición de utensilios. Fuente: Elaboración propia.

6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.

COMPRA INICIAL Y DE REPOSICION - CANTIDADES									
MAQUINARIAS	Cantidad	Costo Unitario en S/.	VIDA UTIL (Años)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Máquina Recta	3	S/ 1.210,00	6	3					
Máquina Remalladora	3	S/ 2.450,00	6	3					
Máquina cortadora	1	S/ 1.237,28	3	1			1		
Cintera	1	S/ 16.280,00	4	1				1	

COMPRA INICIAL Y DE REPOSICION - COSTO									
MAQUINARIAS	Cantidad	Costo Unitario en S/.	VIDA UTIL (Años)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Máquina Recta	3	S/ 1.210,00	6	S/ 3.630,00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Máquina Remalladora	3	S/ 2.450,00	6	S/ 7.350,00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Máquina cortadora	1	S/ 1.237,28	3	S/ 1.237,28	S/ -	S/ -	S/ 1.237,28	S/ -	S/ -
Cintera	1	S/ 16.280,00	4	S/ 16.280,00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 16.280,00	S/ -
Total Costo				S/ 28.497,28	S/ -	S/ -	S/ 1.237,28	S/ 16.280,00	S/ -
IGV 18 %				S/ 5.129,51	S/ -	S/ -	S/ 222,71	S/ 2.930,40	S/ -
Total Precio de Venta				S/ 33.626,79	S/ -	S/ -	S/ 1.459,99	S/ 19.210,40	S/ -

Figura 181. Compra inicial de reposición. Fuente: Elaboración propia.

COMPRA INICIAL Y DE REPOSICION - COSTO									
EQUIPOS	Cantidad	Costo Unitario en S/.	VIDA UTIL (Años)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Computadora	6	S/ 1.355,08	4	S/ 8.130,51	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 8.130,51	S/ -
Laptop	2	S/ 1.355,08	4	S/ 2.710,17	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 2.710,17	S/ -
Impresora Multifuncional	1	S/ 719,49	3	S/ 719,49	S/ -	S/ -	S/ 719,49	S/ -	S/ -
Impresora Matricial	1	S/ 668,64	4	S/ 668,64	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 668,64	S/ -
Estabilizadores	7	S/ 33,90	3	S/ 237,29	S/ -	S/ -	S/ 237,29	S/ -	S/ -
Aire Acondicionado	5	S/ 1.100,85	6	S/ 5.504,24	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Cámaras De Seguridad VTA	8	S/ 179,98	5	S/ 1.439,83	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 1.439,83
Luminarias de emergencia	8	S/ 50,76	5	S/ 406,10	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 406,10
Horno Microondas	2	S/ 236,44	7	S/ 472,88	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Refrigeradora	1	S/ 1.227,97	6	S/ 1.227,97	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Jarra Eléctrica	1	S/ 58,47	2	S/ 58,47	S/ -	S/ 58,47	S/ -	S/ 58,47	S/ -
Lavadero de acero	1	S/ 152,54	7	S/ 152,54	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Multitester	3	S/ 114,41	6	S/ 343,22	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Total				S/ 22.071,36	S/ -	S/ 58,47	S/ 956,78	S/ 11.567,80	S/ 1.845,93
IGV 18 %				S/ 3.972,84	S/ -	S/ 10,53	S/ 172,22	S/ 2.082,20	S/ 332,27
Total Precio de Venta				S/ 26.044,20	S/ -	S/ 69,00	S/ 1.129,00	S/ 13.650,00	S/ 2.178,20

Figura 182. Valor monetario de la reposición inicial. Fuente: Elaboración propia.

6.1. Localización

6.1.1. Macro localización.

Para la elección de la ubicación de nuestro local tomamos en cuenta los distritos que cuentan con lotes grandes para poder implementar nuestra planta de producción, entre ella elegimos a las tres principales que son: San Juan de Lurigancho, Ate y Santa Anita.

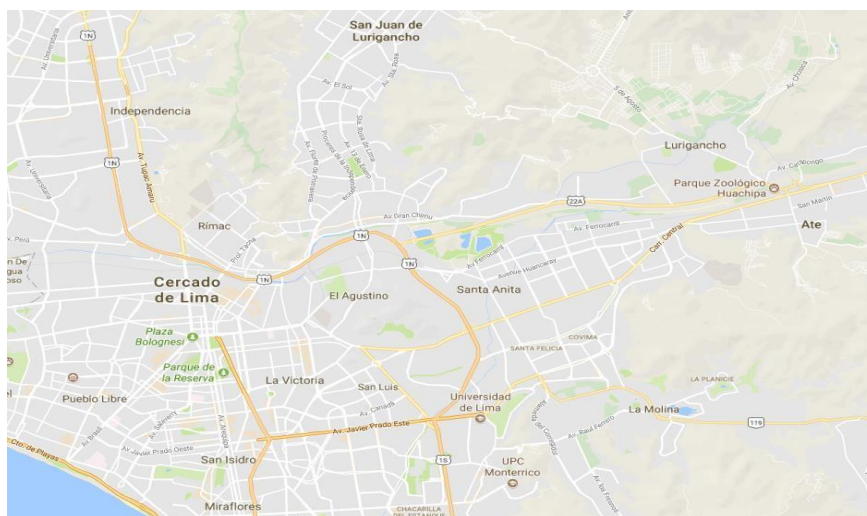


Figura 183. Georreferencia. Fuente: Imágenes google.

Para poder elegir una de ellas hemos tomado en cuenta factores importante que influyen en la decisión como: Costo de Alquiler, Costo de Servicio Básicos, Facilidad de acceso, Cercanía de Proveedores y Seguridad del distrito las cuales tienen un peso de acuerdo a su importancia en la toma de decisión, luego pondremos un puntaje a de acuerdo a los factores y el distrito a elegir, el puntaje será de acuerdo al siguiente cuadro.

Clasificación	Puntaje
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

Figura 184. Escala de clasificación de local.

Fuente: Elaboración propia.

El puntaje se multiplicará de acuerdo a los porcentajes de cada factor y el distrito que tenga mayor puntaje será el elegido para implementar nuestra planta, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Factores importantes	Peso	San Juan de Lurigancho		Ate		Santa Anita	
	%	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Costo de Alquiler	24%	5	1.2	4	0.96	3	0.72
Costo de Servicios Basicos	20%	4	0.8	4	0.8	2	0.4
Facilidad de Acceso	20%	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Cercania a Proveedores	18%	3	0.54	3	0.54	4	0.72
Seguridad del Distrito	18%	1	0.18	3	0.54	3	0.54
Puntaje Total	100%	Puntaje	3.32	Puntaje	3.64	Puntaje	3.18

Figura 185. Puntuación de local. Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar el distrito con mayor puntaje es Ate, es decir nuestra planta se ubicará en este distrito debido a que el costo de alquiler es muy bueno, así como el costo de servicios básicos y la facilidad de acceso ya que está conectada con la carretera central, la cercanía de proveedores y seguridad del distrito es buena.

6.12 Micro localización.

En el punto anterior mencionamos que el distrito donde se encontrará nuestra planta de producción será en Ate, ahora evaluaremos en qué lugar exactamente estaremos, según el siguiente mapa podemos observar que las zonas son Calle San Carlos, Av. México y Av. Los Ángeles.

Evaluaremos según los factores importantes para la toma de decisiones y de acuerdo al puntaje decidiremos en que avenida nos ubicaremos.

Factores importantes	Peso	Calle San Carlos		Av. Mexico		Av. Los Angeles	
	%	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Costo de Alquiler	24%	3	0.72	4	0.96	3	0.72
Costo de Servicios Basicos	20%	3	0.6	3	0.6	3	0.6
Facilidad de Acceso	20%	4	0.8	3	0.6	2	0.4
Cercania a Proveedores	18%	4	0.72	3	0.54	3	0.54
Seguridad	18%	4	0.72	4	0.72	4	0.72
Puntaje Total	100%	Puntaje	3.56	Puntaje	3.42	Puntaje	2.98

Figura 186. Resultado de la ubicación del local. Fuente: Elaboración propia.

Se determinó que Av. Industrial en el distrito de Ate es nuestra mejor opción debido a los costos y la facilidad de acceso a la avenida.

- Descripción del Local
- Tipo: Local Industriales.
- Área Total: 300.00m²
- Ubicación: Ate-Lima
- Precio de Alquiler: US\$ 2002.00
- Garantía: US\$ 4004.00



Figura 187. Imagen del local 01 - Fuente: A donde vivir.



Figura 188. Imagen del local 02 - Fuente: A donde vivir.

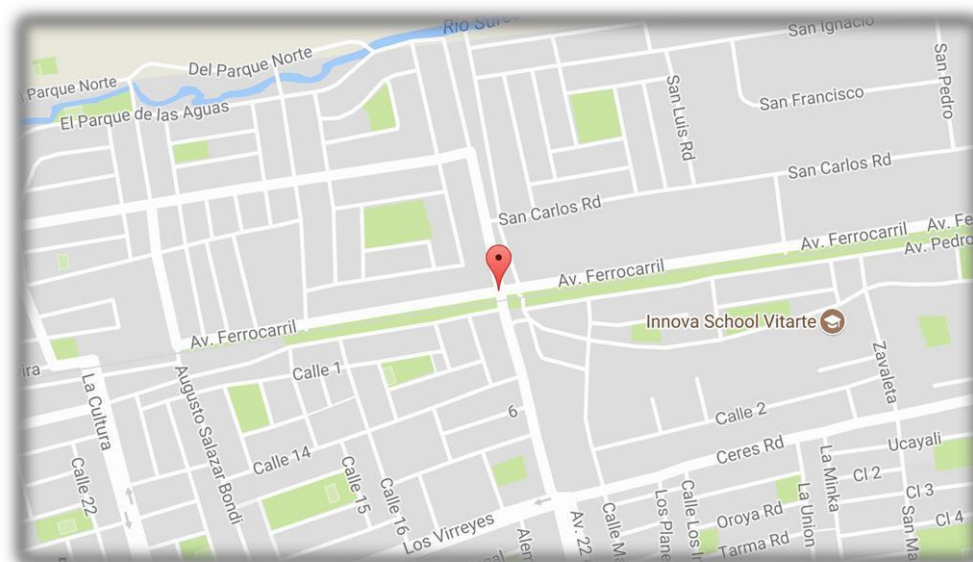


Figura 190. Mapa referencial del local. Fuente: Google maps.

6.13. Gastos de adecuación.

PRESUPUESTO DE OBRA					
Proy:	Empresa Textil Bleid SAC				
Ubic:	Santa Anita				
					Ultima Modific: 10 de Octubre del 2017
1.0.0	ALBANILERIA	UD	CANT	P	U S/. S/. 300,00
1.0.1	Picados y resanes para Aire Acondicionado	gbl	1,00	300	300
2.00	DRYWALL				S/. 15.992,10
2.0.1	Cielo Raso interior	glb	1,00	6.300	6.300
2.0.2	Tabiqueria de drywall	glb	1,00	8.500	8.500
2.0.3	Planchas de drywall	ud	11,00	54	593
2.0.4	Puerta	ud	8,00	75	599
3.00	INSTALACIONES ELECTRICAS				S/. 3.300,00
3.0.1	Punto para Luces de emergencia	ud	11,00	130	1.430
3.0.2	Cajas para Detectores de Humo	ud	11,00	110	1.210
3.0.3	Cajas para Sirena	ud	1,00	110	110
3.0.4	Cajas para Camara CCTV	ud	5,00	110	550
4.00	INSTALACIONES ESPECIALES				S/. 8.025,00
4.0.1	Sistema de Aire Acondicionado	gbl	1,00	3.451	3.451
4.0.2	Sistema de Alarmas y Humos	gbl	1,00	4.574	4.574
5.00	VARIOS				S/. 5.200,00
5.0.1	Eliminacion de Desmonte	gbl	1,00	1.500	1.500
5.0.2	Transporte de Mobiliario/ Materiales	gbl	1,00	1.000	1.000
5.0.3	Andamios	gbl	1,00	1.500	1.500
5.0.4	Limpieza	gbl	1,00	1.200	1.200
Subtotal					S/. 32.817,10
Direccion Técnica					S/. 3.281,71
Gastos Generales					S/. 984,51
IGV 18%					S/. 6.675,00
TOTAL					S/. 43.758,32

Figura 189. Presupuesto de obra. Fuente: Elaboración propia.

6.14 Gastos de servicios.

Sedapal:

Detalle de Facturacion Sedapal	
Consumo m3	80
Volumen de Agua Potable	S/.449,68
Servicio de Alcantarillado	S/.202,88
Cargo Fijo	S/.5,04
Sub Total	S/.657,60
IGV	S/.118,37
Consumo del mes	S/.775,97

Tarifa Industrial		
Rango	Agua	Alcant.
0 a mas	5,621	2,536

Figura 191. Gastos de agua. Fuente: Elaboración propia.

Luz del Sur:

Detalle de Facturacion Luz del Sur	
Consumo a facturar	S/.2.624,83
Cargo Fijo	S/.2,37
Mant. Y Reposicion de Conexión	S/.1,02
Consumo de energia	S/.813,70
Alumbrado Publico	S/.1,29
IGV	S/.147,31
Sub total	S/.965,69
Electrificacion Rural (Ley N° 28749)	S/.304,85
Consumo del mes	S/.1.270,53

Tarifa Industrial		
Rango	Energia	Elec. Rural
0 a mas	0,31	0,073

Figura 193. Gastos de luz. Fuente: Elaboración propia.

Resumen de Servicios Mensual

Descripcion	Valor de Venta	IGV 18%	TOTAL
Energia Electrica	S/. 1.076,72	S/. 193,81	S/. 1.270,53
Agua	S/. 657,60	S/. 118,37	S/. 775,97
Telefono fijo + Internet movistar	S/. 160,93	S/. 28,97	S/. 189,90
Entel (3 lineas)	S/. 266,95	S/. 48,05	S/. 315,00
Alquiler del Local	S/. 13.407,00	-	S/. 13.407,00
Garantia del Local	S/. 26.814,00	-	S/. 26.814,00
TOTAL	S/. 42.383,20	S/. 389,20	S/. 42.772,40

Figura 192. Resumen de servicios mensuales. Fuente: Elaboración propia.

6.1.6 Descripción del centro de operaciones.

Nuestro centro de operaciones tienes un área de 1100m², las cuales están divididas en 4 pisos.

Descripción Piso 1 (275 m²):

- Patio de maniobra.
- Recepcion.
- Área de Maniobra.
- Área de despacho.
- Almacén de Materia Prima y productos terminados.
- Almacén de Productos Terminados.
- Depósito de Merma.
- 3 baños.

6.2. Responsabilidad social frente al entorno

6.2.1. Impacto ambiental.

Nuestra empresa Bleid SAC se compromete a respetar cuidar el medio ambiente, para así disminuir la contaminación de la siguiente manera:

- Fomentar la cultura de reciclaje.
- Utilizar adecuadamente la energía eléctrica, el agua y papel.
- Instalaremos tachos ecológicos de envases de papel, plástico y vidrio.
- Reducir el impacto ambiental en cada uno de nuestros procesos productivos.

6.2.2. Con los trabajadores.

Nuestros trabajadores son parte fundamental para el crecimiento y desarrollo de nuestra empresa, por lo tanto:

- Se capacitará constantemente.
- Contaremos con Línea de Carrera.
- Reconocimiento se evaluará a los trabajadores y tendremos el programa del mejor trabajador del mes.
- Agasajo por cumpleaños.
- Coordinar con el trabajador el mejor horario, turnos de trabajo y uso de vacaciones.

623. Con la comunidad.

Por otro lado, también contribuiremos con nuestra comunidad:

- creando un programa de voluntarios de nuestra empresa Bleid, donde se desarrollarán actividades como visitar albergues, centros estatales, instituciones caritativas entre otros.
- Para el reclutamiento de personal, tendrán preferencia para la contratación las personas del distrito de Santa Anita.

Capítulo VII: Estudio económico y financiero

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.

ACTIVOS DEPRECIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRODUCCIÓN	S/ -	S/ 11.842,31	S/ 11.842,31	S/ 11.842,31	S/ -
ADMINISTRACIÓN	S/ -	S/ 4.376,55	S/ 4.376,55	S/ 4.376,55	S/ -
VENTAS	S/ -	S/ 1.944,92	S/ 1.944,92	S/ 1.944,92	S/ -
TOTAL DEPRECIACIÓN	S/ -	S/ 18.163,78	S/ 18.163,78	S/ 18.163,78	S/ -

Figura 195. Resumen de activo depreciable. Fuente: Elaboración propia.

7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

ACTIVOS INTANGIBLES							AMORTIZACION DE INTANGIBLES						
Descripción	Cantidad	Costo		Costo Total			Producción	Administración		Ventas			
		Unitario S/.	S/. (sin IGV)	IGV 18%	S/. (con IGV)	Amortización		% Dist.	Total	% Dist.	Total		
CONSTITUCIÓN DE EMPRESA							Año 1	% Dist.	Total	% Dist.	Total	% Dist.	Total
Busqueda de nombre	1	S/ 4,24	S/ 4,24	S/ 0,76	S/ 5,00	S/ 4,24		S/ -	100%	S/ 4,24		S/ -	
Reserva de nombre	1	S/ 16,95	S/ 16,95	S/ 3,05	S/ 20,00	S/ 16,95		S/ -	100%	S/ 16,95		S/ -	
Derechos Registrales	1	S/ 1.403,81	S/ 1.403,81	S/ 252,68	S/ 1.656,49	S/ 1.403,81		S/ -	100%	S/ 1.403,81		S/ -	
Derechos Notariales	1	S/ 1.355,93	S/ 1.355,93	S/ 244,07	S/ 1.600,00	S/ 1.355,93		S/ -	100%	S/ 1.355,93		S/ -	
Legalización de Libros	5	S/ 21,19	S/ 105,93	S/ 19,07	S/ 125,00	S/ 105,93		S/ -	100%	S/ 105,93		S/ -	
TOTAL		S/ 2.886,86		S/ 519,63	S/ 3.406,49	S/ 2.886,86		S/ -		S/ 2.886,86		S/ -	
MARCAS Y PATENTES													
Marca	1	S/ 512,24	S/ 512,24	S/ 92,20	S/ 604,44	S/ 512,24		S/ -	20%	S/ 102,45	80%	S/ 409,79	
TOTAL		S/ 512,24		S/ 92,20	S/ 604,44	S/ 512,24		S/ -		S/ 102,45		S/ 409,79	
LICENCIAS Y AUTORIZACIONES													
Licencia de Funcionamiento	1	S/ 218,64	S/ 218,64	S/ 39,36	S/ 258,00	S/ 218,64	80%	S/ 174,92	10%	S/ 21,86	10%	S/ 21,86	
Defensa Civil	1	S/ 292,33	S/ 292,33	S/ 52,62	S/ 344,95	S/ 292,33	80%	S/ 233,86	10%	S/ 29,23	10%	S/ 29,23	
TOTAL		S/ 510,97		S/ 91,98	S/ 602,95	S/ 510,97		S/ 408,78		S/ 51,10		S/ 51,10	
TOTAL ACTIVO INTANGIBLE		S/ 3.910,07		S/ 703,81	S/ 4.613,88	S/ 3.910,07		S/ 408,78		S/ 3.040,40		S/ 460,89	

Figura 196. Cuadro de inversión de activo intangible. Fuente: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en Gastos Pre-Operativos.

GASTOS PRE-OPERATIVOS					
Descripción	Cantidad	Costo	Costo Total S/.	IGV 18%	Costo Total S/.
		Unitario S/.	(sin IGV)		(con IGV)
ALBANILERIA					
Picados y resanes para Aire Acondicionado	1,00	S/ 300,00	S/ 300,00	S/ 54,00	S/ 354,00
DRYWALL					
Cielo Raso interior	1,00	S/ 6.300,00	S/ 6.300,00	S/ 1.134,00	S/ 7.434,00
Tabiquería de drywall	1,00	S/ 8.500,00	S/ 8.500,00	S/ 1.530,00	S/ 10.030,00
Planchas de drywall	11,00	S/ 53,90	S/ 592,90	S/ 106,72	S/ 699,62
Puerta	8,00	S/ 74,90	S/ 599,20	S/ 107,86	S/ 707,06
INSTALACIONES ELECTRICAS					
Punto para Luces de emergencia	11,00	S/ 130,00	S/ 1.430,00	S/ 257,40	S/ 1.687,40
Cajas para Detectores de Humo	11,00	S/ 110,00	S/ 1.210,00	S/ 217,80	S/ 1.427,80
Cajas para Sirena	1,00	S/ 110,00	S/ 110,00	S/ 19,80	S/ 129,80
Cajas para Camara CCTV	5,00	S/ 110,00	S/ 550,00	S/ 99,00	S/ 649,00
INSTALACIONES ESPECIALES					
Sistema de Aire Acondicionado	1,00	S/ 3.451,00	S/ 3.451,00	S/ 621,18	S/ 4.072,18
Sistema de Alarmas y Humos	1,00	S/ 4.574,00	S/ 4.574,00	S/ 823,32	S/ 5.397,32
VARIOS					
Eliminación de Desmonte	1,00	S/ 1.500,00	S/ 1.500,00	S/ 270,00	S/ 1.770,00
Transporte de Mobiliario/ Materiales	1,00	S/ 1.000,00	S/ 1.000,00	S/ 180,00	S/ 1.180,00
Andamios	1,00	S/ 1.500,00	S/ 1.500,00	S/ 270,00	S/ 1.770,00
Limpieza	1,00	S/ 1.200,00	S/ 1.200,00	S/ 216,00	S/ 1.416,00
Dirección Técnica	1,00	S/ 3.281,71	S/ 3.281,71	S/ 590,71	S/ 3.872,42
Gastos Generales	1,00	S/ 984,51	S/ 984,51	S/ 177,21	S/ 1.161,73
TOTAL			S/ 37.083,32	S/ 6.675,00	S/ 43.758,32

Figura 197. Gastos pre-operativos parte 01. Fuente: Elaboración propia.

Útiles de oficina						
Lapiceros pack x 6 unid.	6	S/ 3,56	S/ 21,36	S/ 3,84	S/ 25,20	
Lápices caja x 12 unid.	2	S/ 3,98	S/ 7,97	S/ 1,43	S/ 9,40	
Resaltadores pack x 2 unid.	6	S/ 5,68	S/ 34,07	S/ 6,13	S/ 40,20	
Regla	6	S/ 1,69	S/ 10,17	S/ 1,83	S/ 12,00	
Liquid paper	6	S/ 2,20	S/ 13,22	S/ 2,38	S/ 15,60	
Agendas	6	S/ 8,47	S/ 50,85	S/ 9,15	S/ 60,00	
Borradores pack x 2 unid.	3	S/ 1,69	S/ 5,08	S/ 0,92	S/ 6,00	
Post-it	4	S/ 2,71	S/ 10,85	S/ 1,95	S/ 12,80	
Bandeja de dos pisos	6	S/ 24,24	S/ 145,42	S/ 26,18	S/ 171,60	
Pad mouse	6	S/ 37,80	S/ 226,78	S/ 40,82	S/ 267,60	
Tijeras	6	S/ 1,36	S/ 8,14	S/ 1,46	S/ 9,60	
Sobre Manila pack	1	S/ 5,93	S/ 5,93	S/ 1,07	S/ 7,00	
Micas pack	1	S/ 5,93	S/ 5,93	S/ 1,07	S/ 7,00	
Tampón	4	S/ 2,97	S/ 11,86	S/ 2,14	S/ 14,00	
Archivadores	36	S/ 3,90	S/ 140,34	S/ 25,26	S/ 165,60	
Perforador	6	S/ 8,31	S/ 49,83	S/ 8,97	S/ 58,80	
Engrapador	6	S/ 6,61	S/ 39,66	S/ 7,14	S/ 46,80	
Papel bond Pack de 500 unid.	10	S/ 7,71	S/ 77,12	S/ 13,88	S/ 91,00	
Calculadora	6	S/ 16,02	S/ 96,10	S/ 17,30	S/ 113,40	
Caja de grapas	3	S/ 2,20	S/ 6,61	S/ 1,19	S/ 7,80	
Caja de clips	3	S/ 0,85	S/ 2,54	S/ 0,46	S/ 3,00	
Maskin tape	6	S/ 1,86	S/ 11,19	S/ 2,01	S/ 13,20	
Cinta de embalaje	6	S/ 3,39	S/ 20,34	S/ 3,66	S/ 24,00	
Tinta de color y negro	2	S/ 37,29	S/ 74,58	S/ 13,42	S/ 88,00	
TOTAL			S/ 1.075,93	S/ 193,67	S/ 1.269,60	
Útiles de limpieza						
Galones limpia todo	4	S/ 12,71	S/ 50,85	S/ 9,15	S/ 60,00	
Galones de lejía	5	S/ 12,71	S/ 63,56	S/ 11,44	S/ 75,00	
Galones limpia vidrio	1	S/ 12,71	S/ 12,71	S/ 2,29	S/ 15,00	
Galones cera al agua	2	S/ 12,71	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00	
Galones de ambientadores	3	S/ 12,71	S/ 38,14	S/ 6,86	S/ 45,00	
Galones de pino verde	2	S/ 12,71	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00	
Galones de Quita Sarro	1	S/ 12,71	S/ 12,71	S/ 2,29	S/ 15,00	
Paquetes de bolsas para basura	3	S/ 8,47	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00	
Ambientadores en spray Sapolio	2	S/ 10,93	S/ 21,86	S/ 3,94	S/ 25,80	
Lavavajilla Ayudin 900 ml	3	S/ 10,17	S/ 30,51	S/ 5,49	S/ 36,00	
Detergente x Kg.	3	S/ 10,08	S/ 30,25	S/ 5,45	S/ 35,70	
Trapo industrial x Kg.	5	S/ 22,80	S/ 113,98	S/ 20,52	S/ 134,50	
Franelas x 2 unid.	3	S/ 7,54	S/ 22,63	S/ 4,07	S/ 26,70	
Trapeadores virutex	5	S/ 10,17	S/ 50,85	S/ 9,15	S/ 60,00	
Scotch brite pack de 3 unid.	6	S/ 5,51	S/ 33,05	S/ 5,95	S/ 39,00	
Guantes negros (talla 8)	3	S/ 7,20	S/ 21,61	S/ 3,89	S/ 25,50	
Guantes negros (talla 6)	3	S/ 6,36	S/ 19,07	S/ 3,43	S/ 22,50	
Jabon Líquido	3	S/ 22,80	S/ 68,39	S/ 12,31	S/ 80,70	
Papel Higiénico industrial	3	S/ 21,95	S/ 65,85	S/ 11,85	S/ 77,70	
Escobas virutex	5	S/ 13,47	S/ 67,37	S/ 12,13	S/ 79,50	
Recogedores	5	S/ 14,32	S/ 71,61	S/ 12,89	S/ 84,50	
Baldes Robusta	10	S/ 10,17	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00	
Tacho Recolector #220 "REY"	5	S/ 42,37	S/ 211,86	S/ 38,14	S/ 250,00	
TOTAL			S/ 1.184,83	S/ 213,27	S/ 1.398,10	
Servicios Públicos						
Energía Eléctrica	1	S/ 1.076,72	S/ 1.076,72	S/ 193,81	S/ 1.270,53	
Agua	1	S/ 657,60	S/ 657,60	S/ 118,37	S/ 775,97	
Telefono fijo + Internet movistar	1	S/ 160,93	S/ 160,93	S/ 28,97	S/ 189,90	
Entel (3 líneas)	1	S/ 266,95	S/ 266,95	S/ 48,05	S/ 315,00	
TOTAL			S/ 2.162,20	S/ 389,20	S/ 2.551,40	
Alquiler de Local						
Alquiler del Local	1	S/ 13.407,00	S/ 13.407,00	S/ -	S/ 13.407,00	
TOTAL			S/ 13.407,00	S/ -	S/ 13.407,00	
Servicios Tercerizados						
Contabilidad	1	S/ 3.000,00	S/ 3.000,00	S/ 540,00	S/ 3.540,00	
Seguridad y Vigilancia	1	S/ 7.500,00	S/ 7.500,00	S/ 1.350,00	S/ 8.850,00	
Servicio IT	1	S/ 1.500,00	S/ 1.500,00	S/ 270,00	S/ 1.770,00	
Servicio de Limpieza	1	S/ 3.000,00	S/ 3.000,00	S/ 540,00	S/ 3.540,00	
TOTAL			S/ 15.000,00	S/ 2.700,00	S/ 17.700,00	

Figura 198. Gastos pre-operativos parte 02. Fuente: Elaboración propia.

Planilla de Personal					
Gerente General	1	S/ 9.129,52	S/ 9.129,52	S/ -	S/ 9.129,52
Jefe de Marketing	1	S/ 4.564,76	S/ 4.564,76	S/ -	S/ 4.564,76
Jefe de Produccion	1	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ -	S/ 5.216,87
Encargado de Logística	1	S/ 3.912,65	S/ 3.912,65	S/ -	S/ 3.912,65
Asistente de Gerencia	1	S/ 3.260,54	S/ 3.260,54	S/ -	S/ 3.260,54
Operario de Produccion Textil Recta	3	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ -	S/ 7.825,30
Operario de Produccion Textil Remallad	3	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ -	S/ 7.825,30
Operario de Produccion Tecnologica	3	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ -	S/ 7.042,77
Cortador	1	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ -	S/ 1.956,33
Habilitador	3	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ -	S/ 4.695,18
Community Manager	1	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ -	S/ 1.956,33
TOTAL			S/ 57.385,53	S/ -	S/ 57.385,53
Campaña de Lanzamiento					
Revista Cosas	1	S/ 40.500,00	S/ 40.500,00	S/ -	S/ 40.500,00
TOTAL			S/ 40.500,00	S/ -	S/ 40.500,00
Página Web					
Desarrollo y mantenimiento de la página	1	S/ 5.237,50	S/ 5.237,50	S/ -	S/ 5.237,50
TOTAL			S/ 5.237,50	S/ -	S/ 5.237,50
Activos no Depreciables					
EQUIPOS					
Estabilizadores	7	S/ 33,90	S/ 237,29	S/ 42,71	S/ 280,00
Luminarias de emergencia	8	S/ 50,76	S/ 406,10	S/ 73,10	S/ 479,20
Horno Microondas	2	S/ 236,44	S/ 472,88	S/ 85,12	S/ 558,00
Jarra Eléctrica	1	S/ 58,47	S/ 58,47	S/ 10,53	S/ 69,00
Lavadero de acero	1	S/ 152,54	S/ 152,54	S/ 27,46	S/ 180,00
Multítester	3	S/ 114,41	S/ 343,22	S/ 61,78	S/ 405,00
Radio	1	S/ 110,17	S/ 110,17	S/ 19,83	S/ 130,00
HERRAMIENTAS					
Agujas packs	24	S/ 5,08	S/ 122,03	S/ 21,97	S/ 144,00
Carretes	12	S/ 1,27	S/ 15,25	S/ 2,75	S/ 18,00
Embudos	4	S/ 6,78	S/ 27,12	S/ 4,88	S/ 32,00
Guiadores	6	S/ 3,39	S/ 20,34	S/ 3,66	S/ 24,00
Prensasatelas	12	S/ 5,93	S/ 71,19	S/ 12,81	S/ 84,00
Protector de agujas	8	S/ 1,69	S/ 13,56	S/ 2,44	S/ 16,00
Focos para maquina recta	8	S/ 12,71	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Mascarilla pack x 50 unid.	5	S/ 18,64	S/ 93,22	S/ 16,78	S/ 110,00
Guantes de acero	1	S/ 127,12	S/ 127,12	S/ 22,88	S/ 150,00
Tijeras para tela	2	S/ 6,78	S/ 13,56	S/ 2,44	S/ 16,00
Señalizaciones x 12 unid.	1	S/ 157,63	S/ 157,63	S/ 28,37	S/ 186,00
Botiquín	2	S/ 33,90	S/ 67,80	S/ 12,20	S/ 80,00
Extintores	4	S/ 127,12	S/ 508,47	S/ 91,53	S/ 600,00
Cuchilla para cortadora	2	S/ 29,66	S/ 59,32	S/ 10,68	S/ 70,00
Pistola de soldar	3	S/ 127,12	S/ 381,36	S/ 68,64	S/ 450,00
Protoboard x 10 unid.	3	S/ 5,08	S/ 15,25	S/ 2,75	S/ 18,00
Pinza electrónica	3	S/ 21,19	S/ 63,56	S/ 11,44	S/ 75,00
UTENSILIOS					
Tijeras	9	S/ 4,24	S/ 38,14	S/ 6,86	S/ 45,00
Piqueteras	20	S/ 0,85	S/ 16,95	S/ 3,05	S/ 20,00
Cinta métrica	10	S/ 2,54	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Pinza	6	S/ 1,69	S/ 10,17	S/ 1,83	S/ 12,00
Aceite x 12	1	S/ 59,32	S/ 59,32	S/ 10,68	S/ 70,00
Pelusera	6	S/ 1,27	S/ 7,63	S/ 1,37	S/ 9,00
Caja de Tizas	3	S/ 4,24	S/ 12,71	S/ 2,29	S/ 15,00
Reglas	3	S/ 2,54	S/ 7,63	S/ 1,37	S/ 9,00
Pizarra Acrilica	1	S/ 67,80	S/ 67,80	S/ 12,20	S/ 80,00
Plumones para pizarra	2	S/ 2,97	S/ 5,93	S/ 1,07	S/ 7,00
Cautín	3	S/ 33,90	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Lámpara para soldar	3	S/ 33,90	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Platos	18	S/ 4,24	S/ 76,27	S/ 13,73	S/ 90,00
Tazas pack de 6 unid.	3	S/ 16,95	S/ 50,85	S/ 9,15	S/ 60,00
Vasos pack de 6 unid.	3	S/ 11,86	S/ 35,59	S/ 6,41	S/ 42,00
Set de cuchillería	3	S/ 42,37	S/ 127,12	S/ 22,88	S/ 150,00
Azucarero	1	S/ 8,47	S/ 8,47	S/ 1,53	S/ 10,00
Salero	1	S/ 4,24	S/ 4,24	S/ 0,76	S/ 5,00
Secadores	2	S/ 2,54	S/ 5,08	S/ 0,92	S/ 6,00
Escurreidor de servicios	1	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
MOBILIARIO					
Silla de oficina con ruedas	6	S/ 42,37	S/ 254,24	S/ 45,76	S/ 300,00
Reloj de pared	2	S/ 12,71	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Tachos de basura pequeños	6	S/ 10,17	S/ 61,02	S/ 10,98	S/ 72,00
Reposero para cocina	1	S/ 144,07	S/ 144,07	S/ 25,93	S/ 170,00
Tacho de basura grande	1	S/ 25,42	S/ 25,42	S/ 4,58	S/ 30,00
Anaqueles de metal	3	S/ 127,12	S/ 381,36	S/ 68,64	S/ 450,00
Lockers x 12 divisiones	1	S/ 635,59	S/ 635,59	S/ 114,41	S/ 750,00
Sillas para maquina	10	S/ 42,37	S/ 423,73	S/ 76,27	S/ 500,00
Sala de baño	4	S/ 211,86	S/ 847,46	S/ 152,54	S/ 1.000,00
Portapapel	4	S/ 25,42	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
Tacho de basura para baño	4	S/ 8,47	S/ 33,90	S/ 6,10	S/ 40,00
Dispensador de jabón líquido	4	S/ 25,42	S/ 101,69	S/ 18,31	S/ 120,00
TOTAL			S/ 7.462,88	S/ 1.343,32	S/ 8.806,20
TOTAL GASTOS PRE-OPERATIVOS			S/ 180.499,20	S/ 11.514,45	S/ 192.013,66

Figura 199. Gasto total pre-operativo parte 03. Fuente: Elaboración

propia.

7.14 Inversión en Inventarios Iniciales.

COLOR NEGRO						
INVENTARIOS INICIALES						
TALLA SMALL						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	12	S/ 11,02	S/ 127,27	S/ 22,91	S/ 150,17
Hilo recta y recubierta	metro	1333	S/ 0,00	S/ 1,24	S/ 0,22	S/ 1,47
Hilo remalle	metro	1333	S/ 0,00	S/ 1,24	S/ 0,22	S/ 1,47
Cierre	metro	10	S/ 0,53	S/ 5,18	S/ 0,93	S/ 6,11
Velcro hembra - Macho	metro	2	S/ 0,27	S/ 0,48	S/ 0,09	S/ 0,57
Malla	metro	13	S/ 2,01	S/ 26,75	S/ 4,81	S/ 31,56
Proteccion codera	unit	18	S/ 4,19	S/ 74,55	S/ 13,42	S/ 87,97
Proteccion hombrera	unit	18	S/ 4,19	S/ 74,55	S/ 13,42	S/ 87,97
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	9	S/ 6,95	S/ 61,75	S/ 11,12	S/ 72,87
Cable	metro	146	S/ 0,08	S/ 11,12	S/ 2,00	S/ 13,12
Paneles solares	unid	18	S/ 4,83	S/ 85,85	S/ 15,45	S/ 101,30
Placa Armada Controlador	unid	9	S/ 6,90	S/ 61,30	S/ 11,03	S/ 72,33
Bateria	unid	9	S/ 19,24	S/ 170,94	S/ 30,77	S/ 201,71
Conectores hembra macho	pares	71	S/ 0,13	S/ 9,04	S/ 1,63	S/ 10,66
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	9	S/ 2,12	S/ 18,83	S/ 3,39	S/ 22,22
Etiqueta	unit	9	S/ 0,30	S/ 2,64	S/ 0,47	S/ 3,11
TOTAL				S/ 732,71	S/ 131,89	S/ 864,60

INVENTARIOS INICIALES						
TALLA MEDIUM						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	28	S/ 11,02	S/ 307,24	S/ 55,30	S/ 362,55
Hilo recta y recubierta	metro	3099	S/ 0,00	S/ 2,89	S/ 0,52	S/ 3,41
Hilo remalle	metro	3099	S/ 0,00	S/ 2,89	S/ 0,52	S/ 3,41
Cierre	metro	23	S/ 0,53	S/ 12,04	S/ 2,17	S/ 14,20
Velcro hembra - Macho	metro	4	S/ 0,27	S/ 1,12	S/ 0,20	S/ 1,32
Malla	metro	31	S/ 2,01	S/ 62,18	S/ 11,19	S/ 73,38
Proteccion codera	unit	41	S/ 4,19	S/ 173,32	S/ 31,20	S/ 204,51
Proteccion hombrera	unit	41	S/ 4,19	S/ 173,32	S/ 31,20	S/ 204,51
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	21	S/ 6,95	S/ 143,56	S/ 25,84	S/ 169,40
Cable	metro	339	S/ 0,08	S/ 25,84	S/ 4,65	S/ 30,49
Paneles solares	unid	41	S/ 4,83	S/ 199,58	S/ 35,92	S/ 235,50
Placa Armada Controlador	unid	21	S/ 6,90	S/ 142,51	S/ 25,65	S/ 168,16
Bateria	unid	21	S/ 19,24	S/ 397,40	S/ 71,53	S/ 468,94
Conectores hembra macho	pares	165	S/ 0,13	S/ 21,01	S/ 3,78	S/ 24,79
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	21	S/ 2,12	S/ 43,77	S/ 7,88	S/ 51,65
Etiqueta	unit	21	S/ 0,30	S/ 6,13	S/ 1,10	S/ 7,23
TOTAL				S/ 1.714,78	S/ 308,66	S/ 2.023,44

Figura 200. Inversión inicial por color negro, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

COLOR NEGRO						
INVENTARIOS INICIALES						
TALLA LARGE						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	23	S/ 11,02	S/ 253,94	S/ 45,71	S/ 299,64
Hilo recta y recubierta	metro	2470	S/ 0,00	S/ 2,30	S/ 0,41	S/ 2,72
Hilo remalle	metro	2470	S/ 0,00	S/ 2,30	S/ 0,41	S/ 2,72
Cierre	metro	18	S/ 0,53	S/ 9,59	S/ 1,73	S/ 11,32
Velcro hembra - Macho	metro	3	S/ 0,27	S/ 0,89	S/ 0,16	S/ 1,05
Malla	metro	25	S/ 2,01	S/ 49,56	S/ 8,92	S/ 58,48
Proteccion codera	unit	33	S/ 4,19	S/ 138,13	S/ 24,86	S/ 162,99
Proteccion hombrera	unit	33	S/ 4,19	S/ 138,13	S/ 24,86	S/ 162,99
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	16	S/ 6,95	S/ 114,41	S/ 20,59	S/ 135,00
Cable	metro	270	S/ 0,08	S/ 20,59	S/ 3,71	S/ 24,30
Paneles solares	unid	33	S/ 4,83	S/ 159,06	S/ 28,63	S/ 187,69
Placa Armada Controlador	unid	16	S/ 6,90	S/ 113,57	S/ 20,44	S/ 134,02
Bateria	unid	16	S/ 19,24	S/ 316,72	S/ 57,01	S/ 373,73
Conectores hembra macho	pares	132	S/ 0,13	S/ 16,74	S/ 3,01	S/ 19,76
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	16	S/ 2,12	S/ 34,88	S/ 6,28	S/ 41,16
Etiqueta	unit	16	S/ 0,30	S/ 4,88	S/ 0,88	S/ 5,76
TOTAL				S/ 1.375,71	S/ 247,63	S/ 1.623,34

INVENTARIOS INICIALES						
TALLA EXTRA LARGE						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	12	S/ 11,02	S/ 132,86	S/ 23,92	S/ 156,78
Hilo recta y recubierta	metro	1206	S/ 0,00	S/ 1,12	S/ 0,20	S/ 1,33
Hilo remalle	metro	1206	S/ 0,00	S/ 1,12	S/ 0,20	S/ 1,33
Cierre	metro	9	S/ 0,53	S/ 4,68	S/ 0,84	S/ 5,53
Velcro hembra - Macho	metro	2	S/ 0,27	S/ 0,44	S/ 0,08	S/ 0,51
Malla	metro	12	S/ 2,01	S/ 24,20	S/ 4,36	S/ 28,56
Proteccion codera	unit	16	S/ 4,19	S/ 67,45	S/ 12,14	S/ 79,60
Proteccion hombrera	unit	16	S/ 4,19	S/ 67,45	S/ 12,14	S/ 79,60
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	8	S/ 6,95	S/ 55,87	S/ 10,06	S/ 65,93
Cable	metro	132	S/ 0,08	S/ 10,06	S/ 1,81	S/ 11,87
Paneles solares	unid	16	S/ 4,83	S/ 77,67	S/ 13,98	S/ 91,66
Placa Armada Controlador	unid	8	S/ 6,90	S/ 55,46	S/ 9,98	S/ 65,45
Bateria	unid	8	S/ 19,24	S/ 154,67	S/ 27,84	S/ 182,51
Conectores hembra macho	pares	64	S/ 0,13	S/ 8,18	S/ 1,47	S/ 9,65
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	8	S/ 2,12	S/ 17,03	S/ 3,07	S/ 20,10
Etiqueta	unit	8	S/ 0,30	S/ 2,38	S/ 0,43	S/ 2,81
TOTAL				S/ 680,67	S/ 122,52	S/ 803,19

Figura 201. Inversión inicial por color negro, talla large y extra large. Fuente: Elaboración propia.

COLOR AZUL						
INVENTARIOS INICIALES						
TALLA SMALL						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	3	S/ 11,02	S/ 27,58	S/ 4,97	S/ 32,55
Hilo recta y recubierta	metro	289	S/ 0,00	S/ 0,27	S/ 0,05	S/ 0,32
Hilo remalle	metro	289	S/ 0,00	S/ 0,27	S/ 0,05	S/ 0,32
Cierre	metro	2	S/ 0,53	S/ 1,12	S/ 0,20	S/ 1,32
Velcro hembra - Macho	metro	0	S/ 0,27	S/ 0,10	S/ 0,02	S/ 0,12
Malla	metro	3	S/ 2,01	S/ 5,80	S/ 1,04	S/ 6,84
Proteccion codera	unit	4	S/ 4,19	S/ 16,16	S/ 2,91	S/ 19,07
Proteccion hombrera	unit	4	S/ 4,19	S/ 16,16	S/ 2,91	S/ 19,07
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	2	S/ 6,95	S/ 13,38	S/ 2,41	S/ 15,79
Cable	metro	32	S/ 0,08	S/ 2,41	S/ 0,43	S/ 2,84
Paneles solares	unid	4	S/ 4,83	S/ 18,61	S/ 3,35	S/ 21,96
Placa Armada Controlador	unid	2	S/ 6,90	S/ 13,29	S/ 2,39	S/ 15,68
Bateria	unid	2	S/ 19,24	S/ 37,05	S/ 6,67	S/ 43,72
Conectores hembra macho	pares	15	S/ 0,13	S/ 1,96	S/ 0,35	S/ 2,31
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	2	S/ 2,12	S/ 4,08	S/ 0,73	S/ 4,82
Etiqueta	unit	2	S/ 0,30	S/ 0,57	S/ 0,10	S/ 0,67
TOTAL				S/ 158,81	S/ 28,59	S/ 187,40

INVENTARIOS INICIALES						
TALLA MEDIUM						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	8	S/ 11,02	S/ 86,47	S/ 15,56	S/ 102,04
Hilo recta y recubierta	metro	872	S/ 0,00	S/ 0,81	S/ 0,15	S/ 0,96
Hilo remalle	metro	872	S/ 0,00	S/ 0,81	S/ 0,15	S/ 0,96
Cierre	metro	6	S/ 0,53	S/ 3,39	S/ 0,61	S/ 4,00
Velcro hembra - Macho	metro	1	S/ 0,27	S/ 0,32	S/ 0,06	S/ 0,37
Malla	metro	9	S/ 2,01	S/ 17,50	S/ 3,15	S/ 20,65
Proteccion codera	unit	12	S/ 4,19	S/ 48,78	S/ 8,78	S/ 57,56
Proteccion hombrera	unit	12	S/ 4,19	S/ 48,78	S/ 8,78	S/ 57,56
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	6	S/ 6,95	S/ 40,40	S/ 7,27	S/ 47,67
Cable	metro	95	S/ 0,08	S/ 7,27	S/ 1,31	S/ 8,58
Paneles solares	unid	12	S/ 4,83	S/ 56,17	S/ 10,11	S/ 66,28
Placa Armada Controlador	unid	6	S/ 6,90	S/ 40,11	S/ 7,22	S/ 47,33
Bateria	unid	6	S/ 19,24	S/ 111,85	S/ 20,13	S/ 131,98
Conectores hembra macho	pares	47	S/ 0,13	S/ 5,91	S/ 1,06	S/ 6,98
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	6	S/ 2,12	S/ 12,32	S/ 2,22	S/ 14,54
Etiqueta	unit	6	S/ 0,30	S/ 1,72	S/ 0,31	S/ 2,03
TOTAL				S/ 482,61	S/ 86,87	S/ 569,48

Figura 202. Inversión inicial por color azul, talla small y medium. Fuente: Elaboración propia.

COLOR AZUL						
INVENTARIOS INICIALES						
TALLA LARGE						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	6	S/ 11,02	S/ 68,30	S/ 12,29	S/ 80,59
Hilo recta y recubierta	metro	664	S/ 0,00	S/ 0,62	S/ 0,11	S/ 0,73
Hilo remalle	metro	664	S/ 0,00	S/ 0,62	S/ 0,11	S/ 0,73
Cierre	metro	5	S/ 0,53	S/ 2,58	S/ 0,46	S/ 3,04
Velcro hembra - Macho	metro	1	S/ 0,27	S/ 0,24	S/ 0,04	S/ 0,28
Malla	metro	7	S/ 2,01	S/ 13,33	S/ 2,40	S/ 15,73
Proteccion codera	unit	9	S/ 4,19	S/ 37,15	S/ 6,69	S/ 43,84
Proteccion hombrera	unit	9	S/ 4,19	S/ 37,15	S/ 6,69	S/ 43,84
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	4	S/ 6,95	S/ 30,77	S/ 5,54	S/ 36,31
Cable	metro	73	S/ 0,08	S/ 5,54	S/ 1,00	S/ 6,54
Paneles solares	unid	9	S/ 4,83	S/ 42,78	S/ 7,70	S/ 50,48
Placa Armada Controlador	unid	4	S/ 6,90	S/ 30,55	S/ 5,50	S/ 36,04
Bateria	unid	4	S/ 19,24	S/ 85,18	S/ 15,33	S/ 100,52
Conectores hembra macho	pares	35	S/ 0,13	S/ 4,50	S/ 0,81	S/ 5,31
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	4	S/ 2,12	S/ 9,38	S/ 1,69	S/ 11,07
Etiqueta	unit	4	S/ 0,30	S/ 1,31	S/ 0,24	S/ 1,55
TOTAL				S/ 370,00	S/ 66,60	S/ 436,60

INVENTARIOS INICIALES						
TALLA EXTRA LARGE						
Descripción	UNIDAD	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Materia Prima - Directa						
Tela	metro	2	S/ 11,02	S/ 27,37	S/ 4,93	S/ 32,29
Hilo recta y recubierta	metro	248	S/ 0,00	S/ 0,23	S/ 0,04	S/ 0,27
Hilo remalle	metro	248	S/ 0,00	S/ 0,23	S/ 0,04	S/ 0,27
Cierre	metro	2	S/ 0,53	S/ 0,96	S/ 0,17	S/ 1,14
Velcro hembra - Macho	metro	0	S/ 0,27	S/ 0,09	S/ 0,02	S/ 0,11
Malla	metro	2	S/ 2,01	S/ 4,98	S/ 0,90	S/ 5,88
Proteccion codera	unit	3	S/ 4,19	S/ 13,89	S/ 2,50	S/ 16,39
Proteccion hombrera	unit	3	S/ 4,19	S/ 13,89	S/ 2,50	S/ 16,39
Sistema Electronico						
Tira Led	metro	2	S/ 6,95	S/ 11,51	S/ 2,07	S/ 13,58
Cable	metro	27	S/ 0,08	S/ 2,07	S/ 0,37	S/ 2,44
Paneles solares	unid	3	S/ 4,83	S/ 16,00	S/ 2,88	S/ 18,88
Placa Armada Controlador	unid	2	S/ 6,90	S/ 11,42	S/ 2,06	S/ 13,48
Bateria	unid	2	S/ 19,24	S/ 31,86	S/ 5,73	S/ 37,59
Conectores hembra macho	pares	13	S/ 0,13	S/ 1,68	S/ 0,30	S/ 1,99
Materia Prima - indirecta						
Embolsado y caja	unit	2	S/ 2,12	S/ 3,51	S/ 0,63	S/ 4,14
Etiqueta	unit	2	S/ 0,30	S/ 0,49	S/ 0,09	S/ 0,58
TOTAL				S/ 140,20	S/ 25,24	S/ 165,43

Figura 203. Inversión inicial por color azul, talla large y medium. Fuente: Elaboración propia.

Resumen de cuadro inversión inicial

RESUMEN DE INVERSION					
Talla	Color Negro	Color Azul	CostoTotal S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)
Small	S/ 732,71	S/ 158,81	S/ 891,53	S/ 160,47	S/ 1.052,00
Medium	S/ 1.714,78	S/ 482,61	S/ 2.197,39	S/ 395,53	S/ 2.592,92
Large	S/ 1.375,71	S/ 370,00	S/ 1.745,71	S/ 314,23	S/ 2.059,94
Extra Large	S/ 680,67	S/ 140,20	S/ 820,87	S/ 147,76	S/ 968,63
TOTAL	S/ 4.503,88	S/ 1.151,62	S/ 5.655,50	S/ 1.017,99	S/ 6.673,49

Figura 204. Resumen de cuadro de inversión. Fuente: Elaboración propia.

7.15 Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
INGRESOS												
Ventas por Distribuidor	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22	S/ 142.718,22
IGV Ventas	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28
Ingresos Totales por Distribuidor	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50
Cobranza - Crédito 30 días	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50	S/ 168.407,50
Ventas por Internet	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31	S/ 78.898,31
IGV Ventas	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69
Ingresos Totales por Internet	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00
Cobranza - Contado	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00	S/ 93.100,00
TOTAL INGRESOS - COBRANZAS	S/ 93.100,00	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50	S/ 261.507,50
EGRESOS												
Presupuesto de materias primas e insumos												
Compras	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68	S/ 64.231,68
Presupuesto de mano de obra directa												
Operario de ProduccionTextil Recta	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30
Operario de ProduccionTextil Remallador	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30	S/ 7.825,30
Operario de Produccion Tecnologica	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77	S/ 7.042,77
Cortador	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33	S/ 1.956,33
Habilitador	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18	S/ 4.695,18
Presupuesto de costos indirectos												
Materia Prima	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88	S/ 1.917,88
Mano de Obra	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87	S/ 5.216,87
Mantenimiento	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00	S/ 250,00
Utiles de Limpieza	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23	S/ 676,23
Servicios	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87	S/ 1.837,87
Alquiler	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95	S/ 11.395,95
Reposicion de Herramientas	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15	S/ 237,15
Reposicion de Utensilios	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17	S/ 29,17
Servicios Tercerizados	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00	S/ 10.425,00
Presupuesto de gastos de administracion												
Planilla	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71	S/ 16.302,71
Utiles de oficina	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85	S/ 106,85
Mantenimiento	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85	S/ 62,85
Utiles de limpieza	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56	S/ 79,56
Servicios	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22	S/ 216,22
Alquiler	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70	S/ 1.340,70
Reposicion de Herramientas	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59	S/ 10,59
Reposicion de Utensilios	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85	S/ 0,85
Servicios Tercerizados	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00	S/ 4.050,00
Presupuesto de gastos de ventas												
Planilla	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08	S/ 6.521,08
Utiles de oficina	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79	S/ 45,79
Mantenimiento	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79	S/ 55,79
Utiles de limpieza	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78	S/ 39,78
Servicios	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11	S/ 108,11
Alquiler	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35	S/ 670,35
Publicidad	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33	S/ 37.225,33
Servicios Tercerizados	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00	S/ 525,00
Impuestos												
Pago del IGV				S/ 16.441,36	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27
Pago de renta de 3ra categoría 1.5%		S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25	S/ 3.324,25
Préstamo												
Pago de cuota Activo Fijo	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80	3.435,80
Pago de cuota Capital de trabajo	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38	3.600,38
TOTAL EGRESOS	S/ 199.960,42	S/ 203.284,67	S/ 203.284,67	S/ 219.726,02	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94	S/ 221.191,94
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-S/ 106.860,42	S/ 58.222,83	S/ 58.222,83	S/ 41.781,48	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56	S/ 40.315,56
Saldo Acumulado	-S/ 106.860,42	S/ 48.637,59	S/ 9.585,24	S/ 51.366,72	S/ 91.682,28	S/ 131.997,85	S/ 172.313,41	S/ 212.628,98	S/ 252.944,54	S/ 293.260,11	S/ 333.575,67	S/ 373.891,23
Máximo Déficit Mensual Acumul.	-S/ 106.860,42											
Caja Mínima Requerida 30 % del egreso mas alto	-S/ 66.357,58											
Inversión en Capital de Trabajo	-S/ 173.218,00											

Figura 205. Inversión de capital de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

7.1.6 Liquidación del IGV.

EXTRACTO DEL IGV	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV DE VENTAS	S/ -	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97	S/ 39.890,97
Ventas por Distribuidor		S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28	S/ 25.689,28
Ventas por Internet		S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69	S/ 14.201,69
IGV DE COMPRAS	-S/ 37.280,45	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71	S/ 21.983,71
Compras	-S/ 988,48	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70	S/ 11.561,70
Materia Prima	-S/ 29,51	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22	S/ 345,22
Mantenimiento		S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00	S/ 45,00
Utiles de Limpieza		S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72	S/ 121,72
Servicios		S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82	S/ 330,82
Reposicion de Herramientas		S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69	S/ 42,69
Reposicion de Utensilios		S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25	S/ 5,25
Servicios Tercerizados		S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50	S/ 1.876,50
Utiles de oficina		S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23	S/ 19,23
Mantenimiento		S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31	S/ 11,31
Utiles de limpieza		S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32	S/ 14,32
Servicios		S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92	S/ 38,92
Reposicion de Herramientas		S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91	S/ 1,91
Reposicion de Utensilios		S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15	S/ 0,15
Servicios Tercerizados		S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00	S/ 729,00
Utiles de oficina		S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24	S/ 8,24
Mantenimiento		S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04	S/ 10,04
Utiles de limpieza		S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16	S/ 7,16
Servicios		S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46	S/ 19,46
Publicidad		S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56	S/ 6.700,56
Servicios Tercerizados		S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50	S/ 94,50
IGV Activo Fijo	-S/ 9.808,44												
IGV Activo Intangible	-S/ 703,81												
IGV de Gastos Pre-Operativos	-S/ 25.750,20												
IGV POR PAGAR	-S/ 37.280,45	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27
Saldo Anterior		-S/ 37.280,45	-S/ 19.373,18	-S/ 1.465,91	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Crédito Acumulado o IGV por	-S/ 37.280,45	-S/ 19.373,18	-S/ 1.465,91	S/ 16.441,36	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27	S/ 17.907,27

Figura 206. Liquidación de IGV. Fuente: Elaboración propia.

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

INVERSIÓN AÑO 0				
Inversión	Inversión sin IGV	IGV 18%	Inversión con IGV	%
Activo Fijo Tangible	S/ 54.491,35	S/ 9.808,44	S/ 64.299,79	12%
Activo Intangible	S/ 3.910,07	S/ 703,81	S/ 4.613,88	1%
Gastos pre-operativos y garantía	S/ 240.663,20	S/ 25.750,20	S/ 266.413,41	52%
Inventario inicial de Materiales	S/ 5.655,50	S/ 1.017,99	S/ 6.673,49	1%
Capital de Trabajo	S/ 173.218,00	S/ -	S/ 173.218,00	34%
TOTAL	S/ 477.938,12	S/ 37.280,45	S/ 515.218,56	100%

Figura 207. Resumen de inversiones año 0. Fuente: Elaboración propia.

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura de financiamiento.

Estructura del Financiamiento

(Importes en Nuevos Soles)

Estructura de Capital	Capital	Préstamo	Total
Activo Fijo Tangible	S/. 4.491,35	S/. 50.000,00	S/. 54.491,35
Activo Intangible	S/. 3.910,07		S/. 3.910,07
Gastos pre-operativos y garantía	S/. 240.663,20		S/. 240.663,20
Inventario inicial de Materiales	S/. 5.655,50		S/. 5.655,50
Capital de Trabajo	S/. 107.676,35	S/. 65.541,65	S/. 173.218,00
TOTAL	S/. 362.396,47	S/. 115.541,65	S/. 477.938,12
Total %	76%	24%	100%

Figura 209. Estructura de financiamiento. Fuente: Elaboración propia.

Tipo	Monto	%
Deuda	115.542	24%
Capital Propio	362.396	76%
TOTAL	477.938	100%

Figura 208. Porcentaje de participación y financiamiento.

722 Financiamiento del activo fijo.

Cronograma del Financiamiento

(Importes en Nuevos Soles)

Préstamo activo fijo	50.000	
TCEA	32,00%	
TCEM	2,34%	
Plazo	1,5	años
Plazo	18	meses
Cuota Mensual	3.436	

Cronograma de Pagos						
Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Escudo Fiscal	Saldo Final
1	50.000	1.170	2.266	3.436	345	47.734
2	47.734	1.117	2.319	3.436	330	45.416
3	45.416	1.063	2.373	3.436	314	43.043
4	43.043	1.007	2.428	3.436	297	40.615
5	40.615	951	2.485	3.436	280	38.130
6	38.130	892	2.543	3.436	263	35.586
7	35.586	833	2.603	3.436	246	32.983
8	32.983	772	2.664	3.436	228	30.320
9	30.320	710	2.726	3.436	209	27.593
10	27.593	646	2.790	3.436	191	24.803
11	24.803	581	2.855	3.436	171	21.948
12	21.948	514	2.922	3.436	152	19.026
13	19.026	445	2.990	3.436	131	16.036
14	16.036	375	3.060	3.436	111	12.975
15	12.975	304	3.132	3.436	90	9.843
16	9.843	230	3.205	3.436	68	6.638
17	6.638	155	3.280	3.436	46	3.357
18	3.357	79	3.357	3.436	23	(0)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Préstamo	50.000					
Amortización		(30.974)	(19.026)			
Interés		(10.256)	(1.589)			
Escudo Fiscal 29.5%	29,50%	3.025,43	468,65			
Flujo de la deuda neto	50.000	(38.204)	(20.146)	0	0	0

Figura 210. Cronograma de financiamiento de activos. Fuente: Elaboración propia.

723. Financiamiento del capital de trabajo.

(Importes en Nuevos Soles)

Préstamo capital de trabajo	65.542	
TCEA	32,00%	
TCEM	2,34%	
Plazo	2	años
Plazo	24	meses
Cuota Mensual	3.600	

Cronograma de Pagos						
Mes	Saldo Inicial	Interés	Capital	Cuota	Escudo Fiscal	Saldo Final
1	65.542	1.534	2.066	3.600	453	63.475
2	63.475	1.486	2.115	3.600	438	61.361
3	61.361	1.436	2.164	3.600	424	59.196
4	59.196	1.386	2.215	3.600	409	56.982
5	56.982	1.334	2.267	3.600	393	54.715
6	54.715	1.281	2.320	3.600	378	52.395
7	52.395	1.226	2.374	3.600	362	50.021
8	50.021	1.171	2.430	3.600	345	47.592
9	47.592	1.114	2.486	3.600	329	45.105
10	45.105	1.056	2.545	3.600	311	42.560
11	42.560	996	2.604	3.600	294	39.956
12	39.956	935	2.665	3.600	276	37.291
13	37.291	873	2.728	3.600	257	34.563
14	34.563	809	2.791	3.600	239	31.772
15	31.772	744	2.857	3.600	219	28.915
16	28.915	677	2.924	3.600	200	25.992
17	25.992	608	2.992	3.600	179	23.000
18	23.000	538	3.062	3.600	159	19.938
19	19.938	467	3.134	3.600	138	16.804
20	16.804	393	3.207	3.600	116	13.597
21	13.597	318	3.282	3.600	94	10.315
22	10.315	241	3.359	3.600	71	6.956
23	6.956	163	3.438	3.600	48	3.518
24	3.518	82	3.518	3.600	24	0

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Préstamo	65.542					
Amortización		(28.251)	(37.291)			
Interés		(14.954)	(5.914)			
Escudo Fiscal 29.5%	29,50%	4.411,39	1.744,53			
Flujo de la deuda neto	65.542	(38.793)	(41.460)	0	0	0

Figura 211. Financiamiento de capital de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

7.3. Ingresos anuales

7.3.1 Ingresos por ventas.

Precios para venta				
	valor venta	IGV	Precio Venta	
Distribuidor	S/. 262,71	S/. 47,29	S/. 310,00	
Consumidor	S/. 338,98	S/. 61,02	S/. 400,00	

Ventas - Casacas de color negro SIN IGV					
Canal de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Distribuidor	S/. 1.288.864,41	S/. 1.417.855,93	S/. 1.545.271,19	S/. 1.669.008,47	S/. 1.785.915,25
Cliente Final	S/. 712.542,37	S/. 784.067,80	S/. 854.576,27	S/. 923.050,85	S/. 987.457,63
Total	S/. 2.001.406,78	S/. 2.201.923,73	S/. 2.399.847,46	S/. 2.592.059,32	S/. 2.773.372,88

Ventas - Casacas de color azul SIN IGV					
Canal de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Distribuidor	S/. 423.754,24	S/. 466.313,56	S/. 508.084,75	S/. 549.067,80	S/. 586.898,31
Cliente Final	S/. 234.237,29	S/. 257.966,10	S/. 281.016,95	S/. 303.728,81	S/. 324.745,76
Total	S/. 657.991,53	S/. 724.279,66	S/. 789.101,69	S/. 852.796,61	S/. 911.644,07

Total ventas sin IGV	S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
IGV 18%	S/. 478.691,69	S/. 526.716,61	S/. 574.010,85	S/. 620.074,07	S/. 663.303,05
Total ventas con IGV	S/. 3.138.090,00	S/. 3.452.920,00	S/. 3.762.960,00	S/. 4.064.930,00	S/. 4.348.320,00

Figura 212. Resumen de Ingresos por ventas. Fuente: Elaboración propia.

7.3.2 Recuperación de capital de trabajo.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ventas		2.659.398,31	2.926.203,39	3.188.949,15	3.444.855,93	3.685.016,95	
Capital de trabajo necesario		173.218	190.596	207.710	224.378	240.021	Ratio
Inversion capital de trabajo	(173.218)	(17.378)	(17.114)	(16.668)	(15.643)		7%
Recuperacion de capital de trabajo						240.021	

Figura 213. Recuperación de capital. Fuente: Elaboración propia.

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

INVERSION EN ACTIVOS FIJOS AÑO 0								DEPRECIACIÓN								
Descripción	Tipo	Unidad	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo Total S/. (sin IGV)	IGV 18%	Costo Total S/. (con IGV)	Vida Útil Contable (años)	Depreciación Acumulada (5 Años)	Valor en Libros (5to año)	Valor de Mercado %	Valor de Mercado S/.	Utilidad / Pérdida	Impuesto a la renta 29.5 %	Valor Residual al 5to año	
PRODUCCIÓN								PRODUCCIÓN								
Máquina Recta	Maquinaria	Unidad	3	S/ 1,210.00	S/ 3,630.00	S/ 653.40	S/ 4,283.40	3	S/ 3,630.00	S/ -	15%	S/ 544.50	S/ 544.50	S/ 160.63	S/ 383.87	
Máquina Remalladora	Maquinaria	Unidad	3	S/ 2,450.00	S/ 7,350.00	S/ 1,323.00	S/ 8,673.00	3	S/ 7,350.00	S/ -	15%	S/ 1,102.50	S/ 1,102.50	S/ 325.24	S/ 777.26	
Máquina cortadora	Maquinaria	Unidad	1	S/ 1,237.28	S/ 1,237.28	S/ 222.71	S/ 1,459.99	3	S/ 1,237.28	S/ -	15%	S/ 185.59	S/ 185.59	S/ 54.75	S/ 130.84	
Cintera	Maquinaria	Unidad	1	S/ 16,280.00	S/ 16,280.00	S/ 2,930.40	S/ 19,210.40	3	S/ 16,280.00	S/ -	15%	S/ 2,442.00	S/ 2,442.00	S/ 720.39	S/ 1,721.61	
Computadora	Equipo	Unidad	2	S/ 1,355.08	S/ 2,710.17	S/ 487.83	S/ 3,198.00	3	S/ 2,710.17	S/ -	10%	S/ 271.02	S/ 271.02	S/ 79.95	S/ 191.07	
Aire Acondicionado	Equipo	Unidad	3	S/ 1,100.85	S/ 3,302.54	S/ 594.46	S/ 3,897.00	3	S/ 3,302.54	S/ -	15%	S/ 495.38	S/ 495.38	S/ 146.14	S/ 349.24	
Mesa de acero	Mobiliario	Unidad	4	S/ 254.24	S/ 1,016.95	S/ 183.05	S/ 1,200.00	3	S/ 1,016.95	S/ -	15%	S/ 152.54	S/ 152.54	S/ 45.00	S/ 107.54	
TOTAL ACTIVOS FIJOS - PRODUCCION					S/ 35,526.94	S/ 6,394.85	S/ 41,921.79	TOTAL	S/ 35,526.94	S/ -		S/ 5,193.53	S/ 5,193.53	S/ 1,532.09	S/ 3,661.44	
ADMINISTRACIÓN								ADMINISTRACIÓN								
Computadora	Equipo	Unidad	2	S/ 1,355.08	S/ 2,710.17	S/ 487.83	S/ 3,198.00	3	S/ 2,710.17	S/ -	10%	S/ 271.02	S/ 271.02	S/ 79.95	S/ 191.07	
Laptop	Equipo	Unidad	1	S/ 1,355.08	S/ 1,355.08	S/ 243.92	S/ 1,599.00	3	S/ 1,355.08	S/ -	10%	S/ 135.51	S/ 135.51	S/ 39.98	S/ 95.53	
Impresora Multifuncional	Equipo	Unidad	1	S/ 719.49	S/ 719.49	S/ 129.51	S/ 849.00	3	S/ 719.49	S/ -	10%	S/ 71.95	S/ 71.95	S/ 21.23	S/ 50.72	
Aire Acondicionado	Equipo	Unidad	1	S/ 1,100.85	S/ 1,100.85	S/ 198.15	S/ 1,299.00	3	S/ 1,100.85	S/ -	10%	S/ 110.08	S/ 110.08	S/ 32.48	S/ 77.61	
Cámaras De Seguridad VTA	Equipo	Unidad	8	S/ 179.98	S/ 1,439.83	S/ 259.17	S/ 1,699.00	3	S/ 1,439.83	S/ -	10%	S/ 143.98	S/ 143.98	S/ 42.48	S/ 101.51	
Refrigeradora	Equipo	Unidad	1	S/ 1,227.97	S/ 1,227.97	S/ 221.03	S/ 1,449.00	3	S/ 1,227.97	S/ -	10%	S/ 122.80	S/ 122.80	S/ 36.23	S/ 86.57	
Escritorios	Mobiliario	Unidad	6	S/ 211.86	S/ 1,271.19	S/ 228.81	S/ 1,500.00	3	S/ 1,271.19	S/ -	10%	S/ 127.12	S/ 127.12	S/ 37.50	S/ 89.62	
Armario de melamine	Mobiliario	Unidad	6	S/ 338.98	S/ 2,033.90	S/ 366.10	S/ 2,400.00	3	S/ 2,033.90	S/ -	10%	S/ 203.39	S/ 203.39	S/ 60.00	S/ 143.39	
Mesa y 4 sillas Ada gris Reyplast	Mobiliario	Unidad	5	S/ 254.24	S/ 1,271.19	S/ 228.81	S/ 1,500.00	3	S/ 1,271.19	S/ -	10%	S/ 127.12	S/ 127.12	S/ 37.50	S/ 89.62	
TOTAL ACTIVOS FIJOS - ADMINISTRACIÓN					S/ 13,129.66	S/ 2,363.34	S/ 15,493.00	TOTAL	S/ 13,129.66	S/ -		S/ 1,312.97	S/ 1,312.97	S/ 387.33	S/ 925.64	
VENTAS								VENTAS								
Computadora	Equipo	Unidad	2	S/ 1,355.08	S/ 2,710.17	S/ 487.83	S/ 3,198.00	3	S/ 2,710.17	S/ -	10%	S/ 271.02	S/ 271.02	S/ 79.95	S/ 191.07	
Laptop	Equipo	Unidad	1	S/ 1,355.08	S/ 1,355.08	S/ 243.92	S/ 1,599.00	3	S/ 1,355.08	S/ -	10%	S/ 135.51	S/ 135.51	S/ 39.98	S/ 95.53	
Impresora Matricial	Equipo	Unidad	1	S/ 668.64	S/ 668.64	S/ 120.36	S/ 789.00	3	S/ 668.64	S/ -	15%	S/ 100.30	S/ 100.30	S/ 29.59	S/ 70.71	
Aire Acondicionado	Equipo	Unidad	1	S/ 1,100.85	S/ 1,100.85	S/ 198.15	S/ 1,299.00	3	S/ 1,100.85	S/ -	15%	S/ 165.13	S/ 165.13	S/ 48.71	S/ 116.41	
TOTAL ACTIVOS FIJOS - VENTAS					S/ 5,834.75	S/ 1,050.25	S/ 6,885.00	TOTAL	S/ 5,834.75	S/ -		S/ 671.95	S/ 671.95	S/ 198.23	S/ 473.72	
TOTAL ACTIVOS FIJOS					S/ 54,491.35	S/ 9,808.44	S/ 64,299.79	TOTAL DEPRECIACIÓN		S/ 54,491.35	S/ -		S/ 7,178.45	S/ 7,178.45	S/ 2,117.64	S/ 5,060.81

Figura 214. Cuadro de valor desecho neto del activo fijo. Fuente: Elaboración propia.

7.4. Costos y gastos anuales

741. Egresos desembolsables

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compras	S/. 5.491,57	S/. 770.780,21	S/. 858.842,18	S/. 921.572,78	S/. 995.321,96	S/. 1.074.948,31
Ventas		S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
%		29%	29%	29%	29%	29%

Figura 215. Presupuesto de materia primas e insumos. Fuente: Elaboración propia.

7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operario de Produccion Textil Recta	S/. 7.825,30	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60
Operario de Produccion Textil Remallador	S/. 7.825,30	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60	S/. 93.903,60
Operario de Produccion Tecnologica	S/. 7.042,77	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24	S/. 84.513,24
Cortador	S/. 1.956,33	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90	S/. 23.475,90
Habilitador	S/. 4.695,18	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16	S/. 56.342,16
Total	S/. 29.344,88	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50
Ventas		S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
%		13%	12%	11%	10%	10%

Figura 216. Presupuesto de mano de obra directa. Fuente: Elaboración propia.

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	S/. 163,93	S/. 23.014,57	S/. 25.643,28	S/. 27.516,74	S/. 29.718,67	S/. 32.095,58
Mano de Obra	S/. 5.216,87	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40	S/. 62.602,40
Mantenimiento		S/. 3.000,00	S/. 3.000,00	S/. 3.000,00	S/. 3.000,00	S/. 3.000,00
Utiles de Limpieza		S/. 8.114,76	S/. 8.114,76	S/. 8.114,76	S/. 8.114,76	S/. 8.114,76
Servicios		S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49
Alquiler		S/. 136.751,40	S/. 136.751,40	S/. 136.751,40	S/. 136.751,40	S/. 136.751,40
Reposicion de Herramientas		S/. 2.845,76	S/. 2.961,02	S/. 2.855,93	S/. 2.961,02	S/. 3.045,76
Reposicion de Utensilios		S/. 350,00	S/. 350,00	S/. 565,25	S/. 350,00	S/. 360,17
Servicios Tercerizados		S/. 125.100,00	S/. 125.100,00	S/. 125.100,00	S/. 125.100,00	S/. 125.100,00
Total		S/. 383.833,38	S/. 386.577,35	S/. 388.560,97	S/. 390.652,73	S/. 393.124,56
Ventas		S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
%		14%	13%	12%	11%	11%

Figura 217. Presupuesto de costos indirectos. Fuente: Elaboración propia.

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Planilla	S/. 16.302,71	S/. 195.632,50	S/. 195.632,50	S/. 195.632,50	S/. 195.632,50	S/. 195.632,50
Útiles de oficina		S/. 1.282,19	S/. 1.282,19	S/. 1.282,19	S/. 1.282,19	S/. 1.282,19
Mantenimiento		S/. 754,24	S/. 754,24	S/. 754,24	S/. 754,24	S/. 754,24
Útiles de limpieza		S/. 954,68	S/. 954,68	S/. 954,68	S/. 954,68	S/. 954,68
Servicios		S/. 2.594,65	S/. 2.594,65	S/. 2.594,65	S/. 2.594,65	S/. 2.594,65
Alquiler		S/. 16.088,40	S/. 16.088,40	S/. 16.088,40	S/. 16.088,40	S/. 16.088,40
Reposicion de Herramientas		S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12
Reposicion de Utensilios		S/. 10,17	S/. 10,17	S/. 185,59	S/. 10,17	S/. 162,71
Servicios Tercerizados		S/. 48.600,00	S/. 48.600,00	S/. 48.600,00	S/. 48.600,00	S/. 48.600,00
Total		S/. 266.043,94	S/. 266.043,94	S/. 266.219,36	S/. 266.043,94	S/. 266.196,48
Ventas		S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
%		10%	9%	8%	8%	7%

Figura 218. Presupuesto de gastos de administración. Fuente: Elaboración propia.

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Planilla	S/. 6.521,08	S/. 78.253,00	S/. 78.253,00	S/. 78.253,00	S/. 78.253,00	S/. 78.253,00
Útiles de oficina		S/. 549,51	S/. 549,51	S/. 549,51	S/. 549,51	S/. 549,51
Mantenimiento		S/. 669,49	S/. 669,49	S/. 669,49	S/. 669,49	S/. 669,49
Útiles de limpieza		S/. 477,34	S/. 477,34	S/. 477,34	S/. 477,34	S/. 477,34
Servicios		S/. 1.297,32	S/. 1.297,32	S/. 1.297,32	S/. 1.297,32	S/. 1.297,32
Alquiler		S/. 8.044,20	S/. 8.044,20	S/. 8.044,20	S/. 8.044,20	S/. 8.044,20
Publicidad		S/. 446.704,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00
Servicios Tercerizados		S/. 6.300,00	S/. 6.300,00	S/. 6.300,00	S/. 6.300,00	S/. 6.300,00
Total		S/. 542.294,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86
Ventas		S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
%		20%	18%	17%	15%	14%

Figura 219. Presupuesto de gastos de ventas. Fuente: Elaboración propia.

742 Egresos no desembolsables

7.4.2.1. Depreciación.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PRODUCCIÓN	S/. -	S/. -	S/. 11.842,31	S/. 11.842,31	S/. 11.842,31	S/. -
ADMINISTRACIÓN			S/. 4.376,55	S/. 4.376,55	S/. 4.376,55	
VENTAS			S/. 1.944,92	S/. 1.944,92	S/. 1.944,92	
Total		S/. -	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. -

Figura 220. Resumen de depreciación. Fuente: Elaboración propia.

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Amortización de intangibles

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PRODUCCIÓN		S/. 408,78				
ADMINISTRACIÓN		S/. 3.040,40				
VENTAS		S/. 460,89				
Total		S/. 3.910,07	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -

Figura 221. Amortización de intangibles. Fuente: Elaboración propia.

743. Costo de producción unitario y costo total unitario.

744. Costos fijos y variables unitarios.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta en Unidades		9312	10246	11166	12062	12903
Materia Prima		S/. 770.780,21	S/. 858.842,18	S/. 921.572,78	S/. 995.321,96	S/. 1.074.948,31
Mano de Obra Directa		S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50
Costos Indirectos de Fabricación		S/. 383.833,38	S/. 386.577,35	S/. 388.560,97	S/. 390.652,73	S/. 393.124,56
Total Costo de Producción		S/. 1.506.752,09	S/. 1.597.558,03	S/. 1.662.272,26	S/. 1.738.113,20	S/. 1.820.211,38
Costo Unitario de Producción		S/. 161,81	S/. 155,92	S/. 148,87	S/. 144,10	S/. 141,07
Gasto de Administración		S/. 266.043,94	S/. 266.043,94	S/. 266.219,36	S/. 266.043,94	S/. 266.196,48
Gasto de Ventas		S/. 542.294,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86
Depreciación de Activo Fijo		S/. -	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. -
Amortización de Intangibles		S/. 3.910,07	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Costo Total		S/. 2.319.000,95	S/. 2.414.860,61	S/. 2.479.750,26	S/. 2.555.415,78	S/. 2.619.502,71
Costo de Producción unitario		S/. 249,03	S/. 235,69	S/. 222,08	S/. 211,86	S/. 203,02

Costo fijos y variables unitarios

Costo fijos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta en Unidades		9312	10246	11166	12062	12903
Mano de Obra		S/. 273.885,50	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50
Costos Indirectos Fijos		S/. 361.778,89	S/. 364.522,86	S/. 366.506,49	S/. 368.598,25	S/. 371.070,08
Servicios		S/. 3.891,97	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97
Alquiler		S/. 160.884,00	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00
Depreciación de Activo Fijo		S/. -	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. -
Amortización de Intangibles		S/. 3.910,07	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Útiles de oficina		S/. 1.831,69	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69
Mantenimiento		S/. 1.423,73	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73
Útiles de limpieza		S/. 1.432,02	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02
Reposición de Herramientas		S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12
Reposición de Utensilios		S/. 10,17	S/. 10,17	S/. 185,59	S/. 10,17	S/. 162,71
Servicios Tercerizados		S/. 54.900,00	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00
Total Costo Fijo		S/. 864.075,16	S/. 881.072,84	S/. 883.231,89	S/. 885.148,23	S/. 869.608,82
Costo Fijo Unitario		S/. 92,79	S/. 85,99	S/. 79,10	S/. 73,38	S/. 67,40

Costo variables	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima		S/. 770.780,21	S/. 858.842,18	S/. 921.572,78	S/. 995.321,96	S/. 1.074.948,31
Mano de Obra		S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50
Servicios		S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49
Publicidad		S/. 446.704,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00
Total Costo Variable		S/. 1.591.677,19	S/. 1.670.539,17	S/. 1.733.269,77	S/. 1.807.018,95	S/. 1.886.645,30
Costo Fijo Unitario		S/. 170,93	S/. 163,04	S/. 155,23	S/. 149,81	S/. 146,22
Costo Total		S/. 263,72	S/. 249,03	S/. 234,33	S/. 223,19	S/. 213,61

Figura 222. Resumen de costos fijos y variables. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo VIII: Estados financieros proyectados

8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas		S/. 3.138.090,00	S/. 3.452.920,00	S/. 3.762.960,00	S/. 4.064.930,00	S/. 4.348.320,00
(-) Costos operativos		S/. 2.934.899,46	S/. 3.215.325,18	S/. 3.385.876,62	S/. 3.560.776,53	S/. 3.739.691,02
(-) Materia Prima		S/. 909.520,65	S/. 1.013.433,77	S/. 1.087.455,89	S/. 1.174.479,92	S/. 1.268.439,01
(-) Mano de Obra Directa		S/. 415.523,43	S/. 415.523,43	S/. 415.523,43	S/. 415.523,43	S/. 415.523,43
(-) Costos Indirectos		S/. 452.923,38	S/. 456.161,27	S/. 458.501,95	S/. 460.970,23	S/. 463.886,99
(-) Gastos Administrativos		S/. 313.931,84	S/. 313.931,84	S/. 314.138,84	S/. 313.931,84	S/. 314.111,84
(-) Gastos de Venta		S/. 639.907,94	S/. 629.051,94	S/. 629.051,94	S/. 629.051,94	S/. 629.051,94
(-) Impuesto a la Renta		S/. 25.485,45	S/. 138.999,87	S/. 197.367,42	S/. 250.538,60	S/. 303.973,39
(-) Pago de IGV		S/. 177.606,76	S/. 248.223,05	S/. 283.837,15	S/. 316.280,58	S/. 344.704,43
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		S/. 203.190,54	S/. 237.594,82	S/. 377.083,38	S/. 504.153,47	S/. 608.628,98
Activo fijo depreciable	S/. -64.299,79					
Activo Intangible	S/. -4.613,88					
Gastos pre-operativos	S/. -266.413,41					
Inventarios	S/. -6.673,49					
Capital de trabajo	S/. -173.218,00	S/. -17.378,16	S/. -17.113,76	S/. -16.668,30	S/. -15.642,72	S/. 240.020,94
Recuperacion de garantía						S/. 26.814,00
Valor salvamento activo fijo + Igv						S/. 5.971,75
FLUJO DE CAPITAL	S/. -515.218,56	S/. -17.378,16	S/. -17.113,76	S/. -16.668,30	S/. -15.642,72	S/. 272.806,69
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	S/. -515.218,56	S/. 185.812,38	S/. 220.481,07	S/. 360.415,07	S/. 488.510,76	S/. 881.435,66
Préstamo	115.542					
Cuotas de reembolso del préstamo		S/. -41.229,60	S/. -20.614,80			
Escudo Fiscal		S/. 7.436,83	S/. 2.213,18			
FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA	S/. 115.541,65	S/. -33.792,77	S/. -18.401,62	S/. -	S/. -	S/. -
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	S/. -399.676,91	S/. 152.019,61	S/. 202.079,45	S/. 360.415,07	S/. 488.510,76	S/. 881.435,66

Figura 223. Premisa del estado de ganancias y pérdidas y del flujo de caja. Fuente: Elaboración propia.

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.

Rubro	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
(-) Costo de Ventas	S/. 1.506.752,09	S/. 1.597.558,03	S/. 1.662.272,26	S/. 1.738.113,20	S/. 1.820.211,38
(-) Materia Prima	S/. 770.780,21	S/. 858.842,18	S/. 921.572,78	S/. 995.321,96	S/. 1.074.948,31
(-) Mano de Obra	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50
(-) Costos Indirectos	S/. 383.833,38	S/. 386.577,35	S/. 388.560,97	S/. 390.652,73	S/. 393.124,56
Utilidad Bruta	S/. 1.152.646,22	S/. 1.328.645,36	S/. 1.526.676,89	S/. 1.706.742,74	S/. 1.864.805,57
(-) Gastos Operativos	S/. 1.026.098,07	S/. 817.302,58	S/. 817.478,00	S/. 817.302,58	S/. 799.291,34
(-)Gastos Administrativos	S/. 266.043,94	S/. 266.043,94	S/. 266.219,36	S/. 266.043,94	S/. 266.196,48
(-)Gastos de Venta	S/. 542.294,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86
(-)Depreciación Activo Fijo	S/. -	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. -
(-)Amortización de Intangibles	S/. 3.910,07	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
(-) Amortiz. Gasto Pre Operativo y AF no depreciable	S/. 213.849,20	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Utilidad Operativa	S/. 126.548,15	S/. 511.342,78	S/. 709.198,89	S/. 889.440,16	S/. 1.065.514,23
(+) Ingresos Financieros					
(-) Gastos Financieros					
(-) Pérdida Venta Activo Fijo(Valor en libros)					
(+) Otros Ingresos (Valor salvamento)					S/. 5.060,81
Resultado antes de I. Renta	S/. 126.548,15	S/. 511.342,78	S/. 709.198,89	S/. 889.440,16	S/. 1.070.575,04
(-) Impuesto a la Renta 10% 15 UIT	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00
(-) Impuesto a la Renta 29.5% 16 UIT	S/. 19.410,45	S/. 132.924,87	S/. 191.292,42	S/. 244.463,60	S/. 297.898,39
Resultado Neto	S/. 101.062,70	S/. 372.342,91	S/. 511.831,47	S/. 638.901,56	S/. 766.601,65

Figura 224. Estado de ganancias y pérdidas sin gastos financieros. Fuente: Elaboración propia.

8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.

Rubro	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
(-) Costo de Ventas	S/. 1.506.752,09	S/. 1.597.558,03	S/. 1.662.272,26	S/. 1.738.113,20	S/. 1.820.211,38
(-) Materia Prima	S/. 770.780,21	S/. 858.842,18	S/. 921.572,78	S/. 995.321,96	S/. 1.074.948,31
(-) Mano de Obra	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50
(-) Costos Indirectos	S/. 383.833,38	S/. 386.577,35	S/. 388.560,97	S/. 390.652,73	S/. 393.124,56
Utilidad Bruta	S/. 1.152.646,22	S/. 1.328.645,36	S/. 1.526.676,89	S/. 1.706.742,74	S/. 1.864.805,57
(-) Gastos Operativos	S/. 1.026.098,07	S/. 817.302,58	S/. 817.478,00	S/. 817.302,58	S/. 799.291,34
(-) Administrativos	S/. 266.043,94	S/. 266.043,94	S/. 266.219,36	S/. 266.043,94	S/. 266.196,48
(-) De Ventas	S/. 542.294,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86	S/. 533.094,86
(-) Depreciación	S/. -	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. -
(-) Amortización de Intangibles	S/. 213.849,20				
(-) Amortiz. Gasto Pre Operativo y AF no depre	S/. 3.910,07	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
EBIT o Resultado Operativo	S/. 126.548,15	S/. 511.342,78	S/. 709.198,89	S/. 889.440,16	S/. 1.065.514,23
(+) Ingresos Financieros					
(-) Gastos Financieros	S/. 25.209,58	S/. 7.502,31			
(-) Pérdida Venta Activo Fijo(Valor en libros)					
(+) Otros Ingresos (Valor salvamento)					S/. 5.060,81
Resultado antes de I. Renta	S/. 101.338,57	S/. 503.840,47	S/. 709.198,89	S/. 889.440,16	S/. 1.070.575,04
(-) Impuesto a la Renta 10% 15 UIT	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00	S/. 6.075,00
(-) Impuesto a la Renta 29.5% 16 UIT	S/. 11.973,63	S/. 130.711,69	S/. 191.292,42	S/. 244.463,60	S/. 297.898,39
Resultado Neto	S/. 83.289,94	S/. 367.053,78	S/. 511.831,47	S/. 638.901,56	S/. 766.601,65

Figura 225. Estado de ganancias y pérdidas con financiamiento y escudo fiscal. Fuente: Elaboración propia.

8.4. Flujo de Caja operativa, capital, económica, servicio de la deuda y financiamiento.

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas		S/. 3.138.090,00	S/. 3.452.920,00	S/. 3.762.960,00	S/. 4.064.930,00	S/. 4.348.320,00
(-) Costos operativos		S/. 2.934.899,46	S/. 3.215.325,18	S/. 3.385.876,62	S/. 3.560.776,53	S/. 3.739.691,02
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		S/. 203.190,54	S/. 237.594,82	S/. 377.083,38	S/. 504.153,47	S/. 608.628,98
FLUJO DE CAPITAL	S/. -515.218,56	S/. -17.378,16	S/. -17.113,76	S/. -16.668,30	S/. -15.642,72	S/. 272.806,69
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	S/. -515.218,56	S/. 185.812,38	S/. 220.481,07	S/. 360.415,07	S/. 488.510,76	S/. 881.435,66
FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA	S/. 115.541,65	S/. -33.792,77	S/. -18.401,62	S/. -	S/. -	S/. -
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	S/. -399.676,91	S/. 152.019,61	S/. 202.079,45	S/. 360.415,07	S/. 488.510,76	S/. 881.435,66

Figura 226. Resumen de flujo de caja del año 0 al año 5. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo IX: Evaluación económico financiera

9.1. Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costo de oportunidad

9.1.1.1. CAPM

Concepto	Base	Sigla	Dato
Rendimiento del Mercado	Rendimiento USA (S&P 500) - Damodaran 2007-2016	RM	8,64%
Tasa Libre de Riesgo	Tasa USA (T-Bonds) - Damodaran 2007-2016	TLR	5,03%
% Capital Propio	Estructura de financiamiento del proyecto	E	75,82%
% Financiamiento	Estructura de financiamiento del proyecto	D	24,18%
Tasa Impuesto a la Renta	Leagislación Vigente	I	29,50%
Beta Desapalancada	Apparel	BD	0,67
Riesgo País	BCR	RP	1,14%
Beta Apalancado	$BA = BD * \{[1 + (D/E)] * (1 - I)\}$	BA	0,63
Costo Capital Propio a/	$KP = TLR + [BA * (RM - TLR)] + RP$	KP	8,44%
Riesgo Tamaño del Negocio	40%: $RTN = KP * 0.40$	RTN	3,38%
Riesgo Know How	30%: $RN = KP * 0.30$	RN	2,53%
Costo Capital Propio Ajustado b/	$KP_1 = KP + RTN + RN$	KP₁	14,34%

Figura 227. Determinación del CAPM. Fuente: Elaboración propia.

9.1.1.2. COK

El cok hallado es de 36.06%, esto quiere decir que es la tasa mínima que esperamos como retorno de nuestra inversión para poder crear valor.

Cok propio	
Aneth García Desposito en Plazo Fijo	15,00%
Angelica Fondos Mutuos	13,00%
Luis Leyva	10,00%
Jose Mamani	10,00%
Norma Obispo	15,00%
Miker Obispo	18,00%
Cok promedio	13,50%
Factor de riesgo	2,67
Cok neto	36,06%

Figura 228. Determinación del COK. Fuente: Elaboración propia.

9.12 Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

Nuestro Wacc nos sale 32.21%, y nos quiere decir que es el costo de las fuentes de inversión de nuestro proyecto.

Concepto	Monto	%	Costo neto	wacc
Deuda capital de trabajo	S/. 115,541.65	28.54%	22.56%	6.44%
Patrimonio	S/. 289,244.81	71.46%	36.06%	25.77%
	S/. 404,786			32.21%

9.2. Evaluación económica financiera

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
FLUJO ECONOMICO	(515.219)	185.812	220.481	360.415	488.511	881.436	32,80%	wacc
FLUJO FINANCIERO	(399.677)	152.020	202.079	360.415	488.511	881.436	36,06%	cok propio

Figura 229. Indicadores de rentabilidad. Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.1. VANE y VANF.

El van económico es de 274146.87 y el van financiero es de 295881.46 podemos concluir que en ambos casos son positivos por lo cual el proyecto crea valor por lo tanto es totalmente viable.

VANE	274.146,87
VANF	295.881,46

Figura 230. VANE y VANF.

Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

Los resultados de la TIR económica y financiera, así como nuestra TIR modificada económica y financiera son mayores que el WACC esto quiere decir que proyecto es totalmente viable.

TIRE	52,52%
TIRF	62,81%

Figura 231. TIRE y TIRF.

Fuente: Elaboración propia.

TIRME	43,55%
TIRMF	49,69%

Figura 232. TIRME y TIRMF.

Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

El Periodo de recupero descontado de nuestro flujo económico (cada flujo a valor presente) nos sale 3 años y 7 meses en el económico mientras que en el financiero nos da como resultado, 3 años y 3 meses.

Período de Recuperación a partir de Flujos Descontados		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Económico Descontado		(515.219)	139.923	125.026	153.902	157.083	213.432
Acumulado		(515.219)	(375.296)	(250.270)	(96.368)	60.715	274.147
Período de Recupero Económico		3,61 años					
Equivalente a:		3 años		7 meses			
		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Financiero Descontado		(399.677)	111.730	109.159	143.091	142.545	189.033
Acumulado		(399.677)	(287.947)	(178.788)	(35.697)	106.848	295.881
Período de Recupero Financiero		3,25 años					
Equivalente a:		3 años		3 meses			

Figura 233. Periodo de recuperación económico y financiero. Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).

El análisis costo beneficio económico nos da como resultado que por cada sol de inversión se recibe 1.53 soles mientras que el análisis costo beneficio financiero nos da como resultado que por cada sol de inversión se recibe 1.73 soles.

Relación B/C Económico:	1,53
Relación B/C Financiero:	1,74

Figura 234. Análisis de costos beneficio. Fuente: Elaboración propia.

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio

9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.

Costo variables	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	S/. 770.780,21	S/. 858.842,18	S/. 921.572,78	S/. 995.321,96	S/. 1.074.948,31
Mano de Obra	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50	S/. 352.138,50
Servicios	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49	S/. 22.054,49
Publicidad	S/. 446.704,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00	S/. 437.504,00
Total Costo Variable	S/. 1.591.677,19	S/. 1.670.539,17	S/. 1.733.269,77	S/. 1.807.018,95	S/. 1.886.645,30
Costo Variable Unitario Promedio	S/. 170,93	S/. 163,04	S/. 155,23	S/. 149,81	S/. 146,22

Costo fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50	S/. 273.885,50
Costos Indirectos Fijos	S/. 361.778,89	S/. 364.522,86	S/. 366.506,49	S/. 368.598,25	S/. 371.070,08
Servicios	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97	S/. 3.891,97
Alquiler	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00	S/. 160.884,00
Depreciacion de Activo Fijo	S/. -	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. 18.163,78	S/. -
Amortizacion de Intangibles	S/. 3.910,07	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Utilies de oficina	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69	S/. 1.831,69
Mantenimiento	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73	S/. 1.423,73
Utiles de limpieza	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02	S/. 1.432,02
Reposicion de Herramientas	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12	S/. 127,12
Reposicion de Utensilios	S/. 10,17	S/. 10,17	S/. 185,59	S/. 10,17	S/. 162,71
Servicios Tercerizados	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00	S/. 54.900,00
Total Costo Fijo	S/. 864.075,16	S/. 881.072,84	S/. 883.231,89	S/. 885.148,23	S/. 869.608,82

Figura 235. Costos variables y fijos necesarios para el punto de equilibrio. Fuente: Elaboración propia.

9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).

Resultados (Costeo Directo)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	S/. 2.659.398,31	S/. 2.926.203,39	S/. 3.188.949,15	S/. 3.444.855,93	S/. 3.685.016,95
(-) Costos Variables	S/. 1.591.677,19	S/. 1.670.539,17	S/. 1.733.269,77	S/. 1.807.018,95	S/. 1.886.645,30
Margen de Contribución	S/. 1.067.721,11	S/. 1.255.664,22	S/. 1.455.679,38	S/. 1.637.836,99	S/. 1.798.371,65
(-) Costos Fijos	S/. 864.075,16	S/. 881.072,84	S/. 883.231,89	S/. 885.148,23	S/. 869.608,82
Utilidad Operativa	S/. 203.645,95	S/. 374.591,38	S/. 572.447,49	S/. 752.688,76	S/. 928.762,83

Figura 236. Costeo directo. Fuente: Elaboración propia.

9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

Se determina las cantidades mínimas a producir para tener resultados neutrales.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de Equilibrio (Unidades)	7536	7189	6775	6519	6239

Figura 237. Punto de equilibrio en unidades proyectado desde el año 1 al 5. Fuente: Elaboración propia.

9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.

Se requiere vender mínimo S/. 2'152,193.00 nuevos soles para poder cubrir todo los gastos realizados y la empresa no tengan perdidas ni ganancias.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de Equilibrio (Soles)	S/. 2.152.193,00	S/. 2.053.140,00	S/. 1.934.903,00	S/. 1.861.799,00	S/. 1.781.820,00

Figura 238. Punto de equilibrio en soles proyectado desde el año 1 al 5. Fuente: Elaboración propia.

9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

9.3.1. Variables de entrada.

Para el análisis de sensibilidad se tomará como variable lo siguiente:

- Precios de venta Cliente y distribuidor.
- Costo de fabricación.
- Demanda.

9.3.2. Variables de salida.

Las variables de salidas son:

- TIRE
- TIRF
- VANE
- VANF

933. Análisis unidimensional.

Se realizará un análisis unidimensional al precio para determinar hasta qué precio podría soportar en distribuidor y cliente directo para efectos del ejercicio se toma de color verde los números positivos que tendrá el VAN para que el proyecto sea viable.

		Precio Distribuidor				
VANE	274146,8747	S/. 310,00	S/. 300,00	S/. 290,00	S/. 280,00	S/. 270,00
Precio cliente	S/. 400,00	274146,8747	171556,659	-33646,03253	-341505,933	-767638,3506

		Precio Distribuidor				
VANF	295881,4577	S/. 310,00	S/. 300,00	S/. 290,00	S/. 280,00	S/. 270,00
Precio cliente	S/. 400,00	295881,4577	199518,1456	6791,480701	-282298,633	-683917,6483

		Precio Distribuidor				
TIRE	52,52%	S/. 310,00	S/. 300,00	S/. 290,00	S/. 280,00	S/. 270,00
Precio cliente	S/. 400,00	52,52%	45,17%	30,35%	7,56%	-24,42%

		Precio Distribuidor				
TIRF	62,81%	S/. 310,00	S/. 300,00	S/. 290,00	S/. 280,00	S/. 270,00
Precio cliente	S/. 400,00	62,81%	54,06%	36,67%	10,74%	-23,85%

Figura 240. Análisis unidimensional por precio de distribuidor. Fuente: Elaboración propia.

		Precio Cliente directo				
VANE	274146,875	S/. 400,00	S/. 390,00	S/. 380,00	S/. 370,00	S/. 360,00
Precio Distribuidor	S/. 310,00	274146,875	227875,658	135416,647	-3069,22789	-187354,601

		Precio Cliente directo				
VANF	295881,458	S/. 400,00	S/. 390,00	S/. 380,00	S/. 370,00	S/. 360,00
Precio Distribuidor	S/. 310,00	295881,458	252502,319	165744,076	35606,8005	-137909,385

		Precio Cliente directo				
TIRE	52,52%	S/. 400,00	S/. 390,00	S/. 380,00	S/. 370,00	S/. 360,00
Precio Distribuidor	S/. 310,00	52,52%	49,16%	42,50%	32,67%	19,79%

		Precio Cliente directo				
TIRF	62,81%	S/. 400,00	S/. 390,00	S/. 380,00	S/. 370,00	S/. 360,00
Precio Distribuidor	S/. 310,00	62,81%	58,75%	50,77%	39,16%	24,30%

Figura 239. Análisis unidimensional por precio de cliente directo. Fuente: Elaboración propia.

934. Análisis multidimensional.

Se realiza el análisis multidimensional bajo 3 escenarios que permite identificar la mejor situación, la actual y la pesimista. Resolviendo el precio adecuado para la venta de nuestro producto.

	TIPOS DE ESCENARIOS					
	OPTIMISTA		NORMAL	PESIMISTA		
Precio Distribuidor	S/. 385,00	S/. 345,00	S/. 310,00	S/. 270,00	S/. 230,00	
Precio Cliente	S/. 500,00	S/. 450,00	S/. 400,00	S/. 350,00	S/. 300,00	
VANE	1503509,173	862894,5184	274146,8747	-366776,925	-1117857,626	
VANF	1447549,956	847932,7617	295881,4577	-306467,4941	-1026909,667	
TIRE	143,23%	95,37%	52,52%	6,30%	-34,01%	
TIRF	176,57%	115,57%	62,81%	9,26%	-33,86%	

Figura 241. Escenario de análisis multidimensional. Fuente: Elaboración propia.

935. Variables críticas del proyecto.

El valor crítico del proyecto radica en los precios de venta del producto, debido a que si el precio del producto llega a bajar a S/. 270 nuevos soles distribuidor y S/.350 nuevos soles cliente, tendríamos pérdida y el proyecto no sería viable.

936. Perfil de riesgo.

De acuerdo a nuestro estudio de mercado realizado, el perfil de riesgo es contribuyente a la viabilidad del producto por lo que nuestra aceptación del producto al mercado fue de un 95.40% determinado para la compra directa de nuestro producto por los diversos canales de distribución.

Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1. Conclusiones

De acuerdo al estudio de mercado realizado el producto demostró tener un impacto en la comunidad motera siendo aceptado por un 95,40% de las personas encuestadas. Siendo así un producto innovador y de alto intereses, que permite contribuir en disminuir los accidentes de tránsito, así como también brindar seguridad a los moteros, por medio del proyecto se determinó que este plan de negocio es altamente rentable, gracias a los bajos costos de fabricación permitiendo tener márgenes altos de ganancias.

10.2. Recomendaciones

Formar alianzas estratégicas con nuestros proveedores de insumos.

Realizar el programa de Responsabilidad Social Empresarial, a partir del 1er año de operación para ir mejorando la gestión de la empresa.

Es recomendable que, durante el proceso de inicio de la empresa, se tenga una evaluación del producto, realizando una encuesta breve de los productos a nuestros compradores, con el fin de verificar la aceptación o no de estas, para que así, ante una respuesta negativa, podamos re evaluar el producto y no perder a nuestros clientes y futuros clientes.

Al momento de la realización del Samplig durante el segundo año hasta el cuarto, estos deben ser enfocados en un porcentaje mayor a las empresas que nos aceptaron en la encuesta, pero que aún no son nuestros clientes. Mientras que el último año, utilizar este sampling, en mayor porcentaje a las empresas que no están dentro de nuestros clientes potenciales.

ANEXO

Transcripción de Focus group

Transcripción del Focus Group

Moderador: Chicos buenas noches que tal, mi nombre es José Mamani Garay y en esta ocasión vamos a debatir un poco sobre sus experiencias sobre el tema de manejo vial que existe sobre motos y antes de comenzar esta entrevista me gustaría un poco conocerlos.

Anthony: Mi nombre es Anthony Espinoza tengo 26 años y uso la moto para transportarme al trabajo y a los estudios, me parece practico.

José: Buenas noches me llamo José Reyes, tengo 40 años y bueno moto solamente manejo los fines de semana para pasear.

Moderador: A ok, señorita.

Angélica: Buenas noches, mi nombre es Angélica Araujo, tengo 35 años y manejo moto, cuatro años manejando.

Alejandro: Alejandro Elmer y tengo 27 años y manejo moto desde el 2013.

Benjamín: Mi nombre es Benjamín Cama tengo 35 años y en si la moto la uso para ir al trabajo por el tráfico.

Danilo: Me llamo Danilo Leyva tengo 33 años, uso moto desde pequeño y lo uso para mi vida cotidiana, hobbies.

Moderador: A ok, bueno un poco comencemos con los años de experiencia me gustaría conocerlos cuanto tiempo tienen manejando, la señorita nos contaba que tiene manejando ocho años.

Angélica: Cuatro años.

Moderador: Cuatro años así.

Alejandro: Desde el 2013 a la fecha.

Moderador: Bueno hasta la fecha no. Bueno el joven.

Benjamín: Dos años.

Moderador: El joven aquí desde muy joven en realidad.

José: Un par de años.

Anthony: Yo recién este año.

Moderador: Bueno eh un poco en su vida cotidiana, ¿en qué horario con más frecuencia ustedes manejan?; entre el día la noche, todo el día.

Anthony: Prefiero usarlo para ir a trabajar en las mañanas porque me ahorro el tráfico bastante, antes cuando iba en bus me tardaba no se unos 40 minutos y ahora lo hago en menos de 20 a veces.

Moderador: Osea al final lo usas de día y me imagino para vuelta.

Anthony: Si para regresar también obviamente por las tardes porque he, el tráfico en Lima siempre esta, bueno en mi caso esta desde las ocho de la mañana a veces y también a las seis de la tarde cuando vas por acá no.

Moderador: A ok.

José: Bueno he solamente algunas tardes los sábados los domingos este cuando tenemos las vías muy despejadas.

Moderador: A ya.

José: Es más seguro.

Moderador: ¿señorita?

Angélica: Yo por ahí en las mañanas y en las tardes para regresar del trabajo, más fácil ya que el tráfico que está tremendo en Lima está subiendo.

Alejandro: En las mañanas bueno para ir al trabajo pues no. Digamos yo vivo en San Juan y trabajo en Pueblo Libre y también me iba a estudiar al Callao. Esa ruta es difícil y ya pues salir de San Juan es horrible todas las vías cerradas prácticamente y lo que haces en bus en hora y media lo haces en cuarenta minutos y es práctico porque llegas tranquilo he lo puedes estacionar más rápido más práctico porque no ocupa mucho campo.

Benjamín: Yo en las mañanas para ir a trabajar y en las tardes de regreso.

Danilo: En las mañanas cuando iba a la universidad, en las noches para pasear más para hobbies, bueno no tengo mucha prioridad en cuanto al tráfico.

Moderador: He bueno viendo de que manejan creo que casi durante el día, ¿los lugares que maso menos frecuentan? o ¿porque distrito andan?, he su recorrido habitual digamos.

Angelica: Bueno yo vivo en el agustino y me voy hasta San Juan de Lurigancho y en puente nuevo es... y tener moto me permite poder llegar más rápido.

Alejandro: Yo bueno en lo que había comentado de San Juan a Pueblo Libre, de Pueblo Libre a Callao y del Callao a San Juan. Es larguísimo, pero con la moto es más tranquilo y bueno en las mañanas me toca el tráfico y ya en la noche ya no porque salgo casi once de la noche ya te puedes ir tranquilo y rápido llegas temprano y te olvidas un poco del trajín de estar en un bus y estar ahí con la gente no; creo que la moto es mucho mejor.

Moderador: ¿Alguna vez han utilizado el artículo de la moto para hacer un viaje largo?, no sé de repente salir aquí donde esta Cañete, Ica, fuera de Lima o acá dentro de la ciudad.

Alejandro: Si, bueno en mi experiencia solamente acá en Lima, necesitas una moto con un motor grande para irte a provincia. En mi caso el motor es pequeño de ciento cincuenta, necesito un motor de doscientos cincuenta para arriba para irte a provincia que te pueda soportar que tenga este uhm como se llama esto... la parte que enfría al motor.

Benjamín: Rayador.

Alejandro: Rayador que tenga rayador.

Moderador: He bueno dentro de lo habitual que ustedes manejan ¿Cuál creen que es la causa principal de los accidentes de los motociclistas?

Benjamín: Exceso de confianza.

Danilo: La velocidad en que manejan y las maniobras que hacen, más por eso.

Anthony: El deterioro de las pistas, pasas por una pista y de pronto hay un hueco nuevo.

Angelica: El deterioro de las pistas y que uno tiene que manejar con precaución.

José: Lo mal que manejan la gente en general sobre todo los que conducen estos vehículos de transporte público o camiones, no respetan las normas por eso atropellan no solo a motociclistas, ciclistas. Se hace muy difícil manejar en moto o bicicleta en esta ciudad.

Moderador: Este bueno, ¿usan algún implemento de seguridad ustedes?

Danilo: Casco, guantes.

Angelica: Rodilleras.

Benjamín: Casco, guantes, rodilleras, coderas.

José: Casaca de cuero, botas.

Angelica: Guantes por el frio.

José: Casco.

Moderador: Dentro de sus implementos habituales digamos, ¿Cuáles son los implementos que necesitan con mayor frecuencia? ó ¿Cuáles creen que es lo indispensable de repente?

Angelica: Guantes por el frio.

Todos: El casco, casco primordial.

Moderador: Entonces he, ¿dentro de sus prendas que ustedes cuentan con implementos de seguridad, hay alguno que le proporcione una visibilidad extra aparte lo de la moto?

Angelica: No el casco no más.

Moderador: El único medio de visibilidad que tienen cuando están manejando.

Todos: Las luces.

Moderador: ¿Cuándo ustedes adquieren estos implementos de seguridad que tienen, porque medio lo adquieren?, ¿van a una tienda?

Angelica: Tienda.

Benjamín: Donde venden motos.

Anthony: Antes entro a los foros y comienzo a comparar los productos que quiero y si dan buenas reseñas sobre el producto entonces me animo a buscarlo en una de las tiendas.

Danilo: Amazon, mercado libre, más tiendas por internet porque hay muchos productos que no hay en el Perú o lo pueden ver en la calle o ver en la tele pero no lo tienen acá.

Moderador: Bueno este, dentro de los implementos que habíamos dicho ¿ustedes dentro de los implementos que tienen, alguna vez han pensado en adquirir o comprar un chaleco de seguridad?

Anthony: No, no se me ha ocurrido a mí.

Moderador: Normalmente ustedes son de las personas que a su vehículo le aumentan luminosidad, es decir para tener una buena visibilidad cuando manejan de noche o se quedan con lo habitual que tiene la moto.

Danilo: Mas lo que estamos acá lo usamos para uso cotidiano, no para hacer piques.

Alejandro: Yo sí, en mi caso sí, en primera instancia la luz entrenía porque mi ruta en Urubamba y luego cuando tenía que dejar a un compañero a su casa me tenía que ir a

independencia ir y venir por la carretera y para la carretera necesitas full luces es decir que te puedan ver, necesitas tanto luces traseras como delanteras para que así te puedan ver.

Moderador: Normalmente cuando usan una prenda a la hora de manejar, ¿cuál es el factor que debería tener, que accesorios o instrumentos se debería de usar?

Danilo: Una casaca corta viento.

Benjamín: Protección.

Alejandro: Tendrías que tener una casaca corta viento y también una casaca gruesa que si te caes evitar puedas evitarte un raspón donde te pueda perjudicar.

Moderador: El objetivo de este focus group es presentarle a ustedes unas imágenes de los chalecos para personas como ustedes que manejan constantemente y que les permita aumentar la visibilidad a la hora de manejar, me gustaría mostrarle unas imágenes de cómo sería los chalecos.

Es una prenda que permita tener visibilidad, que no sea incomoda, es decir peso normal, esta es la propuesta.

Benjamín: ¿ Es un chaleco polar ?

Moderador: Es un chaleco vial como si fuese una casaca, que te proteja del frio, bueno luego de ver estas fotos que consideran que el chaleco debería tener.

Angélica: Tiene que ser como casaca.

Moderador: ¿Te gustaría más llevarlo por un lado de una casaca?

Benjamín: Una cosa te protege más.

Moderador: ¿Alguna otra apreciación?

Anthony: Un modelo corta viento me parece sería bueno.

Moderador: ¿Si tuviera este chaleco en el mercado ustedes lo comprarían?

Danilo: Dependiendo del precio y que tan accesible.

Anthony: Depende que tan cómodo sea para ponerse eso, porque si es una casaca no quisiera estar iluminado todo el día no sé si tendrá un botón de apagado.

Moderador: ¿Mas o menos cuanto están dispuesto a pagar por este chaleco?

Benjamín: Se tendría que ver.

Angelica: Ver como es el material.

Moderador: Es decir para poder adquirirlo primero tiene que verlo

Todos: Si claro,

Danilo: Material, calidad.

Angélica: Si es un chaleco que se ve bien y me va a servir, sí.

Moderador: Ustedes me comentaban que querían una mejora, alguna sugerencia que ustedes podrían indicarme.

Benjamín: Que no solamente sea chaleco o casaca corta viento, las dos opciones, el que quiere compra chaleco.

Angelica: Depende de la estación.

Moderador: La estación.

Angelica: Claro, porque en invierno si vas a querer casaca y en verano.

Danilo: También lo que comentaron del botón apagado o prendido porque siempre vas a estar prendido, como sería ese tema.

Moderador: Claro, que tenga facilidades.

Anthony: Quizás que las luces led no sean tan notorias cuando estén apagadas y usarlas como una prenda normal o reversible, le das vuelta y ya.

Moderador: Normalmente cuando ustedes están al momento de adquirir un producto, normalmente¿ cómo se enteran del producto, porque medio?

José: Cuando veo otra persona que lo está usando, le pregunto.

Angelica: Por el face, o cuando vamos a la misma tienda, te dicen, el vendedor, tengo esta novedad.

Danilo: Face, todas las redes sociales, creo que es la forma más rápida de hacer publicidad o conocer un producto a veces ni tu estas enterado

Anthony: Las redes sociales, Instagram.

Moderador: Bueno chicos esos es todo en realidad, gracias por darnos un poco de su tiempo y eso es todo, gracias por todo.

ENTREVISTAS N°1

Transcripción Entrevista José Reyes

AC: ¿Con qué frecuencia maneja?

JR: Todos los días.

AC ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

JR: San Isidro, San Borja y San Martin de Porres.

AC: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

JR: No por qué algunos no tienen cuidado al manejar.

AC: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

JR: Algunos conductores no respetan las señales de tránsito. Y son imprudentes al manejar

AC: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

JR: No

AC: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

JR: Sí.

AC: ¿Qué accesorios?

JR: Solamente casco, guantes y algún chaleco cortavientos.

AC: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

JR: Siempre que manejo.

AC: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

JR: Si creo que sí sobre todo en las noches.

AC: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

JR: No, por el momento no.

AC: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

JR: No, suelo usar casacas.

AC: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

JR: En ese caso si usaría una prenda para que pueda ser visible.

AC: ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

JR: Casaca en el verano no tanto, en invierno una que sea impermeable.

AC: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

JR: Que sea cómoda y de buena calidad.

AC: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿Qué mejorarías? (necesitamos lleva dos modelos de chalecos)

JR: Me gusta porque es desmontable.

AC: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

JR: Que sea resistente, durable vistoso y de buena calidad.

AC: ¿De qué material preferirías el chaleco?

JR: Puede ser impermeable, algo ligero y que sea cortaviento.

AC: ¿Que color te gustaría que fuera el chaleco?

JR: Negro o Azul.

AC: ¿Compraría nuestro producto?

JR: Si sobre todo para usarlo en la noche.

AC: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

JR: Dependiendo del material si es bueno puedo pagar 60 a 70 soles.

AC: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

JR: Bueno yo espero que me dure varios meses, por lo menos una vez al año.

AC: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

JR: En algunas tiendas que venden equipos de protección.

AC: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

JR: En alguna tienda de equipo de protección.

AC: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

JR: A través del tiendas o página en internet.

AC: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

JR: Sí, todos los meses compro cosas que colecciono.

AC: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

JR: Ebay y mercado libre.

AC: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

JR: Por correo electrónico y Facebook.

ENTREVISTA N°2

Transcripción Entrevista Roberto Huayanca

AC: ¿Con qué frecuencia maneja?

JR: Manejo diario 8 horas día aproximadamente.

AC: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

JR: San Isidro y los conos de Lima.

AC: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

JR: Algunos conductores de vehículos sí me ven algunos más grandes no te ven, ya que no nos respetan y por eso debemos tener un distintivo.

AC: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

JR: Normalmente los vehículos de cuatro ruedas cuando ven motorizados no le toman en cuenta y se meten delante de uno.

AC: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

JR: No accidentes fuertes no, leves si como caídas de las motos que he sobre parado.

AC: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

JR: Sí

AC: ¿Qué accesorios?

JR: Casco, guantes, anteojos y una casaca

AC: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

JR: Normalmente la protección para viento en invierno y en verano solo uso un polo y una camisa.

AC: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

JR: Yo creo que sí, porque en otros países usan una ropa especial para logística en motos o en vehículos de cuatro ruedas.

AC: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

JR: Bueno por el momento todavía, no se me había ocurrido

AC: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

JR: Verdaderamente chalecos reflectivos no utilizado manejando una moto, pero cuando he trabajado para construcción civil, si lo he hecho.

AC: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

JR: Verdaderamente no me había puesto a pensar eso yo creo que para una zona oscura sería algo que se note en la oscuridad de color fluorescente.

AC: ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

JR: Pantalón camisa para verano y para invierno chaleco como el que tengo ahora puesto, pantalón.

AC: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

JR: Que me sienta cómodo.

AC: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿Qué mejorarías? (necesitamos llevar dos modelos de chalecos).

JR: La casaca que me has mostrado me parece una buena opción que tiene mangas desprendibles, en verano se usan chalecos y en invierno casacas.

AC: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

JR: Que sea de calidad.

AC: ¿De qué material preferirías el chaleco?

JR: Chaleco contraviento.

AC: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

JR: Negro o Azul.

AC: ¿Compraría nuestro producto?

JR: Así es

AC: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

JR: Dependiendo del material de 200 a 250 soles.

AC: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

JR: Como mínimo de 6 meses a 12 meses o un año.

AC: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

JR: Invierno creo yo.

AC: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

JR: El casco lo suelo encontrar de buena calidad porque lo primero que puedo cuidar y lo suelo en las tiendas especializadas Página web y que me lo traigan a mi casa.

AC: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

JR: Por Internet.

AC: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

JR: Si, en Olx.

AC: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

JR: Redes sociales y páginas que me recomiendan.

AC: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

JR: Por internet y por televisión.

TRANSCRIPCION ENTREVISTA 3

Nombre y Apellidos: Benjamín Salcedo (BS)

Correo Electrónico: -

Edad: 33 años

DNI: -

JM: ¿Con qué frecuencia maneja?

BS: Todos los días a partir de las 8:00 am o ahí veces 7:00am hasta las 8:00pm de la noche.

JM: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

BS: Centro de Lima, Ate, Callao, chorrillos y parte del sur Lurín y Pachacamac.

JM: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

BS: Realmente la mayoría no, no me pueden ver algunas veces, es que realmente en el auto ahí puntos ciegos que no dejan ver al motorizado, como el espejo no es panorámico y eso no deja ver.

JM: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

BS: Las causas de accidentes es más porque no es ser precavido por no mantener la distancia con los vehículos, más por la distancia y la velocidad ahí veces los autos superan la velocidad, tienen mucha confianza al cerrarnos, porque ellos tú también sabes ellos tienen 4 llantas y sus frenos son precisos, en cambio nosotros así frenemos con precisión nosotros derrapamos y nos vamos contra la pista entonces eso hace más accidentes para nosotros.

JM: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

BS: he sufrido 4 accidentes, las cuales 2 he sido intervenido en emergencia y una vez estuve con yeso 2 meses también por fisura en la rodilla.

JM: ¿Cuál cree que es el factor del accidente?

BS: También fue la velocidad del vehículo, ese accidente era en villa el salvador en una pista doble via y en el giro toda una curva, pero también chapo mi carril al chapar mi carril me dio la opción de frenar intempestivamente y tuve que derrapar y me caí con mi rodilla, a buena hora el carro no me atropello y nada, el carro se tiro a la fuga y me derrape como te dije.

JM: ¿En qué estación se le complica manejar?

BS: En invierno, invierno por el tema de las lluvias, las pistas mojadas ahora que ponen los pases peatonales que le dicen las zebras le echan harta pintura y eso hace patinar las llantas.

JM: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

BS: Lo que yo uso es el casco y los guantes nada más.

JM: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

BS: todas las veces que conduzco, siempre.

JM: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

BS: Bueno en el tema de esto, si tanto día como noche prendo las luces de la moto luces bajas. No eso no.

BS: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

BS: Bueno realmente mi empresa me da mi uniforme y todo es oscuro, anteriormente si me habían dado una casaca, pero se deterioró, la casaca usaba cintas reflectivas. Cuento con neblineros que parpadean de noche, sé que debería usar, pero no uso en verdad

JM: ¿Cuándo usted maneja que características de prenda usa?

BS: Bueno yo creo que, según el tema del clima, ya que en invierno hace un inmenso frio, pero en verano te poner una casaca es mucho más caliente yo creo que sería tanto para variar sería un tipo cortaviento, ya que cuida también el frio y es fresco.

Se le muestra la casaca y se explica sobre sus características y los beneficios.

JM: ¿Compraría nuestro producto?

BS: Si, yo creo que, si porque muestra algunas características nuevas como las cintas led que no llego a ver en el mercado y por la fusión que es doble, como casaca y chaleco a la vez. Cubre lo que es el invierno y el verano también lo puedo usar.

JM: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

BS: Haber, el atributo seria ver si cubre todas las expectativas que yo requiero como el tema de mantenerme caliente obvio por el tema del frio y en lluvia que sea impermeable y que en la noche que tiene cintas reflectivas y mucho más que tiene el LED más iluminado pucha creo que cubre todas mis expectativas le daría un OK a tu casaca.

JM: ¿De qué material preferirías usted?

BS: Bueno el material no sé, preferiría que sea impermeable y por dentro polar o algo así que no pase el viento no. Y obvio que tiene que ser un material resistente en las zonas como los codos y hombros por que lamentablemente son las parte que cuando se caen los motorizados son las más dañadas cuando se caen de la moto. Como que fuera reforzado con un acolchado doble en esas partes

JM: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

BS: Realmente acá en lima debería ser entre negro y plomo por que el tema del humo, el tránsito y polvo pucha porque si tu escogerías un color verde o anaranjado fluorescente que realmente debe ser la casaca por ser colores fuertes para que sea notorio, no va a servir por el tema del humo y el polvo te ensucia todo, te duraría máximo una 1 hora, solo deberían ser negro o plomo y en la parte del Led debería llevar unas franjas fluorescente de colores fuertes tanto el verde o naranja para resaltar el color. Como en lo pechos, espaldas y brazos.

JM: ¿Cuánto pagarías por el modelo?

BS: Bueno hoy en el mercado podemos ver un precio variante de las casacas son a que clima van y según las comodidades que me pueden dar, las casacas varias entre los 250 soles a 500 soles a 1000 soles, según la empresa o marca que distribuye la casaca. Ahora el precio a pagar seria el estándar que todo motorizado puede pagar es 250 soles podemos partir desde ese precio. Viendo que calidad de material o que cosas optimizas en la casaca. Ahora como estas optimizando las luces led que es desprendible es nuevo en el mercado quizá podemos incrementar el precio un poco más aún que es con paneles solares, pero viendo mi precio a pagar seria entre 250 soles a 300 soles.

JM: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

BS: Yo creo que una casaca así, que lo usas todo el día como laboras como un motorizado de verdad que es 12 horas mientras sales de tu casa, labores rutina todo eso, realmente una buena casaca bien trabajada debe durar 8 mes a 1 años, obvio que el sol y la contaminación desgasta el material.

JM: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

BS: Yo lo compraría a partir de julio porque ahí comienza el viendo, las lluvias y todo eso, yo también tengo en cuenta que se debe de usar las cintas reflectivas de noche. En invierno compraría.

JM: ¿Por qué medios le gustaría enterarse sobre el producto?

BS: Bueno ahorita el boom esta en redes sociales en el Facebook, que puedes encontrar desde shampoo hasta carros, creo que la mejor ventana para tu producto seria usar las redes sociales tanto el Facebook, twitter o lo que utilice la gente seria tu mejor ventana de producto mostrando tus características que estas creando esta casaca que lo estás haciendo de una manera única que

ahí en el mercado con las tiras led que como te digo que hasta ahora no hay, más aun con paneles solares que no se acaban, la mejor ventana para tu producto es el Facebook.

JM: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

BS: Bueno yo creo que las 2 maneras, por tiendas para ver el producto y probarse y ver las características físicamente y por internet para verlo virtual y promoción.

JM: ¿Es importante para usted probar el producto antes de comprarlo?

BS: SI.

JM: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

BS: Me averiguo más por internet, veo precio y ubico a la persona me da la dirección y realizo la compra, realizo compras físicas.

JM: ¿Sugerencias sobre la prenda mostrada?

BS: Yo creo a la casaca que le faltaría, este una marca un logo en el tuyo que lo pongas en el pecho en la parte izquierda y bueno este viéndolo así solamente solo faltaría ver el primer prototipo que estás haciendo para poder aconsejar, así viéndolo se puede mejorar muchas cosas, pero en el aspecto físico será mucho mejor.

TRANSCRIPCION ENTREVISTA 4

Nombre y Apellidos: David Torrejón Espinoza (DT)

Correo Electrónico: -

Edad: 24

DNI: -

JM: ¿Con qué frecuencia maneja?

DT: Bueno, todo el día de lunes a viernes por el trabajo, sábado y domingo netamente 2 veces al mes.

JM: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

DT: Bueno mi ruta diaria es de san juan de Lurigancho voy a tomar parte de la av. Abancay de ahí salgo a 28 de julio, Iquitos y entro hasta san isidro por la Javier prado.

JM: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuando manejas? ¿Porque?

DT: Es difícil. Así que uno mismo tiene que andar a la defensiva pensar que no te está viendo por qué puede ser que no.

JM: ¿Cuál crees que es la causa principal de los accidentes?

DT: Bueno la causa principal puede ser que uno no está preparado para saber lo que la persona de adelante, auto o bus camión si te está viendo o no te está viendo y pueda entrar te empuja o te arrolla.

JM: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

DT: Una vez sí, Esto era una av. En san juan de Lurigancho, que en lo que estaba yendo justo con al parejo con un auto ni tampoco era tanta velocidad si no que se cruzó una esto unas moto taxis se cruzó por la avenida ni siquiera termino de cruzar la avenida se quedó en mi carril

entonces al abrirme un poquito igual le choque a la moto y de rebote le choque al auto que iba a mi lado.

JM: ¿Cuál cree que es el factor del accidente?

DT: Bueno efectivamente, puede que no me haya visto la moto taxis ya que iba como le digo al lado del auto de repente habrá visto al auto nomas y dijo ya pues me quedo al medio de la pista y el auto pasa nomas.

JM: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

DT: Pues, he la mayoría que son protectores cascos, rodilleras, guantes, la casaca especial y cortavientos.

JM: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

DT: Si la uso todo el día, todos los días.

JM: ¿En qué estación se le complica manejar?

DT: Tedioso al manejar, eso es dependiendo de cada persona. Supongo que la mayoría dirá que invierno porque esta mojado y frio, y puede ser ya que las pistas mojadas y el agua son grandes enemigos para nosotros, uhmm y si puede ser eso el invierno ya que también está el verano ya que hace mucho calor al andar con protecciones.

JM: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

DT: Algún accesorio en este caso tengo en la moto unas pequeñas lucecitas que son parpadeantes que pueden servir un poco para llamar la atención.

JM: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

DT: No

JM: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

DT: Bueno las prendas son indistintas no, ya que como le digo uso la mitad del tiempo ropa para el trabajo y voy cambiando, pero mayormente son prendas oscuras.

Se le muestra la casaca y se explica sobre sus características y los beneficios.

JM: ¿Compraría nuestro producto?

DT: Si, podría ser útil para la salida en noche.

JM: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿qué mejorarías?

DT: Creo que es más útil una casaca me parece,

JM: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

DT: Bueno como repetía si era fácil de poner darle su mantenimiento y si no ocupa mucho espacio ya que andamos con poco espacio de almacenaje.

JM: ¿De qué material preferirías usted?

DT: El material de la tela, puede ser en lona o en drill que son materiales resistentes.

JM: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

DT: Bueno ya que tiene el sistema refractivo, sistema de luces, un color oscuro un negro clásico puede ser.

JM: ¿Cuánto pagarías por el modelo?

DT: Puede ser entre 40 soles a 100 soles como máximo.

JM: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

DT: Si puede ser que lo use frecuentemente en la noche.

JM: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

DT: En invierno... ahí más garua neblina es un poco más difícil el ser percibido solamente con los reflectivos.

JM: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

DT: Pues puede ser más fácil encontrarlo por internet.

JM: ¿Es importante para usted probar el producto antes de comprarlo?

DT: Si eso sí, para ver las tallas y todo eso es importante.

JM: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

DT: Si, primero va a una pequeña investigación por internet y luego se va a la tienda para verificar el producto. La compra lo realiza en físico.

JM: ¿Sugerencias sobre la prenda mostrada?

DT: Pues dado que va hacer un uso frecuente, puede ser una prenda oscura y ese sistema eléctricos que tiene deben estar bien aislados puede ser que lo usemos para salir y puede haber una garua o lluvia donde podría estropearse este sistema.

JM: ¿Preferencia de la prenda si es ligero o pesado?

DT: De por sí, cargamos muchas cosas pesadas tendrías que ser algo liviano, así que sería recomendable algo liviano.

ENTREVISTAS N°5

Transcripción Entrevista Elizabeth Bernales

LL: ¿Con qué frecuencia maneja?

EB: Intediarlo.

LL: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

EB: Cono Norte.

LL: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

EB: Si porque paso entre ellos.

LL: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

EB: Porque no respetamos nuestros carriles, en el Perú no tenemos una educación de como conducir correctamente, simplemente los carros se adueñan de las pistas.

LL: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

EB: No, gracias a Dios no he sufrido ningún accidente.

LL: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

EB: Si.

LL: ¿Qué accesorios?

EB: El Casco

LL: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

EB: Siempre que utilizo la moto utilizo el casco por seguridad.

LL: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

EB: Si, pero las luces actuales que hay en la avenida, estas anaranjadas que hay no ayudan mucho a poder conducir correctamente, son un poquito más bajas que las luces amarillas en las calles.

LL: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

EB: No, por el momento no utilizo.

LL: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

EB: No.

LL: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

EB: Vestimenta no usaría, pero si el accesorio que sería el casco un poquito más iluminado para que me puedan ver.

LL: ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

EB: En Invierno, una chompa, una casaca corta viento y en el verano algo ligero.

LL: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

EB: Utilizo una que me sienta cómoda para poder movilizarme.

LL: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿Qué mejorarías? (necesitamos llevar dos modelos de chalecos)

EB: No mejoraría nada está bien.

LL: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

EB: Que sea cómoda y resistente.

LL: ¿De qué material preferirías el chaleco?

EB: Podría ser de algodón o también de cuero.

LL: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

EB: Negro o Azul.

LL: ¿Comprarías nuestro producto?

EB: Si es bueno y me va dar seguridad sí.

LL: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

EB: Dependiendo del material porque si es de cuero tendría que ser un precio de 350 soles, pero si es del algodón pima estaría por los 200 soles.

LL: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

EB: Si hacen dos diseños de chaleco uno para la estación de invierno y de verano, me compraría cada seis meses o un año.

LL: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

EB: Invierno.

LL: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

EB: Página web y que me lo traigan a mi casa.

LL: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

EB: Redes sociales.

LL: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

EB: Si, dependiendo, no soy mucho de comprar por internet.

LL: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

EB: Redes sociales y páginas que me recomiendan.

LL: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

EB: Por redes sociales y correo.

ENTREVISTA N° 6

Transcripción Entrevista Gerson Calla Segura

LL: ¿Con qué frecuencia maneja?

GC: Yo me dedico a lo que es delivery, trabajo en eso ya un par de años, manejo casi ocho horas por el trabajo y me transporto a esas horas en lugares cortos digámoslo así, trabajo mis ocho horas como delivery.

LL: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

GC: Yo trabajo en Miraflores, mi centro de operaciones es bajada balta, es el lugar donde yo trabajo, trabajo en zonas aledañas, todo Miraflores hasta los límites con San Isidro, Magdalena, Surquillo y partes de Barranco, las partes de entrada de Barranco, esas son mis zonas básicamente y después Miraflores me recorro todo el día.

LL: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

GC: En Miraflores no está permitido transporte grandes de cargas, en la vía expresa me duele cruzar con vehículo de transporte público que no me ven, trato de no ponerme en el lado cerrado, con los autos no hay problema si me logran ver.

LL: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

GC: Creo yo que sería el exceso de velocidad, la falta de conocimiento vial, no respetar las luces del semáforo, pasárselas o por estas épocas, estamos en pleno invierno y las pistas están mojadas, entonces todos los carros suelen patinar en ellas, a mí me pasa lo mismo, pero cuando no respetan los espacios entre vehículo y vehículo yo he visto accidentes a compañeros a motociclistas por esa causa de no respetar los espacios y veo que se los llevan con todo más que todo por el suelo mojado.

LL: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

GC: He tenido la mala fortuna de tener un accidente, hace un par de años maso menos, me acuerdo que serían cerca de las siete de la noche en Barranco en una avenida concurrida, yo iba manejando en mi lado y delante mío un auto se detiene y no sé qué problema tendría, parece que tenía un problema de circuito eléctrico porque el carro se detuvo y nunca prendió las luces de peligro al detenerse entonces como yo iba a una velocidad promedio ni veloz ni lento entonces como no puso las luces yo me fui contra el carro y volé como dos metros cayendo en el pavimento, bueno no perdí el conocimiento en ningún momento lo que hice fue girar hacia el auto y ver que no se retire, en el momento me pude parar y después me di cuenta de todo los daños que me había causado a mí, que después comencé a tener dolores, tuve un corte en la frente, bueno lo que hice fue pararme e irme al hospital.

LL: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

GC: Bueno para serte sincero si uso casco, sé que hay otros accesorios como las botas, coderas, rodilleras, pero solo uso casco, y ser bien precavido.

LL: ¿Qué accesorios?

GC: Casco.

LL: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

GC: Como medida de seguridad uso el casco y lo uso para trabajar, cada vez que tenga que ir a estudiar o a trabajar, es decir diario.

LL: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

GC: Si creo que sí, influye mucho más que todo en todo en los choferes el peligro lo veo más por el lado de ellos hacia nosotros, en caso mío yo uso el casco con el visor levantado para tener una mejor visibilidad, si claro es importante, imagínate en la madrugada manejar con la neblina y

todo es una cosa que no se puede, te empaña el visor y todo, es importante mantener y visibilidad clara.

LL: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

GC: Bueno para serte sincero no.

LL: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

GC: Si bueno debido a que soy driver, la empresa en la que trabajo nos da una casaca que tiene unas franjas reflectivas mas que todo en los brazos y en la espalda.

LL: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

GC: Más que vestimenta usaría las cintas reflectivas en el casco, la parte de atrás y alrededor de todas las placas de la moto, bordes de la moto, sobretodo en la parte de atrás para que pueda haber un reflejo de luz, y lo haría por seguridad si estoy delante de un auto, el chofer podría distraerse, pero la luz hace un rebote ahí y ahí podría salvarme la vida y al chofer ponerle una alerta que hay algo delante de él.

LL: ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

GC: Tipo ropa que suelo usar dependiendo del clima, por ejemplo, ahora que estamos en invierno, suelo estar más abrigado con una casaca, con chopa, con media, todo lo más abrigado que pueda, en verano puedo usar short, un polo puedo estar un poco más ligero de ropa.

LL: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

GC: Cuando tengo que manejar, primero todo trato de usar algo que me vaya ayudar, prendas llamativas como de color rojo, no usaría colores grises porque hace contraste con la pista y todo usaría color más fuerte y chillones, color sobretodo y resistencia.

LL: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿qué mejorarías? (necesitamos llevar dos modelos de chalecos)

GC: Yo aprovecharía más la espalda, el diseño que me mostraste, la espalda es un lugar muy amplio yo le pondría más cintas reflectivas ahí para poder ayudar la visibilidad de la persona que viene atrás.

LL: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

GC: Que sea cómodo, que me abrigue, la calidad, la textura, el color, ver que tan seguro es y si realmente cumple su función al momento de prevenirme de un accidente pues hace un rebote en luz.

LL: ¿De qué material preferirías el chaleco?

GC: A mí me gustaría que fuera de cuero porque abriga más y también es más fuerte y más resistente a caídas y todo.

LL: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

A mí me gustaría que fuese pensando en mi seguridad y todo, yo creo que usaría colores llamativos que sean tan visibles que sea imposible no verlos, puede ser amarillo fosforescente o naranja neón que por lo general lo usan los aviones de las cajas negras para que justamente sea fácil de ubicar ya que el color llamativo hace que cualquiera lo distinga dentro de un montón de cosas.

LL: ¿Comprarías nuestro producto?

GC: Pensando en mi seguridad, si claro si lo compraría, la verdad que hasta ahora no me he tomado el tiempo de buscar un producto que me proteja, no sería mala la idea de probar algo que me proteja.

LL: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

GC: Tomando en cuenta lo que yo percibo y las características de lo que me mostraste yo estaría dispuesto a pagar entre 45 a 50 soles.

LL: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

GC: Yo esperaría que me dure un año, y después de eso analizaría si realmente me ha sido beneficioso pero lo mínimo que espero que me dure un año.

LL: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

GC: En Invierno.

LL: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

GC: Mercado Libre.

LL: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

GC: Redes sociales, pagina web, olx o mercado libre.

LL: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

GC: Si hago mis compras por ahí pues me parece más rápido.

LL: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

GC: Olx, mercado libre, eBay, Amazon y páginas web

LL: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

GC: Facebook.

ENTREVISTA N°7

Aneth: ¿Cuál es tu nombre?

Frank: Frank Kenedy Gabriel Sedama.

Aneth: ¿Eres estudiante de la universidad Usil?

Frank: Sí.

Aneth: Bien. ¿Manejas moto verdad?

Frank: Sí, manejo moto.

Aneth: ¿Hace cuánto tiempo?

Frank: Hace casi un año.

AG: ¿Con qué frecuencia maneja?

FG: Todos los días.

AG: ¿En qué horario?

FG: En la mañana, en la tarde, en la noche, todo el día.

AG: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

FG: Suelo frecuentar Lima este y entre ellos este Ate Vitarte, Santa Anita, Chaclacayo, Chosica, esos distritos.

AG: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Por qué?

FG: A veces no, porque como la moto que tengo es muy pequeña por eso es que no, no pueden verme a veces, tengo que tocar el claxon para que se den cuenta.

AG: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

FG: Creo que la causa de los accidentes es no poder ver bien el retrovisor para ver si otro auto está viniendo por detrás, no. Y eso genera como imprudencia.

AG: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

FG: Sí, si he sufrido uno.

AG: ¿Qué tipo de accidente?

FG: Pues, un auto me cerro, me caí con la moto y eso lastimo mi pierna, estuve hospitalizado unos días.

AG: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

FG: No, no bueno solo casco.

AG: ¿Qué accesorios?

FG: Sólo casco.

AG: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

FG: Siempre, el casco.

AG: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

FG: Sí, mucho.

AG: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

FG: Aparte del casco no.

AG: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar?

FG: No.

AG: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

FG: Utilizaría este casco. Ya bueno por zonas oscuras quizás algo que se pueda notar no, con la luz y eso puede hacer que brille mi chaleco o la casaca que tengo.

AG: ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

FG: No uso.

AG: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

FG: Primeramente, la seguridad que pueda tener, la comodidad porque si eso.

AG: Mira te voy a mostrar el producto que nosotros estamos planteando hacer, maso menos este es una idea para que tengas una noción de lo que trata. Aquí lo puedes ver, es maso menos así, exactamente el modelo es así, son varias ideas, pero lo tenemos que plantear. El modelo final todavía aun no queda, pero la idea es hacer un chaleco, una casaca que se convierta en chaleco no, que las mangas puedan salir para que sea más cómodo para el motociclista. Y en qué se diferencia esto de un chaleco normal reflectivos es que este chaleco va a tener luces led en la parte de adelante y en la parte de atrás y de alguna manera te va a ser mucho más visible en las carreteras sobre todo cuando pases por zonas oscuras de todas maneras. Este es un chaleco autosustentable porque funciona con luces, pero no es que lo vas a enchufar en un enchufe para que cargue, no. Esta alimentado de paneles solares, de batería y cablecitos para que pueda prender.

FG: Qué bueno.

AG: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿qué mejorarías?

FG: ¿La capucha viene con el chaleco?

AG: No necesariamente es con capucha, ¿te gustaría que tenga capucha o no? porque vas a tener casco.

FG: Claro, entonces no iría capucha. Entonces solo sería una casaca con mangas que se retiran y solo con cuello.

AG: ¿Eso sería lo que tú mejorarías en el producto?

FG: Sí.

AG: ¿Qué no lleve capucha?

FG: Sí.

AG: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

FG: Quizás el diseño que tiene que ver con mi moto no, porque mi moto por ejemplo es de color rojo y entonces pues me gustaría uno que tenga ese color, que pueda combinar con la moto.

AG: ¿De qué material preferirías el chaleco?

FG: Ah, pues está bien por ejemplo este que tengo.

AG: Es un material Sintético algo así.

FG: Aja.

AG: ¿Que color te gustaría que fuera el chaleco?

FG: Pues Azul oscuro.

AG: ¿Compraría nuestro producto?

FG: Sí, si lo compraría.

AG: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

FG: Podría pagar 80 a 120 o 100 soles.

AG: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

FG: Me imagino que podría durarme dos años así no.

AG: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

FG: En invierno.

AG: ¿Casaca?

FG: Sí.

AG: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

FG: Bueno este ¿en qué lugares? Pues en los lugares donde generalmente tienen la venta para motos, ahí también aparte de vender motos hay accesorios como por ejemplo en Ate Vitarte hay un paradero que se llama Josbel, ahí venden esos.

AG: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

FG: Puede ser internet porque es más accesible o también las tiendas de motos.

AG: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

FG: Algunas sí, no tanta como yendo a tiendas no. Al mes 1 o 2 así.

AG: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

FG: Más que todo de comida.

AG: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

FG: Pues podría ser Facebook, Instagram esos no, redes sociales.

ENTREVISTA N°8

Aneth: ¿Cuál es tu nombre?

Antonio: Antonio Mazoti Elías

Aneth: ¿Eres estudiante de la universidad Usil?

Antonio: Sí.

Aneth: ¿De qué carrera?

Antonio: Ingeniería de Sistemas

AG: ¿Con qué frecuencia maneja?

AM: Cada vez que vengo a la universidad o voy al trabajo.

AG: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

AM: Magdalena, San Isidro, La Molina.

AG: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

AM: Un 70% 30% porque o estoy pasando a la derecha y a veces ellos tienen el retrovisor cochino y no me ven, yo toco, pero a ellos no les interesa a veces.

AG: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

AM: En estas épocas lluvia, he normalmente a veces el poco conocimiento pericio que pueda tener el conductor también o también este los autos vemos de que a veces no respetan a la gente.

AG: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

AM: Sí.

AG: ¿Qué tipo de accidente?

AM: Me rompí el brazo.

AG: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

AM: Sí.

AG: ¿Qué accesorios?

AM: Guantes, protección de brazos, casco y cuando voy fuera de Lima rodilleras y botas de protección.

AG: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

AM: Sí, desde mi accidente ya es religión.

AG: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

AM: Si mucho, mucho en realidad.

AG: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

AM: A veces mi casco tiene un reflector en la parte trasera y en mi moto de por si este las mochilas que están en la parte trasera tienen un reflector ósea para que vean por atrás.

AG: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

AM: No, no eso no.

AG: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

AM: Accesorios protecciones vemos de para mi cuerpo y por visibilidad siempre debemos prender las luces altas y luces led que también tengo al costado para que esté más iluminado todavía.

AG: ¿Qué prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

AG: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

AM: Un chaleco no, una casaca si protegería, una casaca que sea este con protección en los brazos y pechera de protección.

AG: Mira yo te voy a mostrar unas imágenes que es maso menos el producto que nosotros estamos planteando que va netamente ligado a los motorizados por el tema de que sufren los

accidentes, maso menos estas imágenes es una idea, no es el producto en sí pero es maso menos lo que nosotros queremos plantear. Lo que nosotros vamos a plantear o mejor dicho lanzar al mercado son unas casacas que también pueden convertirse en chalecos que se retiren las mangas dependiendo de la estacionalidad que tengas luces led en la parte de atrás y en la parte de adelante y en los brazos, esta casaca o chaleco es autosustentable porque no es que tú vas a enchufarlo para que prenda la luz esto va a estar compuesto por unos paneles solares, por unas baterías y las luces para que se prendan automáticamente cuando tú las vas a usar. Lo puedes visualizar en la parte de atrás y adelante, no es modelo final, pero es una idea de lo que queremos plantear.

AG: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿qué mejorarías?

AM: Mejoraría sino queremos igual, siempre debemos pensar lo peor, para mi digamos yo diría que si el chaleco tiene paneles solares, los paneles solares son bien frágiles a una caída, a una caída se puede romper y chau chaleco, entonces seria alguna forma si es que algún panel necesite un sensor para que cuando sea luz o se valla la luz se prenda automáticamente el led y ya sea así como un celular, cargador con una batería y los led bueno hay led de todo tipo ahora vemos este hay led este como articulados entonces a una caída no le puede pasar nada y aparte digamos si tiene protección interna sería perfecto.

AG: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

AM: Que sea seguro, que lo vea digamos para un largo plazo osea no vea que digamos lo uso dos semanas y se rompa o ya no lo tenga en necesidad y comodidad.

AG: ¿De qué material preferirías el chaleco?

AM: Por parte por uso siempre es cuero para que te duren más, si este lo más económico seria como nylon, un nylon recubierto.

AG: Porque es un poco más cómodo en realidad.

AM: Es un poco más cómodo y...

AG: Hay que buscar la comodidad del motociclista

AM: Sí.

AG: A veces tener muchas cosas encima es pesado.

AM: A parte de pesado es para manejar porque vemos si no tiene la comodidad de moverte digamos te puedes este demorar en alguna frenada con un acarro adelante.

AG: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

AM: Como se está bonito, negro y gris.

AG: ¿Comprarías nuestro producto?

AM: Si, bueno como maso menos quisiera y te he mencionado si, si lo compraría.

AG: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

AM: Por el mercado ahorita una protección está rondando entre los 250 hasta los 1000 y picos. Pero puede estar en el rango capaz un chaleco vemos cómodo entre 250 a 450.

AG: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

AM: Un año, un año vemos que es bien pagado.

AG: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

AM: Chaleco en verano obviamente y casaca obviamente en la época de invierno o lluvia.

AG: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

AM: En Barbachí, Moto point, hay varios por San Miguel.

AG: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

AM: Canal por tienda retail.

1. AG: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

AM: Si, tres veces por mes.

2. AG: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

AM: Linio, Amazon, proveedores chinos.

3. AG: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

AM: Siempre por correo porque por correo vemos este si uno tiene una base ya más fácil de repartir.

ENTREVISTA N° 9

Nombre y Apellidos: Daniel Franco Pino Quispe

Correo Electrónico: danfran222@gmail.com

Edad: 30

DNI: 44095337

NO: ¿Con qué frecuencia maneja?

DP: Yo manejo todos los días, porque me facilita evitar el tráfico del día a día y me hace llegar mucho más rápido a los lugares que deseo y salir un poco más tarde de mi casa y no estresarme tanto, manejo moto desde los 15 años.

NO: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

DP: Generalmente ando por toda lima, los lugares que evito son vía expresa, Javier prado, la panamericana, dentro de lo posible trato de no entrar por ahí debido a la gran carga vehicular que hay y porque corren a mucha velocidad y muchas veces inconscientemente te cierran el paso y tengo amigos que han tenido accidentes por esos lugares, dentro de lo posible si es tarde si me lanzo, pero hora punta no, trato de evitarlo

NO: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuándo manejas? ¿Porque?

DP: En realidad no y aunque me vean yo creo que no les importa como son mas grandes saben que tu si o si tienes q frenar porque si entre ellos se cierran el paso entre combis, micros, camionetas, autos, taxis, que de la nada recogen pasajeros, lamentablemente los motorizados no pesan pues y somos los que llevamos la peor parte en un choque y ellos lo saben, entonces nosotros siempre debemos andar a la expectativa.

NO: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

DP: Bueno las causas son variadas pero lamentablemente no puedo tapar el sol con un dedo, lamentablemente las motos en muchos de los casos nos impulsa a correr por sentir la adrenalina, sentir el viento es muy agradable y yo creo si todos respetáramos las reglas de transito no habrían accidentes en moto, porque uno puede correr en su propio carril pero de pronto cuando te cierran es ahí donde ocurren mas los accidentes, no porque un motorizado se pase la luz roja, no porque va mucho más rápido de lo permitido, es por la irresponsabilidad de quienes van a tu lado

NO: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

DP: Si, tuve un accidente donde me fractura la muñeca con clavos externos lo cual me hizo dejar de manejar moto por un año.

NO: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

DP: Todas las que puedo, casco, rodillera, coderas, es muy importante protegerte es una inversión en realidad, no comprarte un casco del 50, 80 sino uno de buen caso de 300 soles para arriba, que realmente te protege la cabeza, porque con mi accidente yo me fui casi frontalmente contra un auto que invadió mi carril por querer pasar a otro vehículo, yo siento que el casco me salvo la vida, solamente me rompí la muñeca y tuve una lesión en la rodilla que con fisioterapia puedo mejorar pero la cabeza es muy importante que la protejamos ahora cuando viajo a otras ciudades si ando con una armadura pechera.

NO: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

DP: Lo básico es casco y guantes y cuando sé que son tramos largos o lugares muy congestionados si utilizo mi rodillera y mi codera.

NO: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

DP: Claro que si, en realidad el motorizado tiene mejor visión periférica que todos los vehículos por que los autos se guían de los espejos, si porque como la moto es pequeña por así decirlo y muchas veces al menos mi moto es de 250 motor grande y yo suelo aparecer de pronto y hay vehículos que solo miran a un lado y no corroboran ver al otro lado y de pronto cambian de carril y tu estas apareciendo y te golpean, si obviamente que si influye mucho

NO: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

DP: Solamente en las noches, pero de día todas mis luces prendidas y de noche cintas reflectores en la parte trasera de mi vehículo y dependiendo a donde voy también cuento con una casaca que tiene cintas reflectarías que eso lo puedes comprar en donde venden artículos de moto, son casacas especiales de una tela especial.

NO: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

DP: Claro

NO: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

DP: En realidad mi experiencia me ha hecho prever todo lo posible, sería ideal desde pantalones con cinta reflectiva y chaleco.

NO: ¿Que prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

DP: En verano mientras menos ropa mucho mejor un caso es más que suficiente soy feliz, pero en invierno si trato de utilizar casacas y es que por el trabajo ando con un uniforme y

tendría que andar con mi maleta para tener todas mis cosas y aparte el gimnasio todo eso te limita a andar con un maletón, pero depende del clima y a donde vaya.

NO: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

DP: Que me quede bonito, dos cosas que me entallen bien porque hay mucho que más se dedican a proteger que a verte bien pero lo que más pesa es la calidad de la prenda porque encuentras todos los precios y unos dicen es muy caro no es que sea caro tu salud no tiene precio y esas prendas te protegen cuando hay un choque por flexión perdón cuando te chocas y tu cuerpo tiene una flexión en la cera y te permite disminuir los riesgos de raspones o los mismo zapatos que son gruesos entonces es una inversión muy importante para tu salud.

NO: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿qué mejorarías?

DP: Depende la temporada, la temporada pesa muchísimo dentro de lo posible la casaca te abriga y tiene luces reflectarías, aunque no tan visibles como la chaqueta, pero de noche en lima en climas como hoy si o si prefiero mi casaca, me gusta más la roja de la derecha, le pondría más luces en la espalda sería más escandaloso pero comprado con la chaqueta que se ve mucho más escandalosa todavía no está de más.

NO: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

DP: Que sea original que no lo encuentres en cualquier lado, ni que en una salida de moteros todo el mundo lo tenga, el diseño es muy importante y que tenga como te comento lo básico las luces reflectivas y que la calidad sea buena, pero yo si lo veo bonito

NO: ¿De qué material preferirías el chaleco?

DP: Materiales gruesos, así como los toldos de ese material, bueno no se de materiales, pero tiene un nombre no recuerdo ahorita, térmico no ya que solo es para la lluvia, pero en térmico no

te protege solo del agua y de la lluvia, pero si me caigo no me protege hay otros que son más gruesos que ahorita no recuerdo en nombre.

NO: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

DP: A mí siempre me ha gustado el negro, color entero no, sino que sea un negro con rojo, negro con azul o negro con blanco, también se ve bien.

NO: ¿Compraría nuestro producto?

DP: Claro que, si lo veo bien, más bien lo que no compraría es la chaqueta.

NO: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

DP: Como te comento de acuerdo al material si todo el material me convence y todo tranquilamente podría pagar 200, aunque hay de mucho más precio de las casacas BMW cuentan 500 pero nunca tanto que tenga para que te proteja lo básico y necesario y hacer una buena inversión porque lo otro va de la mano y el modelo y la marca, queramos o no la marca siempre pesa para que pongas un precio.

NO: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

DP: En realidad lo compraría cada 4 meses, 5 meses no es como una ropa de vestir porque solamente lo utilizas para que te movilices y luego te la sacar tampoco es tan cómoda y solo esta para protegerte y abrigue. Me gustaría que me dure 2 años y yo contento. Pero yo lo más lo digo por el tema de cambiar de modelo inclusive a lo mucho cada 6 meses compraría una casaca.

NO: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

DP: En invierno obviamente en verano acá en lima hasta en la noche hace bochorno.

NO: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

DP: En realidad no frecuento una tienda en especifica porque tengo amigos que importan, traen de otros países y me dicen y yo les compro.

NO: ¿Por qué canal de venta te gustaría adquirir el producto?

DP: Me gustaría comprar por internet porque me parece mucho más sencillo ver, pagar con tarjeta y que me lo traigan al lugar de trabajo o mi casa, el problema es que ahorita no hay mucha confianza cuando compras en línea porque no te llega los productos como crees que se ven o el material que crees que es, entonces necesariamente tendría que ser en físico y tendría que ir a una tienda que me dé garantías que realmente me va a durar el producto.

NO: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

DP: Antes más que ahora justamente por las mala experiencias, solo algunas veces cada 3 meses o generalmente lo compro de una tienda lo separo por internet y después voy a la tienda y termino de cancelarlo.

NO: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

DP: Yo googleo el producto y de acuerdo a donde me mandan y si me manda a un lugar confiable veo sus antecedentes, siempre averiguo los antecedentes lo compro, pero sino tienen un respaldo por más que este bueno el precio del producto dudo o por último le digo para pactar un lugar donde recoger el producto, pero mercado libre, olx esas tiendas suelo frecuentas porque son las que más conozco.

NO: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

DP: Facebook, todo mundo visita Facebook la publicidad en Facebook vende si o si creo yo porque más que correos más que televisor más que la radio ahora no hay quien no viste las redes sociales tengas la edad que tengas, estas aburrido y agarras tu celular y tontear, también

Instagram o Facebook o la otra red social Twitter aunque yo no lo utilizo mucho, el punto es que en las redes sociales esta la minita de oro creo yo.

ENTREVISTA N° 10

Nombre y Apellidos: Christian Juan Aguirre Venegas

Correo Electrónico: cjav2480@gmail.com

Edad: 37

DNI: 40581280

NO: ¿Con qué frecuencia maneja?

CA: Manejo moto, todos los días en realidad porque la uso para ir a mi trabajo como movilidad y también para retornar a casa y si tengo salir los fines de semana también uso la moto para movilizarme.

NO: ¿Por qué lugares de lima frecuentas más?

CA: En realidad voy por donde tengo que ir ya sea por trabajo, visita o reuniones, pero lo uso en cualquier distrito o en cualquier lugar incluso he llegado a viajar con mi moto a otros departamentos.

NO: ¿Los vehículos (autos, camiones entre otros) te logran ver cuando manejas? ¿Por qué?

CA: Tal vez si me llegan a ver, pero yo lo que hago es que él me llegue a ver haciendo señales de luces o con el claxon o poniéndome en posiciones en que pueda ser yo visible para el conductor de un carro trato siempre estar a la vista del chofer del carro que este adelante, atras o a mi costado.

NO: ¿Cuál crees que es la causa de los accidentes?

CA: En moto, se debe mucho al que maneja la moto, si tú tienes precauciones manejas con prudencia probablemente las ocasiones donde pueda haber accidentes se reducen al mínimo

porque ya solo sería cuestión de negligencia de otras personas que puedan generar estos accidentes.

NO: ¿Alguna vez has sufrido un accidente?

CA: Si, solo una vez manejando de regreso a mi casa en la noche coincidió que la zona por donde yo voy es una carretera donde no había corriente eléctrico, no había alumbrado en ese momento y estaba yendo a cierta velocidad como a 80 y 90km/h y se me cruzo un perro, llegue a ver al perro, pero no me dio tiempo para frenar y simplemente cogí bien el timón e impacte con el perro y me caí de la moto y tuve una leve lesión en el tobillo pero no paso a mayores.

NO: ¿Utilizas algún accesorio de seguridad?

CA: El casco, es lo que uso diariamente y si tengo que ir grandes distancias me pongo una rodillera unas coderas y una chaqueta o un chaleco que tiene protección en la espalda en la columna.

NO: ¿Con qué frecuencia utilizas el accesorio?

CA: Caso diario y los que protegen rodilla, codo y espalda solo para recorrer grandes distancias que normalmente son para viajes.

NO: ¿Crees que es la visibilidad influye en los accidentes?

CA: Depende mucho, si es un camión por ejemplo uno tiene que hacerse notar antes de tratar de bordear un camión, esquivar un camión primero tienes que hacer señas para que el chofer se dé cuenta de que tu estas ahí a su costado atrás y recién a partir de ello esquivar el camión, si muchas el rango de visibilidad para los conductores es muy poco para con un motociclista.

NO: ¿Utilizas algún implemento que tengas mayor visibilidad al manejar?

CA: Si, tengo luces adicionales en la parte trasera de la moto que cada vez que freno ilumina más de lo que por sí ya tiene la moto en el faro rojo y también uso las luces altas en las noches para trata de llamar la atención del chofer que está delante mío.

NO: ¿Sueles usar chalecos reflectivos al manejar? (En caso no menciona que usa chaleco)

CA: No, nunca he utilizado chalecos reflectivos excepto cuando hago grandes distancias usando el chaleco que me protege la espalda que ya viene con reflectivos.

NO: ¿Qué tipos de accesorio o vestimenta usarías si vas a estar por zonas oscuras? ¿Por qué?

CA: Uno que tenga algo reflectivo que se bastante llamativo la iluminación, pero no lo suelo usar porque no es un equipo que digamos al menos los que vienen actualmente no son muy cómodos porque son aquellas que vienen con mucha protección en la espalda en los codos, los brazos como que es un poco incómodo y uno que sea más liviano que yo tenga entendido no tengo conocimiento que puedan estar a la venta.

NO: ¿Que prenda usas con frecuencia en las diferentes temporadas?

CA: Bueno con polo manejo en épocas de calor y con varias ropas de abrigo y casaca en épocas de invierno.

NO: ¿Al usar una prenda que características evalúas?

CA: Es indistinto.

NO: ¿Qué tipo de diseño preferirías usar? ¿qué mejorarías?

CA: Utilizaría la que tenga mangas largas y que te cubra toda la parte del cuello.

NO: ¿Qué atributos serían importantes para que pueda comprar el chaleco?

CA: Tendrías que ver si es una casaca para manejar moto en grandes distancias o para el día a día, porque si es para el día a día tendría que ser la más cómoda para mí la más delegada y que

por ahí si tiene algún aditamento de protección no me genere incomodidad al manejar, pero si es para viajes o grandes distancias si sería la más gruesa, la que tenga mayor protección.

NO: ¿De qué material preferirías el chaleco?

CA: Bueno, no sabría decirte el material porque hay distintas marcas que tiene un tipo de protección depende de la marca y del material, decirte el material específico no sabría decirte porque no conozco mucho, solo me guiaría de la persona que me vende, y que me de garantía de que es bastante duradera y bastante cómoda y a la vez que me proteja.

NO: ¿Qué color te gustaría que fuera el chaleco?

CA: Depende de la función que voy hacer con la moto, si la voy a usar diario voy a escoger un color que me agrada a mí, no tanto que se llamativa y si me agrada a mi voy a usar una negra, azul y blanco, aunque se ensucia mucho por lo general el negro.

NO: ¿Compraría nuestro producto?

CA: Si, claro que sí, si tiene todo lo que me haga sentir cómodo para el día a día.

NO: ¿Cuánto pagarías por el modelo de chaleco que elegiste?

CA: Depende, tendría que ver el material la calidad y el modelo, te podría dar un rango de 200 a 800.

NO: ¿Con qué frecuencia comprarías el producto? o ¿Cuánto tiempo esperarías que te dure el producto?

CA: Bueno yo estimaría comprarlo cada tres a dos años, me gustaría que me dure más de 4 años.

NO: ¿En qué estación del año preferirías comprarlo?

CA: En invierno.

NO: ¿En qué lugares sueles comprar estos accesorios de seguridad?

CA: Yo las compro donde hago el mantenimiento de mi moto ahí venden accesorios ciertos aditamento para el manejo.

NO: ¿Realizas compras por internet, con qué frecuencia?

CA: No, si las haría sería con pago contra entrega.

NO: ¿Qué paginas utilizas para realizar tus compras?

CA: He hecho compras por internet, pero no para moto para otras cosas he usado mercado libre.

NO: ¿Por qué medio te gustaría enterarte sobre nuestro producto?

CA: Por redes, por correo más que nada por esas vías.

Bibliografía

Fundacion Romero. (12 de Noviembre de 2015). PQS. Obtenido de PQS:

<http://www.pqs.pe/actualidad/noticias/telas-caracteristicas-usos-y-precios>

Instituto nacional de estadistica e informatica. (2001). *PERU: Estimaciones y proyecciones de población 1950 - 2050*. Lima: Talleres de la oficina tecnica de administración del instituto nacional de estadistica e informatica.

Naciones Unidas. (2009). *unstats*. Obtenido de unstats:

https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_4rev4s.pdf

Organización mundial de la salud. (2015). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. *Resumen*, 4.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España): Centro Libros PAPF, S. L. U.

Principios, definiciones y normas de clasificación. (2009). En N. Unidas, *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)* (pág. 4). Nueva York: United Nations.

WEINBERGER VILLARAN, K. (2009). *PLAN DE NEGOCIOS*. Lima: Nathan Associates Inc.