

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: Comercialización y confección de casacas rellenas de fibra  
de alpaca dirigido al mercado limeño.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO  
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Alan Luis, Claudet Cava, DNI: 40163402

Rafael César, Macedo Sotelo, DNI: 41563966

Johan André, Martel Tiburcio, DNI: 45459407

Erika, Panduro Vela, DNI: 44661084

**ASESOR**

Beatrice Elcira, Avolio Alecchi, DNI: 09297737

ORCID código del asesor <https://orcid.org/0000-0002-1200-7651>

**JURADO**

Igor Leopoldo, Loza Geldres

Pablo José, Arana Barbier

Beatrice Elcira, Avolio Alecchi

**Surco, junio de 2023**

### Declaración Jurada de Autenticidad

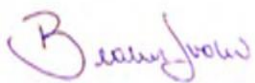
Yo, **Beatrice Elcira Avolio Alecchi**, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado **Comercialización y confección de casacas rellenas de fibra de alpaca dirigido al mercado limeño**, de los autores

- Alan Luis Claudet Cava. DNI: 40163402
- Rafael César Macedo Sotelo. DNI: 41563966
- Johan André Martel Tiburcio. DNI: 45459407
- Erika Panduro Vela. DNI: 44661084

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **19%**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el *software Turnitin* el **13/05/2023**.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lima, 15 de mayo de 2023.

Avolio Alecchi, Beatrice Elcira	
DNI: 09297737	 Firma
ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-1200-7651">https://orcid.org/0000-0002-1200-7651</a>	

### **Agradecimientos**

Un agradecimiento especial a la PUCP y sus profesores, por todos los saberes impartidos que han hecho posible la redacción del presente proyecto.

Un agradecimiento especial a todos los familiares, amigos y personas cercanas quienes brindaron su apoyo para el desarrollo de este documento.

Alan Claudet, Rafael Macedo, Johan Martel y Erika Panduro.



## Dedicatorias

Quiero dedicarle esta tesis a mi familia por ser una motivación en todo momento. A mis compañeros y amigos que siempre me brindaron apoyo y constancia para alcanzar este objetivo aportando un ánimo incansable en momentos difíciles.

Alan Luis Claudet Cava

A mis padres quienes me impulsan a ser mejor cada día, a mi amada esposa, por su apoyo incansable y a mis hijos, para que cada una de mis metas alcanzadas sea un ejemplo para ellos.

Rafael César Macedo Sotelo.

A mis amados padres y hermanos quienes estuvieron y aún están conmigo en todo momento siendo un apoyo incondicional en cada etapa de mi vida personal y profesional.

Johan André Martel Tiburcio.

Dedico especialmente esta tesis, a mi menor hijo, a mis padres y hermanos, que son la razón principal y motivación cada día, para lograr alcanzar todo lo que me propongo. Agradezco a Dios infinitamente por su gracia y por sus bendiciones y a las personas que me acompañan día a día en el trabajo, todos han sido un soporte inmenso en todo este tiempo.

Erika Panduro Vela.

## Resumen Ejecutivo

ALLPAQA es un modelo de negocio presentado como una alternativa de solución sostenible para el segmento seleccionado conformado por hombres, mujeres, niños y niñas que desean adquirir casacas rellenas de fibra de alpaca porque necesitan una prenda de vestir que los mantenga calientes. Estas casacas se confeccionan y comercializan bajo el método de Triple Botton Line. Se determinaron y presentaron diferentes soluciones para solventar los inconvenientes de los usuarios y clientes. Estos problemas se vinculan con el desperdicio de una porción de la materia prima que puede ser usada para la confección de nuevas casacas. Además, se brinda ayuda a los alpaqueros quienes pueden recibir un ingreso extra por la fibra de alpaca que descartan. Usando las técnicas para recolectar información se logró conocer que los potenciales clientes tienen disposición para aceptar una nueva marca de prenda de vestir rellena de fibra de alpaca. Se determinó de cuánto sería la inversión que se requiere para iniciar las operaciones del proyecto ALLPAQA y el funcionamiento de este. Así mismo, se demostró que las estimaciones en cuanto a las prendas de vestir anualmente satisfacen las expectativas que poseen los inversionistas y también originan rentabilidad. La propuesta tiene alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS] 8 y 12, porque posee impacto directo sobre el bienestar de los potenciales clientes y de los alpaqueros al generarles ingresos económicos extras por esa materia primera (fibra de alpaca) que no logran comercializar. Se trata de una empresa con sostenibilidad y responsabilidad en lo que respecta la producción y uso de los recursos sin tener efectos medioambientales en el planeta. Específicamente, se requiere una inversión de S/222,040.10; cantidad que será recuperada en cuatro meses y permitirá obtener un VAN de S/4'095,813.38, una TIR de 304%; una TIRM de 107% y un VANS de S/4'206,201. Por lo tanto, ALLPAQA se considera como un proyecto sostenible con beneficios económicos, ambientales y sociales.

## Abstract

ALLPAQA is a business model that is presented as an alternative sustainable solution for the selected segment made up of men, women, boys and girls who want to buy casacas/jackets filled with alpaca fiber because they need a garment that keeps them warm. These casacas/jackets are made and marketed using the Triple Bottom Line method. Different solutions were determined and presented to solve user and customer problems. These problems are linked to the waste of a portion of the raw material that can be used to make new casacas. In addition, help is provided to alpaqueros or alpacas shepherds who can receive extra income for the alpaca fiber they discard. Through the information gathering techniques, it was possible to know that potential clients are willing to accept a new brand of clothing stuffed with alpaca fiber. The investment required for the start-up of the ALLPAQA project and its operation were determined. Likewise, it was shown that the estimates regarding clothing annually meet the expectations of investors and generate profitability. The proposal is aligned with the Sustainable Development Goals [SDG] 8 and 12, because it directly impacts the well-being of potential clients and alpaqueros by generating extra economic income from that raw material (alpaca fiber) that they cannot market. It is a sustainable and responsible company within the framework of production and use of resources without having environmental effects on the planet. Specifically, an investment of S/222,040.10 is required; an amount that will be recovered in four months and will allow obtaining a Net Present Value (NPV) of S/4'095,813.38, an Internal Rate of Return (IRR) of 304%; a Modified Internal Rate of Return (TIRM) of 107% and a Social Net Present Value (VANS) of S/4'206,201. Therefore, ALLPAQA is considered a sustainable project with economic, environmental and social benefits.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>x</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>xii</b>
<b>Capítulo I: Definición del Problema .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto Situacional de la Fibra de Alpaca .....	1
1.2 Presentación del Problema por Resolver .....	2
1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver.....	4
<b>Capítulo II: Análisis del Mercado .....</b>	<b>5</b>
2.1 Descripción del Mercado.....	5
2.1.1 Exportaciones .....	6
2.1.2 Importaciones .....	7
2.1.3 Impacto del Covid-19 en el Sector Textil Peruano .....	7
2.2 Análisis Competitivo Detallado.....	8
<b>Capítulo III: Investigación del Usuario (Cliente) .....</b>	<b>10</b>
3.1 Perfil del Usuario.....	10
3.2 Mapa de Experiencia de Usuario.....	12
3.3 Identificación de la Necesidad.....	14
<b>Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio.....</b>	<b>16</b>
4.1 Concepción del Producto o Servicio .....	16
4.2 Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, etc.) .....	17
4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Producto o Servicio .....	22
4.4 Propuesta de Valor .....	23
4.5 Producto Mínimo Viable (PMV).....	26
<b>Capítulo V: Modelo de Negocio .....</b>	<b>28</b>
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio .....	28
5.1.1 Segmentos de Clientes.....	28

5.1.2	<i>Propuesta de Valor</i>	28
5.1.3	<i>Canales</i>	29
5.1.4	<i>Relaciones con Clientes</i>	29
5.1.5	<i>Fuente de Ingresos</i>	29
5.1.6	<i>Actividades Clave</i>	29
5.1.7	<i>Recursos Clave</i>	30
5.1.8	<i>Asociaciones Clave</i>	30
5.1.8	<i>Estructura de Costos</i>	30
5.2	Viabilidad del Modelo de Negocio	30
5.3	Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio	31
5.3.1	<i>Escalabilidad</i>	31
5.3.2	<i>Exponencialidad</i>	33
5.4	Sostenibilidad del Modelo de Negocio	34
<b>Capítulo VI: Solución Deseable, Viable y Factible</b>		<b>35</b>
6.1	Validación de la Deseabilidad de la Solución	35
6.1.1	<i>Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución</i>	35
6.1.2	<i>Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis</i>	36
6.2	Validación de la Factibilidad de la Solución	37
6.2.1	<i>Plan de Mercadeo</i>	37
6.2.2	<i>Plan de Operaciones</i>	39
6.2.3	<i>Simulaciones Empleadas para Validar la Factibilidad</i>	40
6.3	Validación de la Viabilidad de la Solución	41
6.3.1	<i>Presupuesto de Inversión</i>	41
6.3.2	<i>Análisis Financiero</i>	42
6.3.3	<i>Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis</i>	48
<b>Capítulo VII: Solución Sostenible</b>		<b>52</b>
7.1	Relevancia Social de la Solución	52



7.2 Rentabilidad Social de la Solución.....	54
<b>Capítulo VIII: Decisión e Implementación.....</b>	<b>58</b>
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo.....	58
8.2 Conclusión.....	59
8.3 Recomendación .....	61
<b>Referencias.....</b>	<b>61</b>
<b>Apéndices .....</b>	<b>61</b>
<b>Apéndice A: Entrevista para Identificar el Perfil del Usuario .....</b>	<b>61</b>
<b>Apéndice B: Entrevista para Identificar el Mapa de Experiencia .....</b>	<b>61</b>
<b>Apéndice C: Entrevista para Identificar las Necesidades .....</b>	<b>61</b>
<b>Apéndice D: Estudio de Mercado .....</b>	<b>70</b>
<b>D1. Segmentación .....</b>	<b>70</b>
<b>D2. Instrumento Aplicado.....</b>	<b>71</b>
<b>D3. Cálculo de la Muestra.....</b>	<b>75</b>
<b>D4. Resultados de la Encuesta .....</b>	<b>75</b>
<b>Apéndice E. Determinación de la Demanda y Oferta.....</b>	<b>82</b>
<b>E1. Estimación del Mercado Meta .....</b>	<b>82</b>
<b>Apéndice F. Estimación de la Demanda.....</b>	<b>83</b>
<b>Apéndice G. Presupuesto de Inversiones .....</b>	<b>84</b>
<b>Apéndice H. Gestión de Talento Humano .....</b>	<b>87</b>
<b>Apéndice I. Activos Tangibles o Maquinarias.....</b>	<b>88</b>
<b>Apéndice J. Presupuesto de Materia Prima para la Producción de las Casacas .....</b>	<b>89</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Problema a Resolver</i> .....	3
Tabla 2 <i>Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver</i> .....	4
Tabla 3 <i>Comparativo entre Competidores</i> .....	9
Tabla 4 <i>Información Extraída de las Entrevistas</i> .....	11
Tabla 5 <i>Análisis de Innovación</i> .....	22
Tabla 6 <i>Aumento en la Comercialización de las Casacas Rellenas de Fibra de Alpaca</i> .....	32
Tabla 7 <i>Resumen de Resultados (Interacción de los Potenciales Clientes)</i> .....	36
Tabla 8 <i>Estimación de Precio de Venta de las Casacas para Hombres y Mujeres</i> .....	38
Tabla 9 <i>Estimación de Precio de Venta de las Casacas para Niños y Niñas</i> .....	38
Tabla 10 <i>Presupuesto de Marketing y Ventas</i> .....	39
Tabla 11 <i>Simulación Monte Carlo para Determinar la Eficiencia del Plan de Marketing</i> .....	41
Tabla 12 <i>Inversión Inicial del Proyecto</i> .....	42
Tabla 13 <i>Punto de Equilibrio</i> .....	42
Tabla 14 <i>Gastos Financieros</i> .....	43
Tabla 15 <i>Cálculo del WACC</i> .....	44
Tabla 16 <i>Cálculo de la TIR</i> .....	45
Tabla 17 <i>Cálculo de la TIR Modificada</i> .....	45
Tabla 18 <i>Estado de Resultados Integrales (Año 1 – Año 5)</i> .....	46
Tabla 19 <i>Estado de Situación Financiera (Año 1 – Año 5)</i> .....	46
Tabla 20 <i>Flujo de Caja Proyectado (Año 1 – Año 5)</i> .....	47
Tabla 21 <i>ROE</i> .....	48
Tabla 22 <i>ROA</i> .....	48
Tabla 23 <i>Flujo de Caja Libre Proyectado Pesimista</i> .....	49

Tabla 24 <i>VAN-TIR Pesimista</i> .....	49
Tabla 25 <i>Flujo de Caja Libre Proyectado Optimista</i> .....	50
Tabla 26 <i>VAN-TIR Optimista</i> .....	50
Tabla 27 <i>Simulación del VAN con el Método de Montecarlo</i> .....	51
Tabla 28 <i>Metas del ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico</i> .....	53
Tabla 29 <i>Metas del ODS 12: Producción y Consumo Responsable</i> .....	53
Tabla 30 <i>Evaluación del Impacto de los ODS</i> .....	54
Tabla 31 <i>Beneficios Sociales de ALLPAQA</i> .....	55
Tabla 32 <i>Costos Sociales de ALLPAQA</i> .....	56
Tabla 33 <i>VANS de ALLPAQA</i> .....	57
Tabla D1 <i>Segmentación de Mercado</i> .....	70
Tabla E1 <i>Mercado Meta</i> .....	82
Tabla E2 <i>Mercado Meta</i> .....	82
Tabla F1 <i>Estimación de la Demanda para las Casacas de Hombres (Año 1 – Año 5)</i> .....	83
Tabla F2 <i>Estimación de la Demanda para las Casacas de Mujeres (Año 1 – Año 5)</i> .....	83
Tabla F3 <i>Estimación de la Demanda para las Casacas de Niños y Niñas (Año 1 – Año 5)</i> ...83	
Tabla G1 <i>Inversión en Activo Intangible</i> .....	84
Tabla G2 <i>Inversión en Activos Tangibles</i> .....	85
Tabla G3 <i>Inversión en Capital de Trabajo</i> .....	86
Tabla H1 <i>Presupuesto de Mano de Obra Directa (Año 1 – Año 5)</i> .....	87
Tabla H2 <i>Presupuesto Total Anual de Mano de Obra Directa (Año 1 – Año 5)</i> .....	87
Tabla H3 <i>Presupuesto de Gastos Personal Administrativo (Año 1 – Año 5)</i> .....	87
Tabla I1 <i>Inversión en Maquinarias</i> .....	88
Tabla J1 <i>Materia Prima (Año 1 – Año 5)</i> .....	89

## Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Evolución del Empleo en el Sector Textil y Confecciones (2015 – 2020).....	6
<i>Figura 2</i> Principales Destinos de Exportación Textil.....	6
<i>Figura 3</i> Principales Orígenes de Importación Textil .....	7
<i>Figura 4</i> Lienzo Meta Usuario – Compradores de Casacas... ..	13
<i>Figura 5</i> Lienzo Experiencia de Usuario.....	15
<i>Figura 6</i> Lienzo de Dos Dimensiones... ..	18
<i>Figura 7</i> Lienzo 6x6... ..	19
<i>Figura 8</i> Lienzo Costo-Impacto.....	20
<i>Figura 9</i> Lienzo Blanco de Relevancia .....	21
<i>Figura 10</i> Lienzo Propuesta de Valor de ALLPAQA .....	25
<i>Figura 11</i> Prototipo de Casacas para Hombres... ..	26
<i>Figura 12</i> Prototipos de Casacas para Mujeres... ..	27
<i>Figura 13</i> Prototipo de Casacas para Niños y Niñas... ..	27
<i>Figura 14</i> Lienzo del Modelo de Negocio de ALLPAQA .....	31
<i>Figura 15</i> Plan de Implementación para ALLPAQA .....	59
<i>Figura D1</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Compra Usted Casacas?” .....	75
<i>Figura D2</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Cada Cuánto Tiempo Compra Usted Casacas?” .....	75
<i>Figura D3</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Qué Tipo de Marcas de Casacas son las que Usted Mayormente Compra?” .....	76
<i>Figura D4</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Cuáles son las Características más Frecuentes que Visualiza a la Hora de Comprar las Casacas?” .....	76
<i>Figura D5</i> Respuesta a la Pregunta: “¿En qué Lugar Compra las Casacas?” .....	76

<i>Figura D6</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Considera que la Apariencia del Empaque de la Casaca Además de la Calidad del Producto son Aspectos Motivadores en la Toma de Decisión para la Compra de la Prenda de Vestir?.....	77
<i>Figura D7</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Considera que los Tipos de Casacas que Venden en el Mercado Cumplen con sus Requerimientos?”.....	77
<i>Figura D8</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Conoce que se Puede Usar como Relleno de Casacas a la Fibra de Alpaca?” .....	78
<i>Figura D9</i> Respuesta a la Pregunta: “Si se le Propone como Producto una Nueva Prenda de Vestir Confeccionada con Materia Prima Peruana y Bajo el Método TBL (Sostenibilidad de una Empresa Mediante el Proceso con Tres Elementos: Económico, Ambiental y Social) ¿Estaría Dispuesto a Comprarlo?.....	78
<i>Figura D10</i> Respuesta a la Pregunta: “¿En qué Lugar le Gustaría Adquirir la Casaca Rellena de Fibra de Alpaca?” .....	79
<i>Figura D11</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Cada Cuánto Tiempo Estaría Dispuesto a Comprar una Casaca Rellena de Fibra de Alpaca?”.....	79
<i>Figura D12</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por el Nuevo Producto Propuesto (Hombres y Mujeres)?” .....	79
<i>Figura D13</i> Respuesta a la Pregunta: “¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por el Nuevo Producto Propuesto (Niños y Niñas)? .....	80
<i>Figura D14</i> Respuesta a la Pregunta: “De Consolidarse el Proyecto Propuesto, ¿Consideraría Recomendar el Producto a sus Familiares y Conocidos?” .....	81

## Capítulo I: Definición del Problema

En el primer capítulo se presenta en una primera instancia el contexto situacional de la fibra de alpaca; en una segunda instancia se define el problema a resolver, el cual se encuentra basado en la realidad del Perú con respecto a la fibra de alpaca y en tercera instancia se sustentará la complejidad y relevancia del problema que se desea solucionar.

### 1.1 Contexto Situacional de la Fibra de Alpaca

Se puede considerar que la crianza de alpacas es una actividad con una relevancia socioeconómica para las zonas alto andinas del Perú y es precisamente la capacidad de adaptación a grandes alturas de este animal que hace posible que se asuma como una fuente de trabajo para un sector de la población de esta zona geográfica del país. Actualmente, la fibra de alpaca es asumida como una de las más finas del mundo, incluso ha llegado a superar en calidad a la de cachemir y a la lana de oveja, convirtiéndose en la preferida para la confección de múltiples prendas de vestir, entre ellas las chompas, suéteres, faldas, entre otras (“Joya del Ande peruano”, 2021). Para la Asociación Civil Alpaca del Perú (2021) entre los elementos que caracterizan a la fibra del alpaca se pueden enumerar las siguientes: (a) es un producto no inflame, dado que no combustiona sino está en contacto directo con el fuego; (b) es elástica y resistente, debido a que posee resistencia, comparable con la de la lana y otras fibras animales; y (c) tiene propiedad térmica, porque cuenta con burbujas de aire microscópicas, que permiten que cuando hace calor se contraen para que sea fresca y cuando hace frío retiene el calor, es decir, funciona como un aislante.

Según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2021) en el 2020 la fibra de alpaca del rubro de tejidos camélidos andinos fue el producto más exportado, dado que logró alcanzar más de \$ 35.3 millones, por lo que el Perú se consolidó como el principal proveedor de este producto a nivel mundial. Sin embargo, hoy en día, para algunos productores alpaqueros están atravesando una difícil situación, dado que el costo de la fibra de alpaca es

menor a los S/ 13 la libra, resultando fuertemente afectada la economía de las familias alpaqueras, razón por la cual se requiere mejorar la cadena productiva transformando la materia prima y brindándole un valor agregado para su posterior comercialización (“Comunidad campesina de Puno”, 2021).

## **1.2 Presentación del Problema por Resolver**

Unos 82,000 criadores de alpaca se mantienen con esta actividad, motivo por el cual tanto el Estado como las empresas privadas tienen el compromiso de desarrollar actividades que promuevan en conjunto con otros integrantes de la cadena, la inversión y mejora de todo el proceso hasta su comercialización incluyendo recursos como la tecnología y maquinarias (“Sector público y privado”, 2021). Con respecto a cómo se obtiene la fibra de alpaca, es preciso señalar que el animal se trasquila usando tijeras generalmente una vez anualmente durante la época de esquila, es decir, entre los meses de los últimos dos meses del año y los cuatro primeros del siguiente año y en promedio se puede obtener entre cinco a 15 libras por animal; de igual manera según Pacamarca Red de Alpaca Sostenible (2021b) estas fibras se clasifican de forma manual en función a su finura en calidades como: (a) royal alpaca (menos de 19 micrones); (b) *baby* alpaca (22,5 micrones); (c) *super fine* alpaca (25,5 micrones); (d) huarizo (29 micrones); (e) gruesa (32 micrones) y (f) *mixed pieces* (fibras cortas por lo general sobre los 32 micrones). En relación a la limpieza en la fibra después de haber sido procesada se puede decir que está entre el 87% y 95%, lo que significa que tiene un alto grado de limpieza, pero su proceso es más fácil y barato al de la oveja.

Es elemental indicar que la cadena de suministro de la fibra de alpaca siempre ha sido larga e injusta, porque los pequeños agricultores desfavorecidos en las zonas rurales o extremadamente remotas, se ven obligados a comercializar la fibra de alpaca a intermediarios locales en mercados informales en las pequeñas ciudades cercanas a sus viviendas (Pacamarca Red de Alpaca Sostenible, 2021a). Posteriormente, estos compradores ofrecen la

fibra a otros distribuidores mucho más grandes que la recolectan y luego se las venden a las empresas textiles, haciendo que el criador pequeño o mediano no sea beneficiado como debería por su labor.

El problema por resolver es la sustitución del uso de plumas de ganso en las casacas y poder comercializarlas rellenas con fibra de alpaca (la porción que se descarta por color y por grosor en el proceso de trasquilado del animal) y de esta manera ayudar a los alpaqueros con un ingreso adicional por su trabajo (ver Tabla 1). Todo ello porque la tendencia de los mercados internacionales sobre prendas confeccionadas con fibras finas es de menos de 23 micrones (Zárate, 2012), por lo que para el presente proyecto se plantea trabajar con las siguientes fibras: (a) huarizo, que tiene 29 micrones; (b) gruesa, que tiene 32 micrones y (c) *mixed pieces*, que son fibras cortas por lo general sobre los 32 micrones.

**Tabla 1**

*Problema a Resolver*

Problema	Descripción	Resultados Esperados
El descarte de una porción de la fibra de alpaca debido a su color o grosor y otros factores.	En el proceso de la comercialización de la fibra de alpaca, los compradores escogen las fibras más delgadas por ser más sedosas, elásticas, suaves, resistentes y no inflamables, además de que son las preferidas para la confección de prendas finas y las fibras más gruesas no son consideradas para estos fines.	El grupo busca mitigar el impacto ambiental negativo generado por el descarte de la fibra más gruesa y el uso de plumas de gansos como rellenos de las casacas y ayudar económicamente a los alpaqueros con un ingreso adicional por esa materia primera que no logra comercializar.



### 1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver

La relevancia del problema radica en que se está desperdiciando una porción de la materia prima que se puede usar para confeccionar prendas de vestir; en particular, casacas ideales para protegerse del frío que pueden ser comercializadas en Lima a precio competitivo con una buena relación calidad/precio. También puede ayudar a los alpaqueros a recibir un ingreso extra por la fibra de alpaca que descartan, ya que sus clientes principales prefieren las fibras más delgadas para la confección de prendas finas; de esta manera, se ayudaría a la comunidad de alpaqueros a mejorar su economía. Por consiguiente, el problema de negocio cobra relevancia, ya que las prendas de alpaca se mantienen por muchos años y su impacto ambiental se diluye con el tiempo (Cultura Sostenible, 2022); en la Tabla 2 se presenta la complejidad y relevancia del problema a resolver.

**Tabla 2**

*Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver*

Complejidad	Relevancia
Se le puede dar un uso adicional a la fibra de alpaca que se descarta en el proceso del trasquilado del animal, ya sea por su grosor o por su color.	El problema es relevante porque se estaría disminuyendo la confección de prendas con fibras sintéticas que resultan ser más perjudiciales para el medio ambiente porque se producen en un volumen muchísimo mayor y tienen vida mucho más corta que las prendas confeccionadas con fibra de alpaca.
El proyecto representa una fuente que mejorará la economía de las comunidades altoandinas dedicadas a la crianza de las alpacas y que pueden recibir un ingreso extra por la venta de esa materia prima que generalmente descartan.	

## Capítulo II: Análisis del Mercado

En el segundo capítulo se muestra cómo se analizó el mercado textil del Perú con el fin de comprender cómo se encuentra actualmente, así como determinar las oportunidades de negocio y analizar a las características más relevantes de los posibles competidores (directos e indirectos) para lograr una implementación de una solución con innovación y diferenciada a la problemática que se planteó en el Capítulo I.

### 2.1 Descripción del Mercado

Para González (2022) la industria textil peruana está atravesando un proceso de transformación de cara al futuro, que viene acompañado de una mejora paulatina en las cifras y la recuperación postpandemia; además los productos nacionales pueden competir perfectamente con la mano de obra italiana o francesa, e incluso superar la calidad de las materias. En cuanto al impacto de la industria textil en el Perú, es necesario indicar que representa una de las principales generadoras de empleo, razón por la cual se debe reflexionar sobre la manera de dinamizar dicho sector económico y convertirlo en algo más sostenible, considerando el aspecto ambiental (Otero, 2022). Así como también se requiere brindar asesoramientos a las empresas textiles peruanas que puedan ir incorporando normas y procedimientos ecoamigables en su cadena de producción; como, por ejemplo, para reducir la huella de carbono. De acuerdo con el Instituto de Estudios Económicos y Sociales (2021) el sector textil y confecciones es la tercera actividad que más contribuye con el PBI manufacturero generando unos 400 mil empleos directos por año y casi un millón de empleos indirectos en la economía del Perú en el 2019 y unos 334 mil puestos en el 2020 (ver Figura 1).

**Figura 1**

*Evolución del Empleo en el Sector Textil y Confecciones (2015 – 2020)*



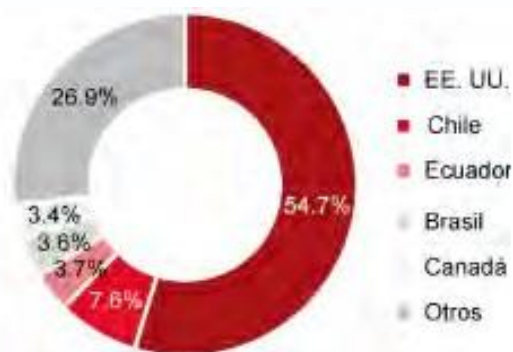
*Nota.* Tomado de “Industria textil y confecciones,” p. 11 por Instituto de Estudios Económicos y Sociales, 2021 (<https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Presentacion-Textil-y-confecciones-IEES.pdf>)

### 2.1.1 Exportaciones

Según Comex Perú (2022) en el primer mes del 2022, las exportaciones textiles peruanas llegaron a obtener un valor de \$ 132.9 millones, equivalente a un 31.1% y un 33.3% más en comparación con el mismo mes del 2021 y 2020, respectivamente. Entre los principales destinos de las exportaciones textiles peruanas se pueden destacar: (a) USA con envíos por \$ 72.7 millones, (b) Chile, \$ 10.2 millones; (c) Ecuador, \$ 5 millones; (d) Brasil, \$ 4.8 millones; y (e) Canadá, \$ 3.5 millones (ver Figura 2).

**Figura 2**

*Principales Destinos de Exportación Textil*



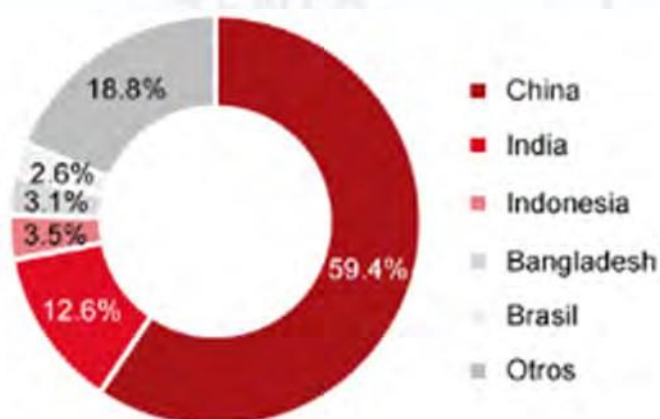
*Nota.* Tomado de “Exportaciones textiles crecieron un 31.1% en enero 2022,” por Comex Perú, 2022 (<https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-textiles-crecieron-un-311-en-enero-2022-pero-la-competitividad-del-sector-sigue-en-riesgo>)

### 2.1.2 Importaciones

De acuerdo con Comex Perú (2022) las importaciones del sector textil hacia el Perú en enero 2022 llegaron a alcanzar \$ 227.6 millones (66% más de lo importado en 2021) y entre los principales proveedores de este sector están: (a) China, con envíos por US\$ 135.3 millones, (b) India, \$ 28.6 millones; (c) Indonesia, \$ 8 millones; (d) Bangladesh, \$ 7 millones; y (e) Brasil, \$ 6 millones (ver Figura 3).

**Figura 3**

*Principales Orígenes de Importación Textil*



*Nota.* Tomado de “Exportaciones textiles crecieron un 31.1% en enero 2022,” por Comex Perú, 2022 (<https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-textiles-crecieron-un-311-en-enero-2022-pero-la-competitividad-del-sector-sigue-en-riesgo>)

### 2.1.3 Impacto del Covid-19 en el Sector Textil Peruano

En este punto se debe indicar que los envíos de prendas de vestir y otras confecciones entre enero y noviembre del 2021 incrementaron 19.3% si se compara con el mismo período al año prepandemia; del mismo modo, las exportaciones de tejidos, fibras textiles e hilados aumentaron un 10.5%; 26.9% y 20.3%, respectivamente; cuyo dinamismo es explicado por una mayor demanda de los principales socios comerciales del Perú como lo son los Estados Unidos, Chile y Colombia (“SNI: Exportaciones textiles a EE.UU. crecieron”, 2022). Para el Ministerio de la Producción (2022) la situación del Covid-19 generó sobrecostos en las empresas del sector textil afectando considerablemente por el efecto de arrastre al

mencionado sector además de otros que forman parte de la cadena de valor (insumos de producción como los recursos naturales como el algodón, pelos finos de alpaca y vicuña, así como de otras industrias). En mayo del 2022 el Gobierno peruano creó el Fondo de Apoyo Empresarial para el Sector Textil y Confección (FAE-TEXCO) a través del Decreto de Urgencia N° 012-2022, para fijar las medidas extraordinarias, en cuanto a aspectos económicos y financieros necesarios para promover que se financien las micro y pequeñas empresas de este sector económico (“Gobierno crea fondo para garantizar créditos”, 2022).

## **2.2 Análisis Competitivo Detallado**

En el sector textil peruano en el cual se desarrollará la presente propuesta de negocio, se pueden apreciar múltiples opciones de prendas de vestir que satisfacen la necesidad de abrigar a las personas en las épocas del año cuando el clima está frío y que se diseñan según determinadas características y se confeccionan con ciertos insumos. Precisamente la presente propuesta de negocio se basará en utilizar como relleno a la fibra de alpaca que generalmente se descarta luego del proceso de trasquilado del animal y sustituir las plumas de ganso en las chompas tanto para hombres como para mujeres. Esta sustitución de relleno de las chompas representa un factor diferencial que sin duda le propiciará un valor agregado al producto y una ventaja competitiva muy valorada por la sociedad que se preocupa por el medio ambiente y la adquisición de productos ecoamigables y sostenibles en el tiempo. Con el fin de realizar el análisis competitivo detallado fue necesario efectuar la diferenciación de las prendas (casacas) considerando la competencia existente en el mercado (ver Tabla 3).

**Tabla 3***Comparativo entre Competidores*

Competencia	Categoría	Rango de precios (S/)	Descripción	Canales de distribución	Marcas
Indirecta	Prendas de alta gama	350-1,200	Casacas rellenas de plumas con alta tecnología comercializadas por marcas reconocidas a nivel mundial por su constante innovación y calidad.	Tiendas propias y especializadas	North Face Columbia Marmot Patagonia Hoseg 1.2.3 Andesgear Mammut
Directa	Prendas de gama media (propuesta de negocio)	150-350	Casacas con diseños básicos, Livianas y cómodas que pueden usarse en clima fríos y no tan fríos	Tiendas por departamento	Basement Under Armour Norton Marquis Denimlab Springfield Mountain Gear Esprit
Productos sustitutos	Prendas de gama media-baja	45-150	Prendas que sirven como abrigo, entre los cuales están: poleras, chalecos, chompas, polerones	Tiendas por Departamento y tiendas independientes	Diadora Fratta Index Aziz Mossimo Madison

### **Capítulo III: Investigación del Usuario (Cliente)**

En este tercer capítulo se pueden apreciar los resultados obtenidos tras la interacción entre los usuarios potenciales del negocio propuesto y sus perspectivas sobre el mismo, tomando en cuenta las apreciaciones de los entrevistados. Los resultados sirven para diseñar el perfil del usuario y permiten identificar y analizar las necesidades y expectativas con el objetivo de proporcionar un producto dirigido a sus demandas y a las maneras cómo se pueden satisfacer estas. Para cumplir con este objetivo, se usaron entrevistas, lienzos y/o mapas.

#### **3.1 Perfil del Usuario**

Para definir el perfil del usuario, se comenzó diseñando una guía de entrevista, la cual estuvo orientada al potencial cliente con el propósito de conocerlo más, así como también determinar los inconvenientes que lo afectan en vida diaria (ver Apéndice A). De esta manera, se logró entrevistar a 20 personas que usan como parte de su vestimenta, casacas rellenas, quienes representan a los potenciales clientes y con la información de esas entrevistas se obtuvieron datos relevantes que sirven para identificar los patrones de comportamiento en función a los productos para los clientes, que tienen algún conocimiento sobre la fibra de alpaca pero que requieren conocer más de los procesos realizados para tener una casaca rellena de fibra de alpaca (ver Tabla 4). Posteriormente, se presenta el Lienzo Meta Usuario (ver Figura 4), mismo que fue diseñado considerando los resultados de las entrevistas que se aplicaron y permitió al equipo la identificación del perfil del usuario.

**Tabla 4***Información Extraída de las Entrevistas*

Categoría	Información
Ubicación del potencial cliente	Distritos de Lima
Edad del potencial cliente	La mayoría de los entrevistados poseen entre 23 y 69 años
Situación laboral del potencial cliente	La mayoría de los entrevistados se encuentra con trabajo estable
Conocimiento del potencial cliente sobre la sustitución de las plumas de ganso en las casacas por fibra de alpaca	La mayoría de los entrevistados conocen que se puede sustituir las plumas de ganso por fibra de alpaca como relleno de casacas
Adquisición de casacas rellenas de fibra de alpaca por parte del potencial cliente	La mayoría de los entrevistados manifestaron su deseo por adquirir casacas rellenas de fibra de alpaca sabiendo que su adquisición tiene impacto positivo en el medio ambiente y en la economía de los alpaqueros peruanos

Identificados los aspectos categorizados en la Tabla 4, se continuó con la presentación de los módulos del perfil del usuario compradores de casacas tomando en consideración la metodología de resolución de perfil del usuario:

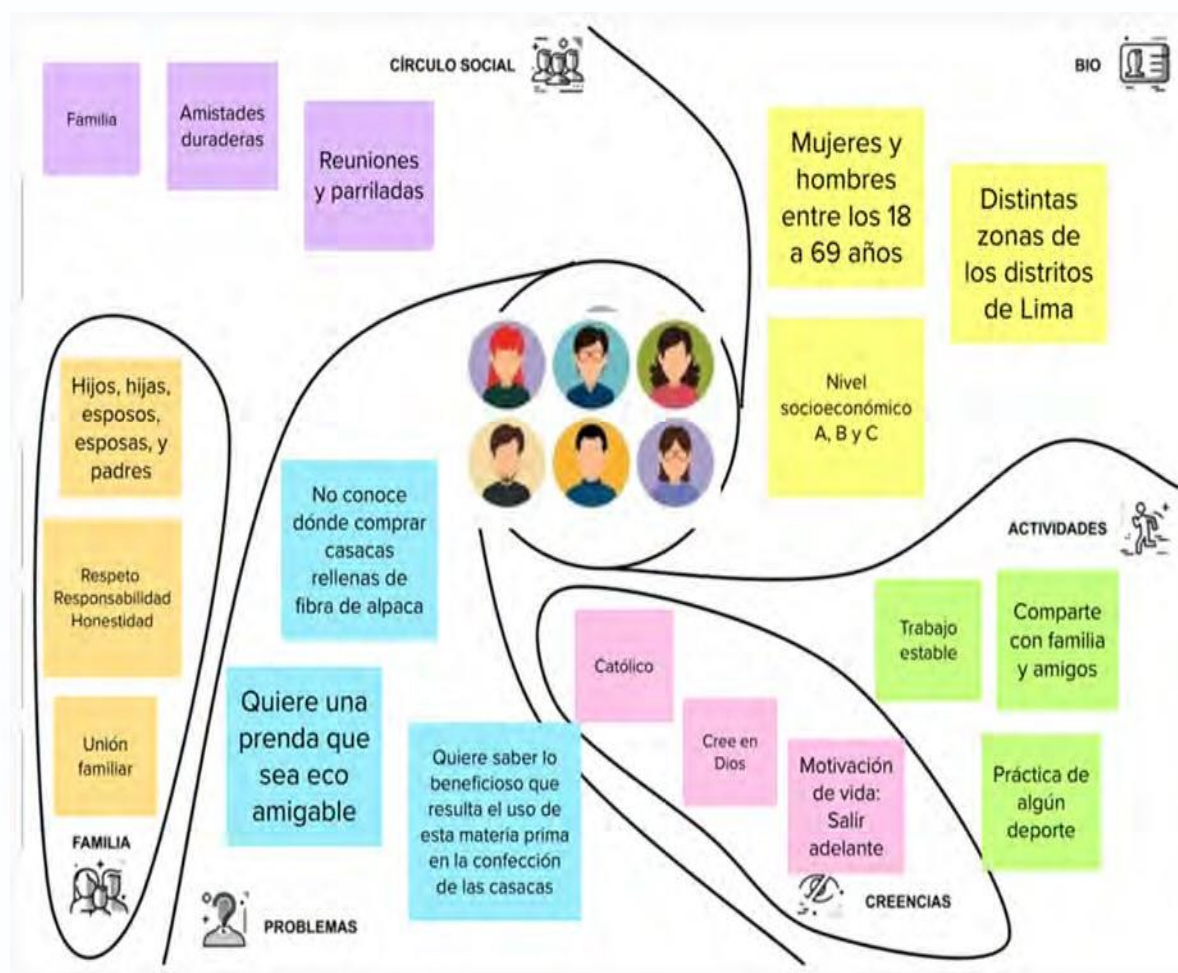
- Los usuarios están compuestos por mujeres y hombres entre los 18 a 69 años, del NSE A, B y C, ubicados en las distintas zonas de los distritos de la ciudad de Lima, entre ellas: Miraflores, San Miguel, La Molina, La Victoria, San Borja, Lince, Surco, Jesús María, Ate, Magdalena, Independencia, y San Isidro.
- Las actividades diarias de los usuarios giran en torno al trabajo, estudios, práctica de algún deporte, leer, compartir con la familia y amigos, y salir a comer o ir al cine o dar una vuelta cerca de casa.
- Las creencias religiosas de los usuarios son: la católica o cristiana, con creencias profundas en Dios y la mayor motivación en la vida es salir adelante.



- Los usuarios se preocupan por su familia (hijos, hijas, esposos, esposas, y padres) y entre los valores que aplican en su núcleo familia están: respeto, responsabilidad, lealtad, disciplina, honestidad, confianza.
- El círculo social de los usuarios lo componen su familia; además de amistades duraderas con quienes comparte en reuniones, parrilladas y demás eventos sociales.
- Los usuarios saben que pueden sustituir las plumas de ganso en las casacas por fibra de alpaca y ese relleno cubre y abriga perfectamente a las personas que las usan; además de que puede mejorar la economía de los alpaqueros del Perú proporcionándoles un ingreso adicional por esa materia prima, pero no saben dónde adquirir esas casacas rellenas de fibra de alpaca que tienen impacto positivo en el medio ambiente. No poseen temor en cuanto a la compra de este tipo de casaca, pero sí les gustaría tener más información al respecto.

### **3.2 Mapa de Experiencia de Usuario**

Este mapa es aquel a través del cual se pudo identificar los momentos y acciones, pensamientos y emociones del usuario en relación al proceso de comercialización de casacas rellenas de fibra de alpaca (ver Figura 5). La guía de entrevista permitió obtener la información para construir una historia que representa tanto los momentos negativos como los momentos positivos de los usuarios (ver Apéndice B). Se debe comenzar indicando que el usuario es un hombre trabajador o mujer trabajadora que compra casacas por los/las mantiene caliente cuando sale a la calle, porque en el invierno es necesario, porque generalmente son impermeables y calientan, y por último porque son cómodas. Se presenta la situación en la que el usuario desea adquirir una casaca que cumpla con el método Triple Boton Line o Triple Resultado; porque es consciente de que existen prendas de vestir que son comercializadas bajo este método.

**Figura 4***Lienzo Meta Usuario – Compradores de Casacas*

Además, quiere que la prenda que compre esté confeccionada con materia prima peruana y que, con su adquisición, se ayude a los productores alpaqueros. El usuario se preocupa porque no conoce dónde puede comprar estas casacas con relleno eco amigable; tampoco sabe si son costosas en comparación con las casacas rellenas con plumas de ganso y menos aún sabe cómo puede averiguar sobre el uso de la fibra de alpaca como relleno de casacas. El usuario consigue en internet la información que requiere sobre los beneficios del uso de esta materia prima en la confección de casacas; de hecho, se siente feliz porque sabe que con la compra de esa prenda de vestir estaría disminuyendo la contaminación y también estaría beneficiando al criador alpaquero pequeño o mediano del Perú. El usuario al conocer que la fibra de alpaca la brindaría esos beneficios como relleno de las casacas, se siente feliz

porque estaría aportando su granito de arena para reducir la contaminación y mejora de la situación de los alpaqueros además de contar con una prenda de vestir para abrigarse del frío, sobre todo en el invierno de Lima.

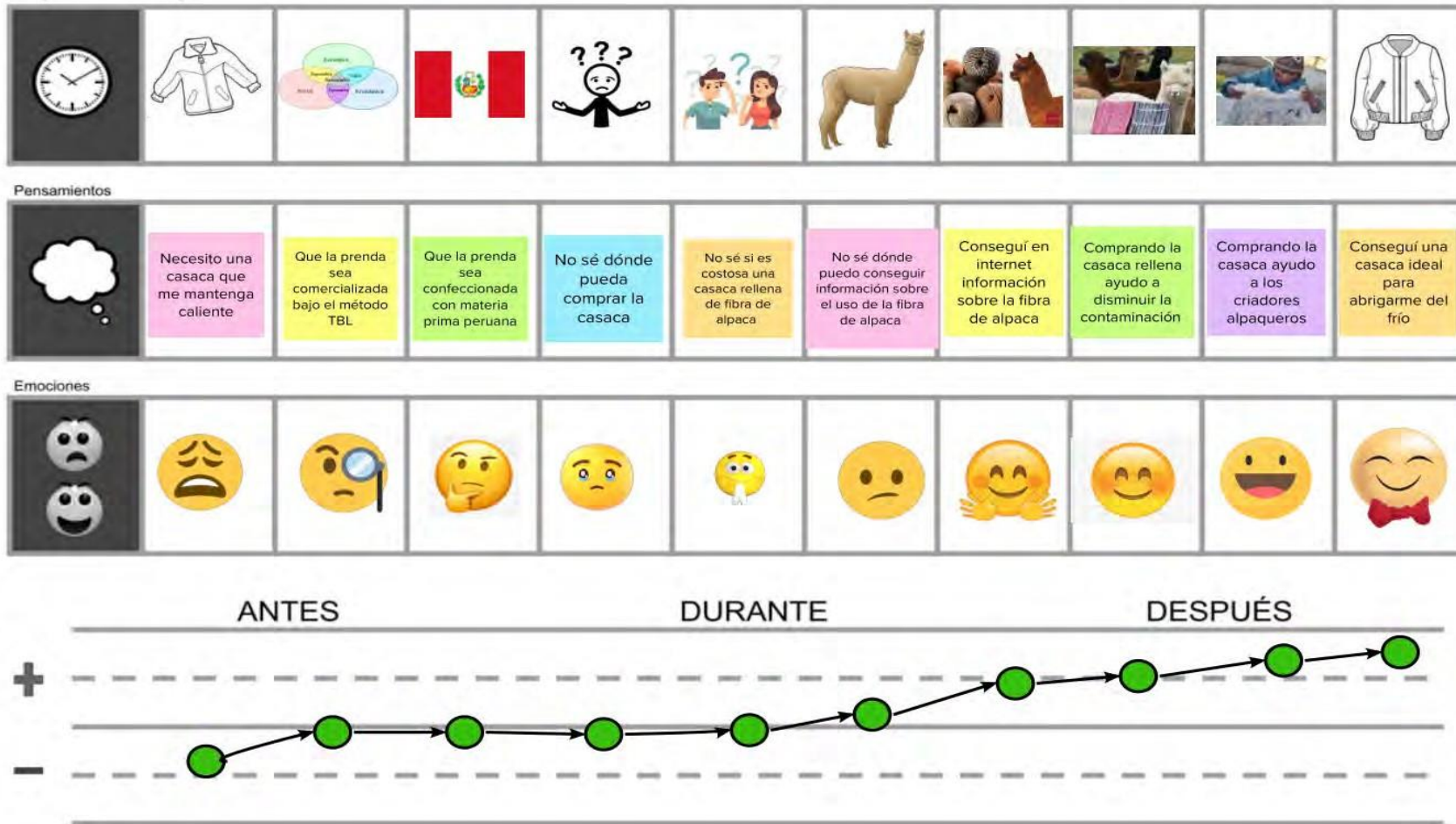
### **3.3 Identificación de la Necesidad**

Teniendo en cuenta la información extraída de las entrevistas aplicadas (ver Apéndice C) se lograron identificar las necesidades de los usuarios a la hora de adquirir una casaca que sea eco amigable y que se comercialice bajo el método Triple Botton Line; por lo que el grupo efectuó una discusión en relación al tema y formuló estas necesidades:

- Los usuarios necesitan saber la ficha técnica, así como información sobre el acabado, colores, diseño y tallas de las casacas rellenas de fibra de alpaca.
- Los usuarios necesitan saber los precios de las casacas rellenas de fibra de alpaca.
- Los usuarios necesitan que las casacas rellenas sean cómodas y confeccionadas con buen material.
- Los usuarios necesitan que el precio de las casacas rellenas no sea tan elevado para poder comprarlas.
- Los usuarios necesitan saber los beneficios que aporta el relleno de fibra de alpaca a las casacas rellenas.
- Los usuarios necesitan saber mayores detalles sobre el proceso de esquila para cortar y separar todo el vello que cubre a la alpaca.
- Los usuarios necesitan conocer dónde venden casacas rellenas de fibra de alpaca.
- Los usuarios necesitan conocer los cuidados que debe tener una casaca rellena de fibra de alpaca para evitar su deterioro.

Figura 5

Lienzo Experiencia de Usuario



## Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

En este cuarto capítulo se hizo una explicación de cada una de las etapas requeridas para la propuesta de un diseño del producto dirigido al problema complejo previamente determinado, para lo cual se comenzó con la etapa de ideación, es decir, se tuvo como objetivo generar un gran número de ideas que resultaran en posibles soluciones potenciales a las necesidades de las personas. Con este fin, se hizo necesario aplicar la técnica del *Brainstorming* y utilizar la herramienta Lienzo Matriz 6x6, con el propósito de idear las mejores soluciones, posteriormente, a través del Lienzo Costo – Impacto se escogieron los *Quick Wins*, y finalmente se seleccionó solución que se consideró como la mejor asumiendo aquella con mayor impacto y con menor costo de implementación. Por último, se elaboró el Lienzo de la Propuesta de Valor y, en la etapa de prototipado, se propuso el Producto Mínimo Viable (PMV) para culminar con la etapa de testeo, en la cual se desarrolló el Lienzo Blanco de Relevancia para presentar mejoras en la propuesta inicial del PMV.

### 4.1 Concepción del Producto o Servicio

Se usó la metodología *design thinking* tomando en cuenta que la misma está compuesta de cinco fases que se definen a continuación considerando el presente proyecto:

- **Empatizar:** Se aplicaron entrevistas para de conocer los gustos, preferencias y problemas de las personas en relación a la necesidad de prendas de vestir; en particular, de casacas ideales para protegerse del frío que sean comercializadas en Lima a precio competitivo con una buena relación calidad/precio.
- **Definir:** Una vez aplicadas las entrevistas, se lograron determinar las necesidades y percepciones de las personas en cuanto a este tipo de prendas de vestir, permitiendo que se realizara el diseño del lienzo experiencia de usuario presentado en la Figura 5.
- **Idear:** Luego de reconocer la experiencia del usuario se empleó una lluvia de ideas o conocido como *brainstorming* también para determinar y presentar soluciones creativas

con el propósito de solucionar los inconvenientes de los usuarios y clientes (se está desperdiciando una porción de la materia prima que puede ser usada para la confección de prendas de vestir y los alpaqueros pueden recibir un ingreso extra por la fibra de alpaca que descartan). También se utilizó el Lienzo 6x6 para que cada miembro del equipo generara ideas, luego se identificaran las más sobresalientes y finalmente se priorizaran para medir el impacto del negocio contra el costo de la implementación, para esto último se realizó el Lienzo Costo/ Impacto.

- Prototipar: Se construyó una primera representación de la solución escogida como parte de la fase anterior siguiendo una secuencia de pasos o actividades.
- Testear: Una vez se obtuvo el primero prototipo inicial desarrollado, se procedió a validarlo y probar el cumplimiento de todas las necesidades identificadas previamente por los usuarios y clientes y teniendo ello en cuenta, se recibió la retroalimentación de los participantes en cuanto a mejoras sobre el prototipo.

#### **4.2 Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, etc.)**

El Lienzo de Dos Dimensiones se presenta en la Figura 6 y en este se puede muestra el argumento sobre el cual se identificó el problema actual abordado, mismo que está basado en los aspectos que se enumeran a continuación: (a) no existen emprendimientos ni empresas formales que utilicen la fibra de alpaca (huarizo) para darle un valor agregado a esta materia prima; (b) los alpaqueros posee altos inventarios del subproducto (huarizo); (c) para los alpaqueros le resulta difícil vender la fibra de alpaca de baja calidad; (d) no existen investigaciones sobre el uso adecuado de la fibra de alpaca; (e) frustración por parte de los alpaqueros porque no alcanzan el objetivo de vender toda la fibra de alpaca; y (f) el huarizo es un producto de muy baja demanda al momento de la clasificación de la fibra de alpaca. De igual manera, todo ello permitió que se pudiera visualizar lo que se espera de esta solución, es

decir, una prenda de vestir confeccionada con la fibra de alpaca (huarizo) brindándole un valor agregado a este.

Luego, se puede visualizar el Lienzo 6x6, en el cual se lograron identificar las necesidades del usuario (hombre trabajador o mujer trabajadora que compra casacas por los/las mantiene caliente cuando sale a la calle, porque en el invierno es necesario, porque generalmente son impermeables y calientan, y por último porque son cómodas) a quienes se les dificultan adquirir una prenda de vestir que se comercialice bajo el método Triple Bottom Line o Triple Resultado (ver Figura 7). Por consiguiente, es preciso resaltar que a las comunidades y personas dedicadas al negocio de la venta de fibra de alpaca se les hace complicado rentabilizar la fibra de alpaca de baja calidad conocida como huarizo.







**Figura 6**

*Lienzo de Dos Dimensiones*



**Figura 7**

*Lienzo 6x6*

Objetivo		Necesidades				
<p>Producir casacas de alta costura, la cual estarán rellenas con fibra de alpaca</p>		<p>La fibra de alpaca más gruesa se clasificada como huarizo y/o guera que son las que menos demandas tienen o es un subproducto, por lo cual su valor en el mercado es bajo, se puede revalorizar siendo utilizado como relleno en productos como casacas o fundas de dormitorio para que no tenga contacto con la piel</p>		<p>Comunidades y personas dedicadas al negocio de la venta de fibra de alpaca tienen dificultad para rentabilizar la fibra de alpaca de baja calidad conocida como huarizo, y es debido a que esta fibra no es adecuada para hacer productos de alto valor económico como chompas o abrigos, por el contrario, terminan como morrales o alfombras de bajo precio</p>		<p>Se tiene alta demanda de producto relleno con pluma de ganso que en el mercado tiene un precio elevado. Presentamos una opción alternativa de comprar un producto peruano a menor precio y que a la vez ayude a las comunidades</p>
Preguntas generadoras						
1	2	3	4	5	6	
¿Cómo podríamos vender esta fibra de baja demanda?	¿Cómo podríamos darle un valor agregado a la fibra de baja demanda?	¿Qué productos podríamos presentar que contengan esta fibra?	¿Cómo podríamos presentar productos a base de esta fibra como productos exclusivos?	¿Cómo podríamos presentar estos productos exclusivos a los consumidores?	¿Cómo podríamos hacer para que el consumidor compre o prefieran nuestros productos?	
Venderlas para que tenga un valor agregado	Vender como ropa para mascotas	Productos de moda casual y de la época (ejem. casacas)	Casacas exclusivas rellenas de fibra de alpaca	Ventas por Internet-online	Comunicando que es un producto de buena calidad, sostenible y que ayuda a comunidades	
Venderlas en institutos o escuelas para que practiquen en programas de tejidos	Vender como alfombras, morrales o mantas de diferentes usos	Productos que se utilicen para deportistas como trekking o viajes	Casacas deportivas rellenas de fibra de alpaca	Al extranjero	Haciendo donaciones y/o colaboraciones	
Vender un paquete o combo de este subproducto (ejem. morrales, alfombras) con productos de mayor demanda y precio (ejem. chompas, chalinás)	Este subproducto utilitarlo como rellenos es un producto que tenga mayor demanda aprovechando su propiedad térmica	Productos para dormitorios en épocas de invierno	Mantas o fundas rellenas de fibra de alpaca para dormitorio	Ventas en tiendas exclusivas	Haciendo una mejor gestión de producción-compras	
Vender la fibra de alpaca de alta calidad en una oferta que incluya un porcentaje de la fibra de baja demanda a un precio atractivo	Venderlo como manteles, camas para mascotas. Productos que no tengan contacto con la piel	Elaboración productos para el invierno	Almohadas rellenas de fibra de alpaca para dormitorio	Plan de ofertas incremental	Realizando un marketing por diferentes canales de venta, tiendas físicas y virtuales	
						
6 Ideas seleccionadas						
Venderlas para que tenga un valor agregado	Este subproducto utilitarlo como rellenos es un producto que tenga mayor demanda aprovechando su propiedad térmica	Productos de moda casual y de la época (ejem. casacas)	Casacas exclusivas rellenas de fibra de alpaca	Plan de ofertas incremental	Comunicando que es un producto de buena calidad, sostenible y que ayuda a comunidades	



El Lienzo Costo – Impacto presentado en la Figura 8 se logró identificar y priorizar cinco acciones de la siguiente manera: (a) utilizar a la fibra de alpaca como relleno para aprovechar su propiedad térmica; (b) comunicar que el producto es de calidad, sostenible y a su vez ayuda a las comunidades de alpaqueros; (c) asumir a la prenda de vestir como un producto de moda casual y de la época; (d) diseñar un plan de oferta incremental; y (e) vender el producto para darle un valor agregado.

## Figura 8

### Lienzo Costo-Impacto

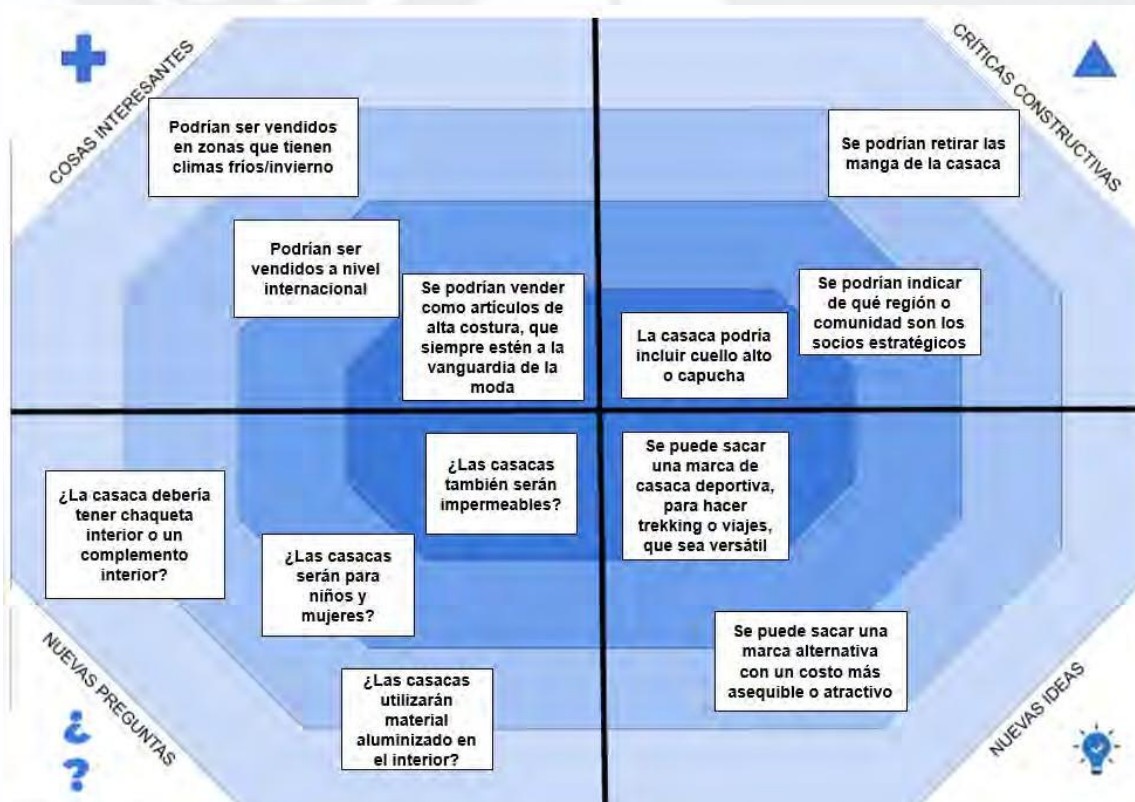


En las dos últimas fases del *design thinking*, se desarrollaron *tests* a diferentes usuarios en lo que respecta la usabilidad de un prototipo inicial donde se presentaron las casacas rellenas de fibra de alpacas en diferentes tamaños con el propósito de brindar una experiencia de contacto a los usuarios y se logró la identificación de algunos puntos que se pueden mejorar para la ejecución de un prototipo más viable mediante su retroalimentación (ver Apéndice D). Con esta información se hizo posible diseñar el Lienzo Blanco de Relevancia a través del cual se visualiza la información más importante de las necesidades que posee el usuario; también se pudieron los siguientes elementos (ver Figura 9):

- Cosas interesantes: Las casacas podrían ser vendidas en zonas que tienen climas fríos o en invierno, también podrían ser vendidas a nivel internacional y como artículos de alta costura (estos siempre están a la vanguardia de la moda).
- Críticas constructivas: A las casacas se les podría retirar las mangas y también incluir cuello alto o capucha. De igual forma se podrían indicar de qué región o comunidad son los socios estratégicos.
- Nuevas preguntas: ¿Las casacas también serán impermeables?; ¿La casaca debería tener chaqueta interior o un complemento interior?; ¿Las casacas serán para niños y mujeres?; y ¿Las casacas utilizarán material aluminizado en el interior?
- Nuevas ideas: Se puede sacar una marca de casaca deportiva, para hacer *trekking* o viajes, que sea versátil y se puede sacar una marca alternativa con un costo más asequible o atractivo.

**Figura 9**

*Lienzo Blanco de Relevancia*



### 4.3 Carácter Innovador o Novedoso del Producto o Servicio

La comercialización y confección de casacas rellenas de fibra de alpaca dirigido al mercado limeño representa una solución innovadora porque permite cumplir con los siguientes aspectos: (a) se les ofrece a las personas que necesitan adquirir casacas con relleno eco amigable, específicamente de fibra de alpaca para mantenerse calientes cuando salen a la calle, o cuando están en invierno, además de que generalmente son impermeables y cómodas; y (b) para los alpaqueros pequeños y medianos del Perú representa una fuente de ingreso; (c) los beneficios del uso de la fibra de alpaca como materia prima en la confección de casacas disminuye la contaminación de medio ambiente, por lo que dicha comercialización se estaría haciendo bajo el método Triple Botton Line; y (d) contribuye con la maximización de la crianza de alpacas; además de ayudar a que dinamice la economía local de los alpaqueros. Se muestra el análisis de innovación de “ALLPAQA” y sus competidores en la Tabla 5

**Tabla 5**

*Análisis de Innovación*

Factor	ALLPAQA	Kuna	Pure Alpaca	Only Alpaca
Metodología del servicio prestado	Presencial y virtual	Presencial y virtual	Presencial y virtual	Presencial y virtual
Costos	S/ 200 – S/ 450	S/ 300 – S/ 1,000	S/ 300 – S/ 660	S/ 500 – S/ 2,900
Materia prima usada	Algodón, relleno de fibra de alpaca	Baby alpaca, alpaca y lana, baby alpaca y lana, baby alpaca y algodón, algodón orgánico, royal alpaca, alpaca, lino	Baby alpaca, lana, nylon	Lana ecológica, baby alpaca, alpaca baby
Métodos de pago	Pago con tarjeta de crédito/débito, yape, efectivo	Pago con tarjeta de crédito/débito, efectivo	Pago con tarjeta de crédito/débito, efectivo	Pago con tarjeta de crédito/débito, efectivo
Segmentación de clientes	Mujeres, hombres y niños	Mujeres y hombres	Mujeres y hombres	Mujeres y hombres

#### 4.4 Propuesta de Valor

A continuación, se presenta específicamente la metodología de resolución de propuesta de valor y la manera para solucionar el problema del cliente; por este motivo, se utilizó como apoyo al Lienzo Propuesta de Valor, siendo este una herramienta que asegura la relación presente entre la creación de valor y las indicaciones de los clientes (ver Figura 10):

- **Producto:** Casacas para hombres, mujeres y niños rellenas de fibra de alpaca con gran versatilidad para distintas ocasiones; en su etiqueta se colocará la información relacionada a las recomendaciones de cuidados como la limpieza, lavado, almacenado, roce con otros elementos, entre otros aspectos.
- **Creadores de alegrías:** Los clientes de las casacas rellenas de fibra de alpaca se sentirán bien como ciudadanos porque con la adquisición de dicha prenda de vestir estarán contribuyendo para reducir la contaminación del medio ambiente y a su vez estarían beneficiando al criador alpaquero pequeño o mediano del Perú, dado que le representaría una nueva fuente de ingreso por la venta de esta materia prima.
- **Aliviador de frustraciones:** Generar confianza en el cliente para que reconozca que con la adquisición de las casacas rellenas de fibra de alpaca está ayudando a los alpaqueros a aumentar sus ingresos, es decir, contribuye con la dinamización de la economía local de los alpaqueros, además de que se está maximizando la crianza de alpacas y disminuyendo con la contaminación ambiental. Saber que puede adquirir una casaca y que su relleno (fibra de alpaca) está teniendo un mejor uso y no se está desechando le permitirá al cliente sentir alivio y querrá comprar más casacas para los demás miembros de su círculo familiar.
- **Alegrías:** Se pueden enumerar las alegrías de la presente solución de esta manera: (a) los clientes conocerán la ficha técnica de las casacas, así como información sobre el acabado, colores, diseño y tallas; (b) los clientes conocerán los precios de las casacas

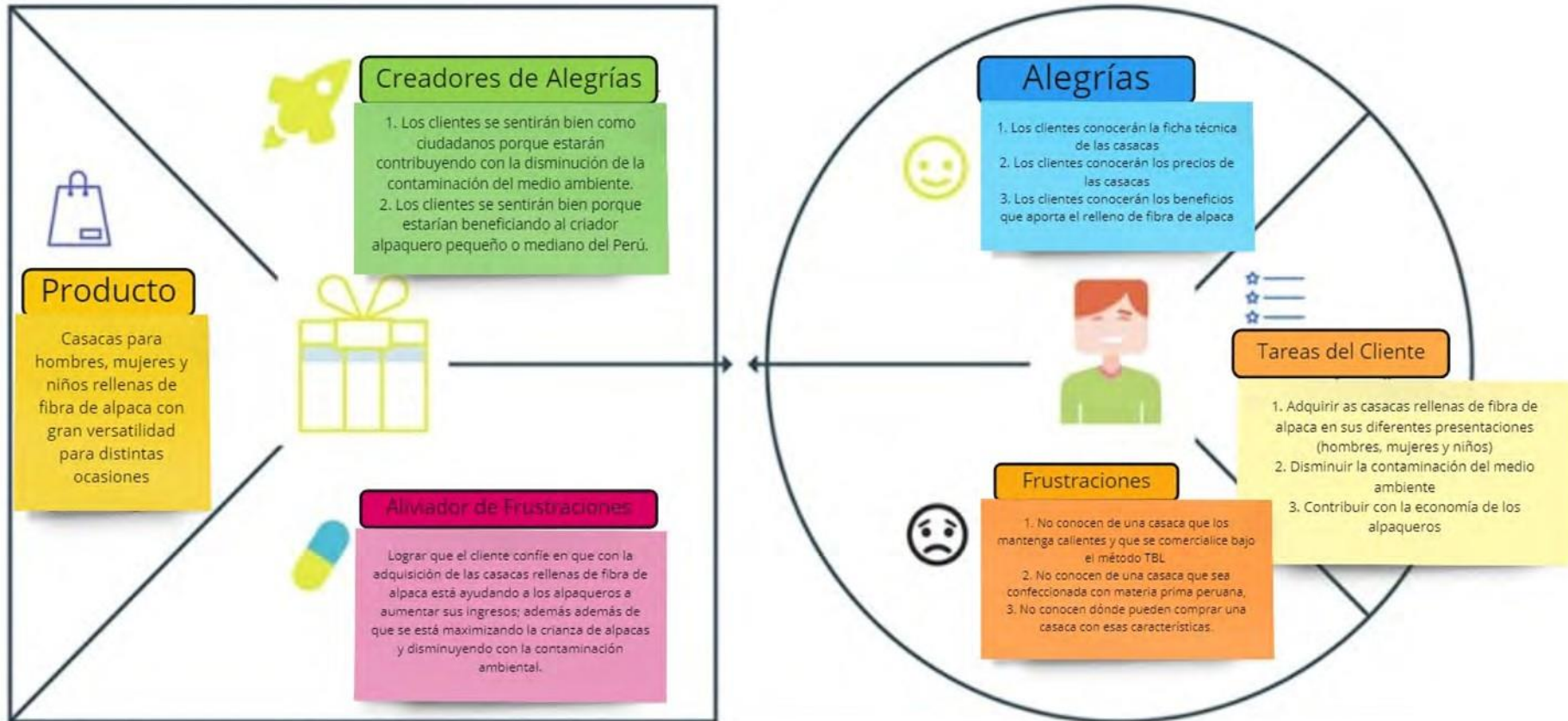
rellenas de fibra de alpaca; (c) los clientes conocerán que la confección de las casacas se hace con una excelente calidad de materia prima; (d) los clientes conocerán los beneficios que aporta el relleno de fibra de alpaca a las casacas; (e) los clientes conocerán detalles sobre la crianza de las alpacas y el proceso de esquila para cortar y separar todo el vello que cubre a la alpaca; (f) los clientes conocerán los puntos de venta de las casacas rellenas de fibra de alpaca, además de los métodos de pago; y (g) los clientes conocerán las recomendaciones en cuanto a los cuidados que deben considerar para la casaca rellena de fibra de alpaca para evitar su deterioro.

- Frustraciones: Los clientes se frustran porque no conocen de una casaca que los mantenga calientes, que se comercialice bajo el método TBL y que sea confeccionada con materia prima peruana, así como tampoco conoce dónde puede comprar una casaca con esas características. También se frustran porque no tienen información sobre los precios de una casaca rellena de fibra de alpaca, ni saben dónde pueden conseguir información sobre el uso de la fibra de alpaca.
- Tareas del cliente: Los clientes podrán adquirir las casacas rellenas de fibra de alpaca en sus diferentes presentaciones (hombres, mujeres y niños) sabiendo que está ayudando a reducir la contaminación del medio ambiente, contribuyendo con la economía de los alpaqueros y tendrán casacas ideales para abrigarse del frío, las cuales también podrán usar en distintas ocasiones por su gran versatilidad.

Se presenta el Lienzo Propuesta de Valor del Proyecto a través del cual se logró que el cliente obtuviera respuesta y solución a las frustraciones indicadas previamente, por lo que este lienzo representa la primera versión del modelo de negocio, mismo que colabora a solucionar el punto de dolor del cliente (ver Figura 10):

Figura 10

## Lienzo Propuesta de Valor de ALLPAQA



#### 4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

El PMV propone el ingreso de una nueva prenda de vestir en el mercado local, la cual se caracteriza porque para su confección se tomará materia prima peruana de calidad.

Mediante las encuestas aplicadas a los clientes potenciales se logró la definición de las características y formas de presentación del producto según las necesidades de estos. Como se puede observar en las siguientes figuras se ha clasificada las casacas en tres categorías: (a) para hombres; (b) para mujeres; y (c) para niños y niñas (ver Figura 11, Figura 12 y Figura 13).

**Figura 11**

*Prototipo de Casacas para Hombres*



**Figura 12**

*Prototipos de Casacas para Mujeres*

**Figura 13**

*Prototipo de Casacas para Niños y Niñas*





## **Capítulo V: Modelo de Negocio**

En el quinto capítulo se puede apreciar el basamento del negocio que se propone en este documento, el cual es la comercialización de casacas rellenas de fibra de alpaca para hombres, mujeres, niños y niñas, y ello fue posible gracias a la metodología Canvas. Para la determinación de la viabilidad económica del negocio resultó indispensable la realización de proyecciones y cálculos de ciertos indicadores y, finalmente, se presenta la escalabilidad, la exponencialidad y la sostenibilidad social del negocio.

### **5.1 Lienzo del Modelo de Negocio**

En este punto se muestra la propuesta de negocio, la cual brinda valor al mercado, tomando en cuenta todo los elementos identificados y analizados de los usuarios. Es importante indicar que el modelo de negocio presentado en este apartado tiene como fin central solucionar el problema de los clientes, en cuanto a su desconocimiento sobre una casaca que los mantenga calientes, que se comercialice bajo el método TBL y que sea confeccionada con materia prima peruana (ver Figura 14).

#### **5.1.1 Segmentos de Clientes**

Estos se refieren a aquellos principales clientes de la organización y particularmente en este caso, el segmento seleccionado está conformado por hombres, mujeres, niños y niñas mayores de 12 años que deseen adquirir casacas rellenas de fibra de alpaca porque necesitan una prenda de vestir que los mantenga calientes. Estas personas consideradas para la segmentación se ubican en el NSE A, B y C de las distintas zonas de los distritos de la ciudad de Lima Metropolitana.

#### **5.1.2 Propuesta de Valor**

Es la utilización de las fibras excedente o de baja demanda, que por lo general son las fibras gruesas (huarizo, fibra gruesa) de alpaca, creando prendas a la moda según temporada,

las cuales son rellenas con estas fibras y vendidas a clientes que necesitan de casacas comercializadas bajo el método TBL y que sean confeccionadas con materia prima peruana.

### **5.1.3 Canales**

Los canales que se pueden usar para transmitir la propuesta de valor hasta los clientes son: (a) las tiendas físicas en centros comerciales; (b) *stands* en ferias; (c) redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok, WhatsApp, e *influencers*); y (d) página web de la empresa.

### **5.1.4 Relaciones con Clientes**

Estas relaciones se darán por intermedio de la página web de la empresa, redes sociales, tiendas físicas y *showrooms* (ferias locales) a través de la cual se establece una relación B2C (*Business to Consumer*) con el fin de que se le pueda ofrecer la variedad de casacas rellenas de fibra de alpaca para hombres, mujeres, niños y niñas.

### **5.1.5 Fuente de Ingresos**

A través de las relaciones con los clientes se logrará la comercialización de las casacas que le permitirá a la empresa obtener ingresos a razón de la comercialización de estas a los clientes que necesitan de una prenda de vestir confeccionada con la fibra de alpaca (huarizo) brindándole un valor agregado a este.

### **5.1.6 Actividades Clave**

La empresa tiene como actividades clave las que se destacan a continuación: (a) acopio de las fibras excedentes de las comunidades; (b) diseño de las prendas tanto para hombres, mujeres, niños y niñas; (c) creación de las prendas por temporadas; (d) confección de las prendas en talleres; (e) tercerización de marketing, *branding*, publicidad y fotografía; y (f) generación de etiquetas.

### **5.1.7 Recursos Clave**

Estos se dividen de la siguiente manera: (a) financiamiento, conformado por capital y crédito; (b) asesores técnicos para verificar calidad en talleres; (c) asesores creativos para la moda; (d) talleres: para la realización del producto; (e) materia prima; y (f) modelos e *influencers*.

### **5.1.8 Asociaciones Clave**

Las alianzas estratégicas serán con: (a) comunidades que trabajen con la fibra de alpaca; (b) diseñadores de ropa; (c) proveedores de mercancía-ropa; (d) diseñador gráfico; (e) modelos; (f) talleres de confección; y (g) *influencers*.

### **5.1.9 Estructura de Costos**

Esta estructura está dividida así: (a) costos fijos y variables; (b) contratación del personal, alquiler de tiendas físicas y almacenes; (c) compras de materia prima; (d) tercerización de publicidad; y (e) tercerización de la confección en talleres.

## **5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio**

La propuesta del presente proyecto es financieramente viable, y para ella se necesita de una inversión que resulta accesible; de manera que se efectuó un estudio para determinar que existe un mercado que necesita de casacas que se comercialicen bajo el método de Triple Boton Line y por ello se encuentran dispuestos a aceptar una nueva marca de prenda de vestir rellena de fibra de alpaca para satisfacer sus necesidades (ver Apéndice D, Apéndice E y Apéndice F). También se logró conocer el presupuesto de inversión requerido para iniciar el proyecto y el funcionamiento de este; además se demostró que las estimaciones en cuanto a las prendas de vestir anualmente cumplen las expectativas de los inversionistas y producen rentabilidad (ver Capítulo 6 del presente documento). Por último, es relevante recalcar que el modelo de negocio que se diseñó no posee barreras o limitaciones que lo afectan, más allá que

aquellas propias del rubro textil; de forma que se espera que se recupere la inversión en el año 1 de operaciones de la empresa.

**Figura 14**

*Lienzo del Modelo de Negocio de ALLPAQA*



### 5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

#### 5.3.1 Escalabilidad

A continuación, se puede apreciar el análisis de la escalabilidad y exponencialidad del modelo de negocio tomando en cuenta estos criterios:

- CANTIDADES DE PRENDAS DE VESTIR A COMERCIALIZAR: Se proyectó a cinco años asumiendo un aumento del 15% para el año 2; del 30% para el año 3; del 40% para el año 4; y del 50% para el año 5, tal como se visualiza en la Tabla 6.

- Estandarización: Para este modelo de negocio se proponer concretar nuevas alianzas estratégicas con proveedores textiles que posean interés para usar la solución planteadas mediante el modelo de negocio como un complemento brindando más alternativas de compra a los clientes, logrando así mejores niveles de fidelización. Originalmente, el modelo de negocio se desarrollará en Lima Metropolitana, pero debido a las características de adaptabilidad y estandarización del mismo, se considera viable tener una expansión hacia otras provincias en los siguientes años. Si se llegase a considerar que la marca se expanda internacionalmente será mediante franquicias. Será relevante también concretar alianzas con entidades financieras con el propósito de obtener beneficios diferenciados; así como también será importante concretar asociaciones con organizaciones que ofrezcan otros beneficios a los clientes, tales como vales de descuentos en compras de casacas tanto para hombres, mujeres, niños y niñas.

**Tabla 6***Aumento en la Comercialización de las Casacas Rellenas de Fibra de Alpaca*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Casacas para hombres	2,130	2,450	3,184	4,458	6,687
Casacas para mujeres	2,130	2,450	3,184	4,458	6,687
Casacas para niños y niñas	1,460	1,679	2,183	3,056	4,584

- Recursos clave: El principal recurso clave está compuesto por el personal operativo de la empresa (Costureras), así como el personal administrativo (Gerente General, Gerente Comercial, Supervisor de Planta, y Gerente de Diseño). También el espacio físico que se dispondrá para la comercialización de las prendas de vestir rellenas de fibra de alpaca y la plataforma tecnológica y el algoritmo que se ejecuta, el cual

permite administrar la venta de las casacas; todo ello permite tener un mayor escalamiento y exponencialidad en otras ciudades del Perú e inclusive, en otros países del mundo considerando como mercado objetivo, la población de los NSE A/B y C.

- **Comunidad:** En las redes sociales se forman grupos y comunidades en las que las personas buscan constantemente opiniones, recomendaciones, y sugerencias sobre los productos que desean comprar, sobre todo aspectos como la calidad, precios, presentaciones y marcas confiables o reconocidas con el fin de cubrir sus necesidades, gustos, preferencias y exigencias. Por este motivo, resulta fundamental que se cree una nueva comunidad de clientes compradores de casacas comercializadas bajo el método TBL, en la que se compartan sus experiencias y puedan indicar recomendaciones sobre las prendas de vestir manifestando sus atributos y formas de cuidados a tomar en cuenta.
- **Compromiso:** El equipo de trabajo de la marca deberá estar comprometido en lo que respecta la confección y comercialización de las casacas rellenas de fibra de alpaca para cumplir con las exigencias de los clientes, comunidad e inversionistas.
- **Métricas:** Se deberán medir todos los procesos de la organización (productivos, operativos y administrativos) tomando en cuenta parámetros e indicadores clave que sirvan para analizar si se están cumpliendo o no las metas y objetivos empresariales previamente diseñados para mejorar la toma de decisiones y la solución de posibles problemas que se presenten durante las operaciones.

### ***5.3.2 Exponencialidad***

Se establecen como necesarios tres enfoques que facilitan la correcta ejecución de las etapas de trabajo para el presente modelo de negocio:

- **Lanzamiento:** Se propone una campaña de lanzamiento de la marca o marketing inicial con el objetivo de dar a conocer a ALLPAQA a nivel nacional, como una

marca socialmente responsable que ofrece prendas de vestir de calidad confeccionadas con materia prima peruana y dirigidas a personas conscientes que desean adquirir un producto que se comercialice bajo el método TBL.

- **Sistemas de evaluación y control:** Será preciso aplicar indicadores de gestión para medir si los clientes están aceptando el producto y reconociendo su calidad; además de conocer la opinión de los clientes en lo que respecta a la calidad de las casacas y su nivel de satisfacción comparándolo con la competencia.
- **Inclusión de nuevos mercados:** A largo plazo se buscará ampliar la cobertura de la comercialización de las casacas rellenas de fibra de alpaca a nivel internacional a través de la implementación de planes de comercialización que aseguren una correcta gestión internacional.

#### **5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio**

Esta sostenibilidad se basa en que el producto ofrecido a través de este proyecto es una solución que posee carácter innovador y que contribuye a los ODS; dado que la confección y comercialización del producto están orientadas hacia una cadena de valor responsable, en la cual cada actividad estratégica contribuirá a la responsabilidad socioambiental directamente:

- **Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.** Se buscará promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, además del empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; por lo que se tomarán en cuenta las siguientes metas de este objetivo: (a) 8.2; (b) 8.3; (c) 8.5; (d) 8.8; y (e) 8.10.
- **Objetivo 12: Producción y consumo responsable.** Se buscará promover hacer más y mejor con menos, por lo que se tomará en consideración la eficiencia de recursos y la promoción de estilos de vida sostenibles; razón por la cual se asumirán las siguientes metas de este objetivo: (a) 12.2; (b) 12.5; (c) 12.8; y (d) 12.a.

## Capítulo VI. Solución Deseable, Viable y Factible

En el sexto capítulo se muestran los aspectos más relevantes para lograr la validación de la propuesta planteada denominada ALLPAQA; con respecto a la deseabilidad se formulan y validan unas hipótesis con el fin de saber la percepción de los potenciales clientes de las casacas rellenas de fibra de alpaca. En cuanto a la factibilidad se trabajan aristas para analizar el mercado y para validar la viabilidad se desarrolló un análisis financiero considerando el monto previamente calculado para la inversión requerida.

### 6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

Para validar la deseabilidad de la solución que se propone fue requerido fijar ciertas acciones a desarrollar considerando lo siguiente: (a) la definición de cuatro hipótesis; (b) la comprobación a través de los resultados obtenidos; y (c) las métricas asociadas con las hipótesis previamente formuladas.

#### 6.1.1 Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Se les expuso a los potenciales clientes la nueva propuesta de producto (casacas rellenas de fibra de alpaca) y se les pidió que respondieran ciertas interrogantes para validar sus opiniones en atención a las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: Creemos que los clientes adquirirían el nuevo producto tiendas.
- Hipótesis 2: Creemos que los clientes estarían dispuestos a adquirir el nuevo producto anualmente.
- Hipótesis 3: Creemos que los clientes estarían dispuestos a pagar por el nuevo producto (para hombres y mujeres) entre 400-500 soles.
- Hipótesis 4: Creemos que los clientes estarían dispuestos a pagar por el nuevo producto (para niños y niñas) entre 200-300 soles.

Cabe mencionar que se comprobaron dichas hipótesis en función a los resultados que se obtuvieron y detallados en el siguiente punto sobre el instrumento aplicado (ver Apéndice



D). Es preciso indicar que de las respuestas obtenidas de ciertas preguntas se consideraron como las mejores alternativas para comprobar la deseabilidad de la solución propuesta y se procedió a tabularlas.

### 6.1.2 Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

Para lograr la validación de las hipótesis planteadas anteriormente se consideraron las respuestas obtenidas luego de aplicar la encuesta y sobre la base cuatro preguntas de esta, se presentan los resultados de dicha interacción (ver Tabla 7).

**Tabla 7**

#### *Resumen de Resultados (Interacción de los Potenciales Clientes)*

Hipótesis	Métrica	Criterio	Resultado
Hipótesis 1: Creemos que los clientes adquirirían el nuevo producto tiendas.	Cantidad de traslados a las tiendas de la marca por parte de los potenciales clientes.	Está bien si el 70% de los potenciales clientes considera que puede adquirir el nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca) en tiendas.	El 72% de las personas consultadas indicó que le gustaría adquirir el nuevo producto en tiendas.
Hipótesis 2: Creemos que los clientes estarían dispuestos a adquirir el nuevo producto anualmente.	Cantidad de ventas anuales.	Está bien si el 80% de los potenciales clientes considera que está dispuesto a adquirir el nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca) anualmente.	El 85% de las personas consultadas indicó que estaría dispuesto a adquirir el nuevo producto anualmente.
Hipótesis 3: Creemos que los clientes estarían dispuestos a pagar por el nuevo producto (para hombres y mujeres) entre 400-500 soles.	Cantidad de ventas de casacas para hombres y mujeres.	Está bien si el 80% de los potenciales clientes considera que está dispuesto a pagar por el nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca para hombres y mujeres) entre 400 – 500 soles.	El 81% de las personas consultadas indicó que estaría dispuesto a pagar por el nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca para hombres y mujeres) entre 400 – 500 soles.
Hipótesis 4: Creemos que los clientes estarían dispuestos a pagar por el nuevo producto (para niños y niñas) entre 200-300 soles.	Cantidad de ventas de casacas para niños y niñas.	Está bien si el 80% de los potenciales clientes considera que está dispuesto a pagar por el nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca para niños y niñas) entre 200 – 300 soles.	El 84% de las personas consultadas indicó que estaría dispuesto a pagar por el nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca para niños y niñas) entre 200 – 300 soles.

## 6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución

Para determinar la validación de la factibilidad del proyecto que se propone en este documento (casacas rellenas de fibra de alpaca) se hizo fundamental definir en una primera instancia un plan de mercadeo y, en una segunda instancia, un plan operaciones.

### 6.2.1 Plan de Mercadeo

**Marketing Mix.** Es relevante indicar que ALLPAQA se encuentra dirigido a los NSE A, B y C de la población de Lima Metropolitana debido a la calidad de las casacas rellenas de fibra de alpaca. De forma que el plan de mercadeo que se propone para la empresa será el sistema de Marketing Mix, siendo este basado en la aplicación de estrategias promocionales sobre las siguientes cuatro bases fundamentales.

**Producto.** ALLPAQA será un producto elaborado con tela y relleno de fibra de alpaca y estará dirigido a hombres, mujeres, niños y niñas (hasta 69 años) de los NSE A, B y C, ubicados en las distintas zonas de los distritos de la ciudad de Lima, entre ellas San Miguel, La Molina, Ate, San Borja, Miraflores, Surco, San Isidro, Magdalena, Jesús María, La Victoria, Lince, e Independencia. Estas casacas estarán rellenas de fibra de alpaca debido a que esa materia prima peruana posee gran versatilidad para distintas ocasiones. En la etiqueta del producto se colocará la información relacionada a las recomendaciones de cuidados como la limpieza, lavado, almacenado, roce con otros elementos, entre otros aspectos. Se comercializarán tres modelos para hombres (ver Figura 11), tres modelos para mujeres (ver Figura 12) y tres modelos para niños y niñas (ver Figura 13).

**Precio.** Para lograr la determinación del precio del producto se asumió la perspectiva de la organización bajo el enfoque de aceptación de la marca además del posicionamiento del producto dentro del mercado en que estará incursionando. Se asumieron costos directos de mano de obra, costos de materia prima (otros costos directos), gastos administrativos, gastos

de marketing y ventas, gastos financieros, entre otros y se determinaron los precios de las casacas como se presentan en la Tabla 8 y Tabla 9.

**Tabla 8**

*Estimación de Precio de Venta de las Casacas para Hombres y Mujeres*

Precio de venta casaca de hombre y mujeres	Precio (S/)
Precio de casaca de hombres y mujeres sin IGV	369.00
IGV por ventas	81.00
Precio de casaca de hombres y mujeres con IGV	450.00

**Tabla 9**

*Estimación de Precio de Venta de las Casacas para Niños y Niñas*

Precio de venta casaca de niños y niñas	Precio (S/)
Precio de casaca de niños y niñas sin IGV	221.40
IGV por ventas	48.60
Precio de casaca de niños y niñas con IGV	270.00

**Plaza.** ALLPAQA tendrá un local alquilado para la producción de casacas rellenas de fibra de alpaca, desde donde se desarrollarán los procesos de confección y las actividades de distribución para los lugares de comercialización o puntos de entrega de acuerdo a lo acordado entre la empresa y el cliente.

**Promoción.** Se conocerá la marca ALLPAQA mediante un conjunto de herramientas y actividades que se presentan como sigue: (a) presencia en ferias, en las que se harán desfiles de las diversas prendas de vestir de la marca mostrando su calidad y atributos, además de la forma en que se estaría ayudando a los alpaqueros por lo que la marca trabaja bajo el método TBL; (b) página web; (c) material publicitario conformado por volantes y folletos, es decir, medios escritos en los cuales se conocerá la marca de la empresa, con mensajes publicitarios que resalten las características de ALLPAQA; y (d) redes sociales.

**Presupuesto de marketing.** Se elaboró el presupuesto de marketing para los cinco años de duración del proyecto sobre la base de las estrategias de promoción y publicidad de la marca ALLPAQA (ver Tabla 10).

**Tabla 10**

*Presupuesto de Marketing y Ventas*

	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Actualización de página web	7,788.00	8,099.52	8,423.50	8,760.44	9,110.86
Marketing digital	16,992.00	17,671.68	18,378.55	19,113.69	19,878.24
Promoción en ferias	28,320.00	29,452.80	30,630.91	31,353.25	33,130.39
Material publicitario	9,204.00	9,572.16	9,955.05	10,353.25	10,767.38
Total	62,304.00	64,796.16	67,388.01	70,083.53	72,886.87

**6.2.2 Plan de Operaciones**

**Infraestructura de la Empresa.** ALLPAQA realizará sus operaciones en un local que servirá como zona de producción y confección, así como de almacén, oficinas administrativas, zona de despachos; además contará con servicios higiénicos y área de refrigerio. Para el año 1 de operaciones de la empresa se ha considerado un alquiler por local de S/4,000 y entre los servicios contratos estarían: (a) electricidad; (b) agua; y (c) telefonía e internet.

**Gestión de Talento Humano.** Para el funcionamiento de las operaciones de ALLPAQA se consideró necesario contratar 14 costureras para el área operativa y para el área administrativa: un gerente general, un gerente comercial, un supervisor de planta y un gerente de diseño. Cabe destacar que la empresa se responsabilizará por generar un clima laboral adecuado para que el personal se sienta motivado, capacitado y pueda cumplir sus

funciones sin problema alguno. Los cálculos de los gastos de esta gestión se presentan en el Apéndice H.

**Desarrollo de la Tecnología.** Se deberá contar con los siguientes activos tangibles para el buen desarrollo de los procesos productivos de ALLPAQA para cubrir las estimaciones de venta calculadas y cumplir con la capacidad productiva y atender la demanda del mercado. El total de los activos tangibles o maquinarias se presenta en el Apéndice I.

**Producción y Operaciones.** Las costureras del área de operaciones de ALLPAQA serán las personas encargadas de usar los activos tangibles o maquinarias (enumeradas en el Apéndice I) para confeccionar las prendas de vestir una vez reciban la materia prima (ver Apéndice J). De igual manera es importante indicar que se contará con un servicio de contabilidad tercerizado, un servicio de transporte de insumos y productos terminados, un servicio de control de calidad textil y un servicio de limpieza tercerizado.

### ***6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar la Factibilidad***

Para lograr la validación de la factibilidad del proyecto propuesto se debe desarrollar la evaluación de los ingresos obtenidos por la comercialización del nuevo producto (casacas rellenas de fibra de alpaca para hombres, mujeres, niños y niñas) considerando el plan de mercadeo. Con el objetivo de determinar la inversión en fuerza de ventas, publicidad, servicios de monitoreo digital y aspectos relacionados con la captación de clientes fue indispensable utilizar el costo de adquisición del cliente (Customer Acquisition Cost [CAC]). En cuanto a las simulaciones de validación de la factibilidad del negocio fue preciso tomar al primer año del proyecto como referencia. Se tomó el monto de S/62,304.00 como concepto de gastos de marketing y ventas; posteriormente se aplicó la simulación de Montecarlo (ver Tabla 11). Se validó sobre la base de los datos calculados del CAC y VTVC para el negocio

de las casacas rellenas de fibra de alpaca dentro del periodo de duración del proyecto alcanzando una eficiencia mayor a 3.40 en el 100% de los escenarios.

**Tabla 11**

*Simulación Monte Carlo para Determinar la Eficiencia del Plan de Marketing*

	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Promedio esperado	17.19	13.35	229.46
Desviación estándar	1.00	2.63	45.18
Primera simulación	16.45	17.51	15.64
Promedio simulado	17.17		
Desviación estándar simulado	1.01		
Mínimo	13.86		
Máximo	21.11		
Alta eficiencia: > 3.40	100.00%		

### 6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

#### 6.3.1 Presupuesto de Inversión

Este valor es necesario para iniciar el proyecto, es decir, se requiere para comprar los activos de ALLPAQA y asumir el capital de trabajo con el objetivo de poner en marcha la actividad principal de la organización. La inversión inicial calculada será de S/222,040.10, y será a través de aportes de los socios y mediante financiamiento bancario (ver Tabla 12). Con el propósito de efectuar el cálculo del punto de equilibrio se proyectaron los ingresos y egresos del proyecto considerando las líneas de ventas y costos; es fundamental señalar que los ingresos son superiores a los costos debido principalmente al tipo de giro del negocio y que el recurso que se necesita es bajo si se compara con las ventas, estructurados como se presenta en la Tabla 13.

**Tabla 12***Inversión Inicial del Proyecto*

Inversión	Monto
Activo Intangible	S/25,019.14
Activo Tangible	S/76,334.20
Capital de Trabajo	S/120,686.76
Total	S/222,040.10

**Tabla 13***Punto de Equilibrio*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	S/ 2'311,200.00	S/ 2'657,880.00	S/ 3'455,244.00	S/ 4'837,341.60	S/ 7'256,012.40
Costos variables totales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Otros costos directos	S/ 180,608.28	S/ 216,007.50	S/ 292,042.14	S/ 425,213.36	S/ 663,332.84
Costos variables totales	S/ 180,608.28	S/ 216,007.50	S/ 292,042.14	S/ 425,213.36	S/ 663,332.84
Costos fijos totales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOD - costos directos personal	S/ 218,879.12	S/ 229,823.07	S/ 241,314.22	S/ 253,379.94	S/ 266,048.93
Gastos administrativos	S/ 413,815.68	S/ 433,296.86	S/ 453,703.72	S/ 475,080.61	S/ 497,474.00
Gastos de marketing y ventas	S/ 52,800.00	S/ 54,912.00	S/ 57,108.48	S/ 59,392.82	S/ 61,768.53
Depreciación y amortización	S/ 12,814.60	S/ 12,814.60	S/ 12,814.60	S/ 12,814.60	S/ 12,814.60
Costos fijos totales	S/ 698,309.40	S/ 730,846.53	S/ 764,941.03	S/ 800,667.96	S/ 838,106.07
% de Margen de Contribución = (Ventas-CVT)/Ventas	92.19%	91.87%	91.55%	91.21%	90.86%
Punto de Equilibrio en Soles = CFT / % Margen de Contribución	S/ 757,504.43	S/ 795,497.06	S/ 835,564.09	S/ 877,831.34	S/ 922,433.43

**6.3.2 Análisis Financiero**

Se tomó en cuenta cinco años para conocer cómo serían las finanzas de ALLPAQA, es decir, revisar su proyección a futuro, prediciendo su evolución con el objetivo de contar con la información para tomar mejores decisiones. De esta manera se identificó una liquidez

positiva para el período analizado tomando en consideración la inversión inicial del proyecto ALLPAQA; además del financiamiento mixto (recursos propios y préstamo bancario). Se asumió que, para la inversión inicial del proyecto, el 60% lo respondería el capital accionario (S/133,224.06) y el restante 40% iba a ser asumido por el préstamo financiero (S/88,816.04). En lo que respecta a este último, la mejor alternativa aquella que ofrezca una tasa efectiva anual (TEA) no mayor al 13%, además de pagos mensuales por los cinco años del proyecto. El flujo de la deuda presenta el interés, amortización, cuota y escudo fiscal de manera anual (ver Tabla 14).

**Tabla 14**

*Gastos Financieros*

Período	Deuda	Interés	Amortización	Cuota	Escudo Fiscal
Año 1	S/88,816.04	S/11,546.09	S/13,705.61	S/25,251.69	S/3,406.10
Año 2	S/75,110.43	S/9,764.36	S/15,487.34	S/25,251.69	S/2,880.49
Año 3	S/59,623.10	S/7,751.00	S/17,500.69	S/25,251.69	S/2,286.55
Año 4	S/42,122.41	S/5,475.91	S/19,775.78	S/25,251.69	S/1,615.39
Año 5	S/22,346.63	S/2,905.06	S/22,346.63	S/25,251.69	S/856.99

A continuación, en la Tabla 15 se muestra presenta el cálculo del WAC considerando el beta apalancado (cálculo a través del Beta Desapalancado de la Industria de vestimenta en EEUU, Ratio de Deuda / Patrimonio, Tasa de Impuesto a la Renta, y % de Capital Aportado), el COK real; así como los siguientes indicadores: (a) Costo de Oportunidad ( $k_e$ ); (b) Tasa de Interés; (c) Impuestos y (d) Costo de la Deuda ( $K_d$ ).



**Tabla 15***Cálculo del WACC*

Indicadores	Resultados			
Beta Desapalancado de la Industria en EEUU	0.96			
Ratio de Deuda / Patrimonio	40%			
Tasa de Impuesto a la Renta	29.50%			
% de Capital Aportado	60%			
Beta Apalancado	1.41			
COK Real Perú				
Rf (tasa libre de riesgo, Treasury Bonds EEUU)	0.51%			
Prima de Riesgo Histórica de EE UU (Promedio de 2013 al 2022)	4.77%			
Prima de Riesgo de Mercado (Rm)	13.59%			
Riesgo País de Perú	1.96%			
Inflación de EE UU (Promedio de 2013 al 2022)	2.48%			
Inflación de Perú (Promedio del 2013 al 2022)	3.29%			
COK Nominal de EE UU	18.97%			
COK Real de EE UU	16.09%			
COK Real de Perú	18.05%			
WACC				
	Valor	Participación	Costo	Promedio Ponderado
Deuda	S/88,816.04	40%	9%	3.76%
Recursos Propios	S/133,224.06	60%	18.05%	10.83%
Total	S/222,040.10	100%		15%
Costo de Oportunidad (ke)	18.05%			
Tasa de Interés	13%			
Impuestos	29.50%			
Costo de la Deuda (Kd)	9%			
Costo de Capital Promedio Ponderado (WAAC)	15%			

*Nota.* Tomado de “Betas by Sector (US)” por A. Damodaran, 2023a

([https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)); de “Impuesto a la Renta (IR)” por Plataforma Digital Única del Estado Peruano, 2023 (<https://www.gob.pe/664-impuesto-a-la-renta-ir>); de “Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928-202” por A. Damodaran, 2023b ([https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)); de “Estados Unidos - Prima de riesgo por préstamo” por Index Mundi, 2023 (<https://www.indexmundi.com/es/datos/estados-unidos/prima-de-riesgo-por-pr%C3%A9stamo>); de “Riesgo país de Perú cerró en 1.96 puntos porcentuales el último viernes” por Gestión, 2022 (<https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-riesgo-pais-de-peru-cerro-en-196-puntos-porcentuales-el-ultimo-viernes-economia-noticia/>); de “Inflación, precios al consumidor (% anual) – Perú” por Banco Mundial, 2022 ([https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=PE&most\\_recent\\_year\\_desc=true](https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=PE&most_recent_year_desc=true)).

Para analizar la rentabilidad de presente propuesta de negocio se calculó la TIR y TIR Modificada, siendo estos indicadores que de cierta manera reafirman la gran probabilidad de éxito del proyecto de las casacas rellenas de fibra de alpaca; se obtuvo que la TIR para este

proyecto será de 304%, por lo que se confirmó que es un proyecto generador de una rentabilidad considerable o grande, dado que se obtuvo una TIR Modificada de 107% (ver Tabla 16 y Tabla 17, respectivamente). En la Tabla 18, Tabla 19 y Tabla 20 de igual manera se pueden visualizar los estados financieros proyectados para la duración del proyecto y en la Tabla 21 y Tabla 22 se calcularon otros dos indicadores de rentabilidad relevantes como lo son el ROE y el ROI, los cuales arrojaron montos positivos para que los inversionistas puedan tomar decisiones.

**Tabla 16**

*Cálculo de la TIR*

	Año	Año	Año	Año	Año	Año
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja	-S/222,040.10	S/618,963.12	S/717,447.54	S/1'032,204.09	S/1'591,964.42	S/3'205,229.09
Económico						
TIR		304%				

**Tabla 17**

*Cálculo de la TIR Modificada*

	Año	Año	Año	Año	Año	Año
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja	-S/222,040.10	S/618,963.12	S/717,447.54	S/1'032,204.09	S/1'591,964.42	S/3'205,229.09
Económico						
WACC			15%			
TIRM			107%			

**Tabla 18***Estado de Resultados Integrales (Año 1 – Año 5)*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por Ventas	S/2'311,200.00	S/2'657,880.00	S/3'455,244.00	S/4'837,341.60	S/7'256,012.40
(-) Costo de Ventas	-S/31,996.89	-S/484,711.92	-S/585,923.95	-S/755,131.70	-S/1'048,781.69
Utilidad Bruta	S/1,879,203.11	S/2'173,168.08	S/2'869,320.05	S/4'082,209.90	S/6,207,230.71
(-) Gastos Administrativos	-S/426,948.48	-S/446,954.98	-S/467,908.16	-S/489,853.22	-S/512,837.52
(-) Gastos de Marketing y Ventas	-S/62,304.00	-S/64,796.16	-S/67,388.01	-S/70,083.53	-S/72,886.87
(-) Depreciación Activo Fijo	-S/8,330.00	-S/8,330.00	-S/8,330.00	-S/8,330.00	-S/8,330.00
(-) Amortización Activo Intangible	-S/4,484.60	-S/4,484.60	-S/4,484.60	-S/4,484.60	-S/4,484.60
Utilidad Operativa	S/1'377,136.03	S/1'648,602.34	S/2'321,209.28	S/3'509,458.55	S/5'608,691.73
(-) Gastos Financieros	-S/11,546.09	-S/9,764.36	-S/7,751.00	-S/5,475.91	-S/2,905.06
Utilidad Antes de Impuestos	S/1'365,589.95	S/1'638,837.98	S/2'313,458.28	S/3'503,982.64	S/5'605,786.66
(-) Impuesto Sobre la Renta	-S/402,849.04	-S/483,457.21	-S/682,470.19	-S/1'033,674.88	-S/1'653,707.07
Utilidad Neta	S/962,740.91	S/1'155,380.78	S/1'630,988.09	S/2'470,307.76	S/3'952,079.60

**Tabla 19***Estado de Situación Financiera (Año 1 – Año 5)*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente						
Banco		S/618,963.12	S/717,447.54	S/1'032,204.09	S/1'591,964.42	S/3'205,229.09
Capital de Trabajo	S/120,686.76	S/138,789.78	S/180,426.71	S/252,597.39	S/378,896.09	
Equivalentes de Efectivo y Provisiones		S/339,024.11	S/1'351,610.80	S/2'590,985.57	S/4'368,273.12	S/7'114,315.25
Crédito Fiscal (IGV)	S/14,240.34					
Total Activo Corriente	S/134,927.10	S/1'096,777.01	S/2'249,485.05	S/3'875,787.05	S/6'339,133.63	S/10'319,544.34
Activo No Corriente						
Activo Tangible	S/64,690.00	S/64,690.00	S/64,690.00	S/64,690.00	S/64,690.00	
(-) Depreciación Acumulada		-S/8,330.00	-S/16,660.00	-S/24,990.00	-S/33,320.00	
Activo Intangible	S/22,423.00	S/22,423.00	S/22,423.00	S/22,423.00	S/22,423.00	S/22,423.00
(-) Amortización Acumulada		-S/4,484.60	-S/8,969.20	-S/13,453.80	-S/17,938.40	-S/22,423.00
Total Activo No Corriente	S/87,113.00	S/74,298.40	S/61,483.80	S/48,669.20	S/35,854.60	S/ -
Total Activos	S/222,040.10	S/1'171,075.41	S/2'310,968.85	S/3'924,456.25	S/6'374,988.23	S/10'319,544.34
Pasivo						
Deuda	S/88,816.04	S/75,110.43	S/59,623.10	S/42,122.41	S/22,346.63	
Total Pasivo No Corriente	S/88,816.04	S/75,110.43	S/59,623.10	S/42,122.41	S/22,346.63	S/ -
Patrimonio						
Capital	S/133,224.06	S/133,224.06	S/133,224.06	S/133,224.06	S/133,224.06	S/133,224.06
Utilidad Acumulada (año anterior)			S/962,740.91	S/2'118,121.69	S/3'749,109.78	S/6'219,417.54
Utilidad del Ejercicio		S/962,740.91	S/1'155,380.78	S/1'630,988.09	S/2'470,307.76	S/3'952,079.60
Resultado Neto por Venta de Activos Tangibles						S/14,823.14
Total Patrimonio	S/133,224.06	S/1'095,964.98	S/2'251,345.75	S/3'882,333.84	S/6'352,641.60	S/10'319,544.34
Total Pasivo y Patrimonio	S/222,040.10	S/1'171,075.41	S/2'310,968.85	S/3'924,456.25	S/6'374,988.23	S/10'319,544.34

**Tabla 20***Flujo de Caja Proyectado (Año 1 – Año 5)*

	Año	Año	Año	Año	Año	Año
	0	1	2	3	4	5
(+) Ingreso por Ventas		S/2'311,200.00	S/2'657,880.00	S/3'455,244.00	S/4'837,341.60	S/7'256,012.40
(-) Costo de Ventas		-S/431,996.89	-S/484,711.92	-S/585,923.95	-S/755,131.70	-S/1'048,781.69
(-) Gastos Administrativos		-S/426,948.48	-S/446,954.98	-S/467,908.16	-S/489,853.22	-S/512,837.52
(-) Gastos Marketing y Ventas		-S/62,304.00	-S/64,796.16	-S/67,388.01	-S/70,083.53	-S/72,886.87
(-) Impuestos (Utilidad Operativa * IR)		-S/406,255.13	-S/486,337.69	-S/684,756.74	-S/1'035,290.27	-S1'654,564.06
Flujo de Caja Operativo		S/983,695.50	S/1'175,079.25	S/1'649,267.14	S/2'486,982.88	S/3'966,942.27
Flujo de Capital o Inversión	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Inversión Activos Intangibles	-S/25,019.14					
(-) Inversión Activos Tangibles	-S/76,334.20					
(-) Inversión Capital de Trabajo	-S/120,686.76	-S/18,103.01	-S/41,636.93	-S/72,170.68	-S/126,298.70	
(+) Valor de Desecho Activos Fijos						S/23,117.62
(+) Valor de Recupero KW (CTN)						S/378,896.09
Flujo de Capital o Inversión	-S/222,040.10	-S/18,103.01	-S/41,636.93	-S/72,170.68	-S/126,298.70	S/402,013.71
Pago de IGV (al Estado)	S/ -	-S/346,629.37	-S/415,994.78	-S/544,892.37	-S/768,719.76	-S/1'163,726.88
Flujo de Caja Económico	-S/222,040.10	S/618,963.12	S/717,447.54	S1'032,204.09	S/1'591,964.42	S/3'205,229.09
Flujo de Servicio de la Deuda	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Préstamo	S/88,816.04					
(-) Cuotas		-S/25,251.69	-S/25,251.69	-S/25,251.69	-S/25,251.69	-S/25,251.69
(+) Escudo Fiscal		S/3,406.10	S/2,880.49	S/2,286.55	S/1,615.39	S/856.99
Flujo de Servicio de la Deuda	S/88,816.04	-S/21,845.60	-S/22,371.21	-S/22,965.15	-S/23,636.30	-S/24,394.70
Flujo de Caja Financiero	-S/133,224.06	S/597,117.52	S/695,076.33	S/1'009,238.94	S/1'568,328.12	S3'180,834.39

**Tabla 21***ROE*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	S/962,740.91	S/1'155,380.78	S/1'630,988.09	S/2'470,307.76	S/3'952,079.60
Capital Propio Contable	S/1'095,964.98	S/2'251,345.75	S/3'882,333.84	S/6'352,641.60	S/10'319,544.34
ROE	83%	51%	42%	39%	38%
	Variación	-37%	-9%	-3%	-1%

**Tabla 22***ROA*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta	S/962,740.91	S/1'155,380.78	S/1'630,988.09	S/2'470,307.76	S/3'952,079.60
Activos	S/1'171,075.41	S/2'310,968.85	S/3'924,456.25	S/6'374,988.23	S/10'319,544.34
ROA	82%	50%	42%	39%	38%
	Variación	-32%	-8%	-3%	0%

**6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis**

**Escenario Pesimista.** Para este escenario se asumió que al iniciar las operaciones del presente proyecto y teniendo como ventas del año 1 de S/2'139,600.00, es decir, una utilidad económica positiva, se obtiene un VAN, una TIR positiva, como se presenta en la Tabla 23 y Tabla 24.

**Tabla 23***Flujo de Caja Libre Proyectado Pesimista*

Flujo de Caja Proyectado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingreso por Ventas		S/2'139,600.00	S/2'353,560.00	S/2'941,950.00	S/3'971,632.50	S/5'759,867.13
(-) Costo de Ventas		-S/431,996.89	-S/473,629.80	-S/558,262.97	-S/698,375.98	-S/937,102.96
(-) Gastos Administrativos		-S/426,948.48	-S/446,954.98	-S/467,908.16	-S/489,853.22	-S/512,837.52
(-) Gastos Marketing y Ventas		-S/62,304.00	-S/64,796.16	-S/67,388.01	-S/70,083.53	-S/72,886.87
(-) Impuestos (Utilidad Operativa * IR)		-S/355,633.13	-S/399,832.52	-S/541,495.00	-S/796,649.03	-S/1'245,851.43
Flujo de Caja Operativo		S/862,717.50	S/968,346.55	S/1'306,895.86	S/1'916,670.75	S/2'990,188.35
Flujo de Capital o Inversión						
(-) Inversión en Activos Intangibles	-S/25,019.14					
(-) Inversión en Activos Tangibles	-S/76,334.20					
(-) Inversión Capital de Trabajo	-S/127,286.16	-S/12,728.62	-S/35,003.69	-S/61,256.46	-S/106,323.72	
(+) Valor de Desecho Activos Fijos						S/23,117.62
(+) Valor de Recupero KW (CTN)						S/342,598.64
Flujo de Capital o Inversión	-S/228,639.50	-S/12,728.62	-S/35,003.69	-S/61,256.46	-S/106,323.72	S/365,716.26
Pago de IGV (al Estado)	-	-S/315,741.37	-S/362,907.67	-S/456,718.92	-S/621,549.78	-S/911,276.47
Flujo de Caja Económico	-S/228,639.50	S/534,247.52	S/570,435.18	S/788,920.48	S/1'188,797.26	S/2'444,628.14

**Tabla 24***VAN-TIR Pesimista*

VAN	S/3'122,907.43
WACC	15% Tasa de Reinversión
TIR	252% Tasa de Financiamiento
TIR Modificada	96% Corrección Tasa Convencional

**Escenario Optimista.** Para este escenario se asumió que al iniciar las operaciones del presente proyecto y teniendo como ventas del año 1 de S/2'482,800.00, es decir, una utilidad económica positiva, se obtiene un VAN, una TIR positiva, como se muestra en la Tabla 25 y Tabla 26.

**Tabla 25**

*Flujo de Caja Libre Proyectado Optimista*

Flujo de Caja Proyectado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingreso por Ventas		S/2'482,800.00	S/2'979,360.00	S/4'022,136.00	S/5'832,097.20	S/9'039,750.66
(-) Costo de Ventas		-S/431,996.89	-S/6495,794.02	-S/614,737.48	-S/816,502.20	-S/1'173,802.02
(-) Gastos Administrativos		-S/426,948.48	-S/446,954.98	-S/467,908.16	-S/489,853.22	-S/512,837.52
(-) Gastos Marketing y Ventas		-S/62,304.00	-S/64,796.16	-S/67,388.01	-S/843,489.89	-S/72,886.87
(-) Impuestos (Utilidad Operativa * IR)		-S/456,877.13	-S/577,905.06	-S/843,489.89	-S/1'310,638.88	-S/2'143,885.85
Flujo de Caja Operativo		S/1'104,673.50	S/1'393,909.75	S/2'028,612.47	S/3'145,019.38	S/5'136,338.40
Flujo de Capital o Inversión						
(-) Inversión en Activos Intangibles	-S/25,019.14					
(-) Inversión Activos Tangibles	-S/76,334.20					
(-) Inversión Capital de Trabajo	-S/114,087.37	-S/22,817.47	-S/47,916.70	-S/83,169.69	-S/147,395.18	
(+) Valor de Desecho Activos Fijos						S/23,117.62
(+) Valor de Recupero KW (CTN)						S/415,386.41
Flujo de Capital o Inversión	-S/215,440.71	-S/22,817.47	-S/47,916.70	-S/83,169.69	-S/147,395.18	S/438,504.03
Pago de IGV (al Estado)	-	-S/377,517.37	-S/472,170.68	-S/642,537.65	-S/938,414.17	-S/1'465,728.87
Flujo de Caja Económico	-S/215,440.71	S/704,338.66	S/873,822.37	S/1'302,905.13	S/2'059,210.03	S/4'109,113.56

**Tabla 26**

*VAN-TIR Optimista*

VAN	S/5'204,321.82	
WACC	15%	Tasa de Reinversión
TIR	358%	Tasa de Financiamiento
TIR Modificada	118%	Corrección Tasa Convencional

Para efectuar la verificación de la viabilidad del proyecto de la comercialización de las casacas rellenas de fibra de alpaca se efectuaron 5,000 simulaciones usando el método de

Montecarlo del VAN de dicho proyecto, el cual fue calculado tomando en cuenta los flujos de caja neto considerando el valor terminal; por lo que se realizó la evaluación de la probabilidad de obtener un VAN menor a S/3'500,000.00; particularmente, se obtuvo un riesgo de pérdida de 6.00% (ver Tabla 27).

**Tabla 27**

*Simulación del VAN con el Método de Montecarlo*

Períodos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Neto	-22,040.10		717,447.54		1'591,964.42	3'205,229.09
Riesgo de Pérdida: VAN < 3'000,000.00						6.00%



## Capítulo VII. Solución Sostenible

En el séptimo capítulo se presenta el aspecto social que impacta sobre la propuesta diseñada en este documento y de qué manera contribuye con los ODS; además se muestra la manera de cómo se calculó la rentabilidad social a través de los beneficios y costos que están relacionados, mismos que permiten determinar el VAN Social (VANS) para mejorar el bienestar colectivo y reducir los déficits sociales que el proyecto puede tener.

### 7.1 Relevancia Social de la Solución

Con el propósito de desarrollar la evaluación de la relevancia social del presente proyecto se aplicó el indicador de relevancia social (en adelante IRS), mismo que hace posible el cálculo de proporción de metas impactadas por la solución en función a las metas totales de los ODS tomados en cuenta (ver Tabla 28 y Tabla 29). ALLPAQA plantea usar dos indicadores de desarrollo social, siendo estos la ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y ODS 12 (Producción y Consumo Responsable). Considerando como base las metas propuestas por estos ODS fue preciso calcular el Índice de Responsabilidad Social, asumiendo la cantidad de metas impactadas en cada ODS por ALLPAQA (ver Tabla 30).

Se ha identificado que el proyecto de ALLPAQA tiene impacto en los ODS 8 y 12 de acuerdo con lo resaltado de la siguiente manera: (a) ODS: 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico, dado que se trata de generar ingresos económicos extras a un grupo de alpaqueros por esa materia primera que no logra comercializar y (b) ODS 12: Producción y Consumo Responsable, dado que ALLPAQA busca tener un impacto positivo y ser una empresa sostenible y responsable en el marco de una producción y uso de los recursos sin tener efectos destructivos sobre el planeta.

**Tabla 28***Metas del ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico*

Meta	Impacto
8.1	Si
8.2	Si
8.3	Si
8.4	No
8.5	Si
8.6	No
8.7	No
8.8	Si
8.9	Si
8.10	Si
8.a	No
8.b	No

**Tabla 29***Metas del ODS 12: Producción y Consumo Responsable*

Meta	Impacto
12.1	No
12.2	Si
12.3	No
12.4	No
12.5	Si
12.6	No
12.7	No
12.8	Si
12.a	Si
12.b	No
12.c	No

**Tabla 30***Evaluación del Impacto de los ODS*

ODS	Meta del ODS	Número de metas por cada ODS	Numero de metas impactadas por cada ODS	IRS
8	8.1; 8.2; 8.3; 8.5; 8.8; 8.9; y 8.10	12	7	$7/12=0.58*100=58\%$
12	12.2; 12.5; 12.8; y 12a	11	4	$4/11=0.36*100=36\%$
TRSI		48%		

**7.2 Rentabilidad Social de la Solución**

La rentabilidad del aspecto social de la nueva empresa ALLPAQA fue hallada luego de realizar los cálculos de los beneficios y costos sociales para obtener el VANS del proyecto.

**7.2.1 Beneficios Sociales**

En virtud de los beneficios sociales identificados se debe destacar que estos se encuentran asociados a: (a) los beneficios para los alpaqueros por aprovechamiento de sobrantes de fibra de alpaca; (b) los beneficios para los clientes por ahorro de tiempo al comprar en línea; y (c) ahorro para los clientes por no acudir a consultas médicas dermatológicas al usar casacas rellenas con fibras hipoalergénicas provenientes de alpacas (ver Tabla 31).

**7.2.2 Costos Sociales**

Con relación a los costos sociales se hallaron los presentados en la Tabla 32: (a) emisión de dióxido de carbono por utilización de vehículos para distribución canal indirecto; (b) emisión de dióxido de carbono por utilización de motocicletas para *delivery*; y (c) emisión de dióxido de carbono por fabricación de casacas (maquinaria industrial).

**Tabla 31***Beneficios Sociales de ALLPAQA*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficios para alpaqueros por aprovechamiento de sobrantes de fibra de alpaca					
Cantidad de casacas para hombres vendidas por año	2,130	2,450	3,184	4,458	6,687
Cantidad de fibra de alpaca necesaria para cada casaca (libras)	1	1	1	1	1
Valor de libra de alpaca (S/ por libra)	S/15.00	S/15.60	S/16.22	S/16.87	S/17.55
Beneficio total derivado de la venta de casacas para hombres	S/31,950.00	S/38,212.20	S/51,662.89	S/75,221.17	S/117,345.03
Cantidad de casacas para mujeres vendidas por año	2,130	2,450	3,184	4,458	6,687
Cantidad de fibra de alpaca necesaria para cada casaca (libras)	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
Valor de libra de alpaca (S/ por libra)	S/15.00	S/15.60	S/16.22	S/16.87	S/17.55
Beneficio total derivado de la venta de casacas para mujeres	S/30,033.00	S/35,919.47	S/48,563.12	S/70,707.90	S/110,304.33
Cantidad de casacas para niños y niñas vendidas por año	1,460	1,679	2,183	3,056	4,584
Cantidad de fibra de alpaca necesaria para cada casaca (libras)	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
Valor de libra de alpaca (S/ por libra)	S/15.00	S/15.60	S/16.22	S/16.87	S/17.55
Beneficio total derivado de la venta de casacas para niños y niñas	S/14,673.00	S/17,548.91	S/23,726.12	S/34,545.24	S/53,890.57
Beneficio total para alpaqueros	S/76,656.00	S/91,680.58	S/123,952.14	S/180,474.31	S/281,539.93
Beneficios por ahorro de tiempo al comprar en línea					
Cantidad de casacas vendidas en línea (70%)	4,004	4,605	5,986	8,380	12,571
Horas ahorradas al año por comprar en línea	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Costo de hora laboral ((S/ 1025/ 24 días)/8 horas)	5.34	5.34	5.34	5.34	5.34
Valor del beneficio por ahorro de tiempo al comprar en línea	S/32,063.28	S/ 36,872.77	S/47,934.61	S/67,108.45	S/100,662.67
Ahorro por no acudir a consultas médicas dermatológicas al usar casacas rellenas con fibras hipoalergénicas provenientes de alpacas					
Cantidad de casacas vendidas al año	5,720	6,578	8,551	11,972	17,958
Porcentaje de personas que sufren afecciones de la piel por contacto	25%	25%	25%	25%	25%
Cientes con potenciales problemas de la piel	1,430	1,645	2,138	2,993	4,489
Cantidad de consultas ahorradas por cliente al año	2	2	2	2	2
Precio de consulta médica	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00	S/180.00
Ahorro total para clientes con potenciales problemas de la piel	S/514,800.00	S/592,020.00	S/769,626.00	S/1'077,476.40	S/1'616,214.60
Beneficio Social Total	S/623,519.28	S/720,573.35	S/941,512.74	S/1'325,059.16	S/1'998,417.20

**Tabla 32***Costos Sociales de ALLPAQA*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Emisión de dióxido de carbono por utilización de vehículos para distribución canal indirecto					
Cantidad de casacas vendidas por año canal indirecto (30%)	1,716	1,973	2,565	3,592	5,387
Valorización de gramo de CO2 en soles (soles/gr)	S/0.00023	S/0.00023	S/0.00023	S/0.00023	S/0.00023
Viajes promedio de distribución al año	12	12	12	24	24
Promedio de Km recorridos por el vehículo en cada viaje	50	50	50	50	50
Emisión de gramos de dióxido de carbono por Km en auto	139	139	139	139	139
Valorización de gastos por distribución en vehículo	S/19.18	S/19.18	S/19.18	S/38.36	S/38.36
Emisión de dióxido de carbono por utilización de motocicletas para <i>delivery</i>					
Cantidad de casacas vendidas por año por <i>delivery</i> (70%)	4,004	4,605	5,986	8,380	12,571
Valorización de gramo de CO2 en soles (soles/gr)	S/0.00023	S/0.00023	S/0.00023	S/0.00023	S/0.00023
Viajes realizados por motivo de <i>delivery</i>	4,004	4,605	5,986	8,380	12,571
Promedio de Km recorridos por motocicleta en cada viaje	50	50	50	50	50
Emisión de Gramos de dióxido de carbono por Km en moto	68.1	68.1	68.1	68.1	68.1
Valorización de gastos por <i>delivery</i> en motos	S/3,135.73	S/3,606.09	S/4,687.92	S/6,563.09	S/9,844.63
Emisión de dióxido de carbono por fabricación de casacas (maquinaria industrial)					
Cantidad de casacas producidas al año	5,720	6,578	8,551	11,972	17,958
Kg de CO2 emitidos por la fabricación de cada casaca (Kg)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Huella de carbono por fabricación de cada pieza (Kg de CO2)	31,460	36,179	47,033	65,846	98,769
Valor de emisión de CO2 (soles/Kg)	S/0.23	S/0.23	S/0.23	S/0.23	S/0.23
Costo de emisión de CO2 por fabricación de casacas	S/7,235.80	S/8,321.17	S/10,817.52	S/15,144.53	S/22,716.79
Costo Social Total	S/10,390.71	S/11,946.44	S/15,524.62	S/21,745.98	S/32,599.79

En la Tabla 33 se presenta el cálculo del VANS del proyecto teniendo en cuenta los beneficios sociales y costos sociales de los cinco años de ALLPAQA y la tasa de descuento asumida (8%).

**Tabla 33***VANS de ALLPAQA*

	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Beneficios Sociales Totales	S/623,519.28	S/720,573.35	S/941,512.74	S/1'325,059.16	S/1'998,417.20
Costos Sociales Totales	-S/10,390.71	-S/11,946.44	-S/15,524.62	-S/21,745.98	-S/32,599.79
Resultado Social	S/613,128.57	S/708,626.90	S/925,988.12	S/1'303,313.18	S/1'965,817.41
Tasa de Descuento	8%				
VANS	S/4'206,201				



## Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En el octavo capítulo se detalla la decisión que ALLPAQA asumirá con el objetivo de iniciar actividades, así como el plan de implementación con una duración de cinco meses y abarca todas las actividades y responsabilidades de cada integrante del emprendimiento.

### 8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

Implementar ALLPAQA tendrá una duración de 20 semanas segmentadas en etapas (ver Figura 15); cabe indicar que el equipo que tendrá la responsabilidad del proyecto estará conformado inicialmente por los cuatro miembros fundadores: Erika Panduro, Rafael Macedo, Alan Claudet, y Johan Martel. El modelo de negocio como tal requiere contar con un equipo de soporte en actividades clave, por lo que las etapas o fases del plan de implementación se dividan de la siguiente manera tomando en cuenta estos aspectos:

- Fase 1 – Pre - Requisitos: En esta fase se diseñará el plan de negocio, se constituirá la empresa; así como se definirán las responsabilidades de cada socio; se definirán los recursos a contratar; se revisará el presupuesto y los objetivos del proyecto.
- Fase 2 – Inicio: En esta segunda fase se realizará la búsqueda de proveedores, alquiler del local, instalación de servicios, definición de fuentes de financiamiento y evaluación de costos y contratos para el proyecto.
- Fase 3 – Desarrollo: En esta tercera fase se adquirirán los activos necesarios para la producción de casacas rellenas de fibra de alpaca; se elaborarán las plataformas virtuales; y se contratará al personal para el proyecto.
- Fase 4 – Operaciones: En esta cuarta y última fase del plan de implementación del proyecto se realizará la producción de las casacas rellenas (para hombres, mujeres, niños y niñas); se hará el lanzamiento tanto para la tienda física como virtual, se dará el inicio de las operaciones del proyecto; la captación de los clientes; y aplicación de campañas en redes sociales para lograr *engagement*.





## 8.2 Conclusión

- Se ha estructurado un modelo de negocio denominado ALLPAQA orientado a resolver la sustitución del uso de plumas de ganso en las casacas y poder comercializarlas rellenas con fibra de alpaca (porción descartada por color y por grosor en el proceso de trasquilado del animal) con el fin de ayudar a los alpaqueros con un ingreso extra por su trabajo.
- A través de las entrevistas realizadas a los usuarios se determinó que estos desean mejorar su calidad de vida y se preocupan por disminuir la confección de prendas con fibras sintéticas que resultan ser más perjudiciales para el medio ambiente. De igual modo, se logró la identificación de las siguientes necesidades de los potenciales clientes: (a) saber la ficha técnica del producto, así como información sobre el acabado, colores, diseño y tallas de las casacas rellenas de fibra de alpaca; (b) saber que las casacas rellenas sean cómodas y confeccionadas con buen material; (c) saber los beneficios que aporta el relleno de fibra de alpaca a las casacas rellenas; y (d) conocer los cuidados que debe tener una casaca rellena de fibra de alpaca para evitar su deterioro.
- Para los resultados de la factibilidad del proyecto de ALLPAQA se logró la validación de la hipótesis sobre el desempeño del plan de marketing a través de la simulación de Montecarlo al obtener la relación de una eficiencia mayor a 3.40 en el 100% de los escenarios (tomando como base los datos calculados del CAC y VTVC para el proyecto textil de las casacas rellenas de fibra de alpaca dentro del lapso de duración del proyecto).
- ALLPAQA demostró ser un proyecto económicamente viable porque se obtuvo un VAN de S/4'095,813.38 y una TIR Modificada de 107%; además de un VANS equivalente a S/4'206,201 por los cinco años de evaluación del emprendimiento,

contribuyendo de manera sostenible, no solo generando beneficios económicos para sus socios fundadores, sino también para el entorno; es decir, el medio ambiente (alineándose a los ODS 8 y ODS 12) y sociedad (bajo el método del TBL).

### 8.3 Recomendación

- Se recomienda continuar la validación del modelo de negocio actualizando el PMV tomando en consideración más potenciales clientes, debido a que el modelo de negocio se habrá fortalecido con el *feedback* de los clientes al adquirir el producto.
- Se recomienda lograr el posicionamiento de la marca trabajando constantemente para cumplir las metas trazadas las cuales estarán orientadas a una expansión del proyecto (en una primera instancia en la ciudad de Lima y en una segunda instancia a nivel nacional).
- Se recomienda que la empresa implemente revisiones en los diseños de las casacas rellenas de fibra de alpaca periódicamente para adaptarlos tanto a los gustos de las personas como a sus necesidades mediante la realimentación obtenida en tiendas físicas y virtuales (página y redes sociales).
- Se recomienda al finalizar el año 4 del proyecto verificar la expansión de la marca hacia otros mercados (países de la región en una primera etapa).
- Se recomienda continuar con la firma de convenios o alianzas estratégicas con instituciones o alpaqueros.

## Referencias

Asociación Civil Alpaca del Perú. (2021). *Características de la fibra de alpaca*.

<http://www.alpacadelperu.org.pe/caracteristicas-de-la-fibra-de-alpaca/>

Banco Mundial. (2022). *Inflación, precios al consumidor (% anual) – Perú*.

[https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=PE&most\\_recent\\_year\\_desc=true](https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=PE&most_recent_year_desc=true)

Comex Perú. (2022). *Exportaciones textiles crecieron un 31.1% en enero 2022, pero la competitividad del sector sigue en riesgo*.

<https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-textiles-crecieron-un-311-en-enero-2022-pero-la-competitividad-del-sector-sigue-en-riesgo>

Comunidad campesina de Puno posee una de las fibras de alpaca más fina del mundo. (2021).

*Gestión*. <https://gestion.pe/peru/puno-comunidad-campesina-de-quelcaya-posee-una-de-las-fibras-de-alpaca-mas-fina-del-mundo-nndc-noticia/>

Cultura Sostenible. (2022). *Que no quede huella*. [https://culturasostenible.pe/boletin/2022-](https://culturasostenible.pe/boletin/2022-mayo/articulo/que-no-queda-huella)

[mayo/articulo/que-no-queda-huella](https://culturasostenible.pe/boletin/2022-mayo/articulo/que-no-queda-huella)

Damodaran, A. (2023a). *Betas by Sector (US)*.

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Damodaran, A. (2023b). *Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928-202*.

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)

Gobierno crea fondo para garantizar créditos a las mypes del sector textil y confección.

(2022). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/gobierno-crea-fondo-para-garantizar-creditos-a-las-mypes-del-sector-textil-y-confeccion-rmmn-noticia/>

González, T. (2022). *Perú apuesta por la sostenibilidad, la innovación y la tecnología en su*

*industria textil*. <https://pe.fashionnetwork.com/news/Peru-apuesta-por-la-sostenibilidad-la-innovacion-y-la-tecnologia-en-su-industria-textil,1422605.html>

Index Mundi. (2023). *Estados Unidos - Prima de riesgo por préstamo.*

<https://www.indexmundi.com/es/datos/estados-unidos/prima-de-riesgo-por-pr%C3%A9stamo>

Ipsos. (2022). *Perfiles Socioeconómicos de Lima Metropolitana 2021.*

<https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-de-lima-metropolitana-2021>

Instituto de Estudios Económicos y Sociales. (2021). *Industria textil y confecciones. Marzo*

*2021.* <https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Presentacion-Textil-y-confecciones-IEES.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Lima supera los 10 millones de*

*habitantes al año 2022.* <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-supera-los-10-millones-de-habitantes-al-ano-2022-13297/>

Joya del Ande peruano: conoce porqué la fibra de alpaca es una de las más finas del mundo.

(2021). *Andina Agencia Peruana de Noticias.* <https://andina.pe/agencia/noticia-joya-del-ande-peruano-conoce-porque-fibra-alpaca-es-una-las-mas-finas-del-mundo-857231.aspx>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2021). *Perú se mantiene como primer exportador de fibra de alpaca en el mundo por su alta calidad.*

<https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/348402-peru-se-mantiene-como-primer-exportador-de-fibra-de-alpaca-en-el-mundo-por-su-alta-calidad>

Ministerio de la Producción. (2022). *Plan de Emergencia para la Reactivación del Sector Textil y Confecciones.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3205038/ANEXO%20R.M.%20N%C2%BA%20194-2022-PRODUCE-Plan%20de%20Emergencia.pdf.pdf>

Otero, J. (2022). Retos para una industria textil sostenible y ecoamigable. *Infobae*.

<https://www.infobae.com/america/opinion/2022/07/15/retos-para-una-industria-textil-sostenible-y-ecoamigable/>

Pacomarca Red de Alpaca Sostenible. (2021a). *Colección de Fibras*.

<https://pacamarca.com/es/fibercollection/>

Pacomarca Red de Alpaca Sostenible. (2021b). *Información Básica de la Alpaca*.

<https://pacamarca.com/es/pacomarca/informacion-basica/>

Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (2023). *Impuesto a la Renta (IR)*.

<https://www.gob.pe/664-impuesto-a-la-renta-ir>

Riesgo país de Perú cerró en 1.96 puntos porcentuales el último viernes. (2022). *Gestión*.

<https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-riesgo-pais-de-peru-cerro-en-196-puntos-porcentuales-el-ultimo-viernes-economia-noticia/>

Sector público y privado reinician coordinaciones para poner en valor la cadena alpaquera.

(2021). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/sector-publico-y-privado-reinician-coordinaciones-para-poner-en-valor-la-cadena-alpaquera-nndc-noticia/>

SNI: Exportaciones textiles a EE.UU. crecieron 24,3% frente a cifras prepandemia. (2022).

*El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/sni-exportaciones-textiles-a-eeuu-crecieron-243-frente-a-cifras-prepandemia-nndc-noticia/>

Zárate, A. (2012). *Guía Técnica. Asistencia técnica en caracterización y clasificación de fibra de alpaca*. Agrobanco.

<https://www.agrobanco.com.pe/data/uploads/ctecnica/005-a-alpaca.pdf>

## Apéndices

### Apéndice A: Entrevista para Identificar el Perfil del Usuario

#### Ficha Filtro

##### A. Datos Personales

1. Nombres y Apellidos:
2. Distrito donde vive:
3. Edad:

##### B. Guía de Pautas

###### 1. Actividades

- 1.1. ¿Cuáles son las actividades cotidianas que realiza?
- 1.2. ¿Desde qué hora trabaja o estudia?
- 1.3. ¿Usa redes sociales como Facebook e Instagram?
- 1.4. ¿Qué actividades le gusta hacer en su tiempo libre?
- 1.5. ¿Comparte con su familia en reuniones, cumpleaños y fechas importantes?

###### 2. Familia

- 2.1. ¿Tiene usted hijos, hermanos, padres?
- 2.2. ¿Tiene esposo/esposa? ¿Es casado/casada o soltero/soltera?
- 2.3. ¿Qué rol cumple dentro de su núcleo familiar?
- 2.4. ¿Quiénes conforman su núcleo familiar?
- 2.5. ¿Qué valores se aplican en su núcleo familiar?

###### 3. Biografía

- 3.1. ¿Cuál es su situación laboral actual?
- 3.2. ¿Es padre/madre de familia?
- 3.3. ¿Con quién vive actualmente?

3.4. ¿Le gusta usar casacas en el invierno?

3.5. ¿Le preocupa la contaminación del medio ambiente?

#### **4. *Círculo Social***

4.1. ¿Cómo y por quiénes está conformado su círculo social?

4.2. ¿Tiene amistades duraderas (más de 10 años)?

4.3. ¿Qué actividades realiza con su círculo Social?

4.4. ¿Le gusta apoyar en las actividades que se realizan en la comunidad donde vive?

4.5. ¿Considera que tiene muchos amigos (sea en el trabajo, comunidad, familia)?

#### **5. *Creencias***

5.1. ¿Cuál es la religión?

5.2. ¿Cree en Dios?

5.3. ¿Qué le motiva en la vida?

5.4. ¿Asiste a actos religiosos en su comunidad?

5.5. ¿Respetas que las personas tengan otras creencias?

#### **6. *Problemas***

6.1. ¿Sabe que se pueden confeccionar y comercializar casacas rellenas de fibra de alpaca sin dañar el medio ambiente?

6.2. ¿Compra y usa casacas rellenas de pluma de ganso? ¿Por qué?

6.3. ¿Sabe que se pueden sustituir las plumas de ganso en las casacas por fibra de alpaca y ese relleno cubre y abriga perfectamente a las personas que las usan?

6.4. ¿Sabe que se puede mejorar la economía de los alpaqueros del Perú proporcionándoles un ingreso adicional por esa materia prima?

6.5. ¿Compraría usted una casaca rellena de fibra de alpaca sabiendo que su adquisición tiene impacto positivo en el medio ambiente y en la economía de los alpaqueros peruanos?

6.6. ¿Tiene temor al comprar una casaca rellena de fibra de alpaca?





## Apéndice B: Entrevista para Identificar el Mapa de Experiencia

1. ¿Cuáles son los motivos por los cuales usted compra casacas rellenas?
2. ¿Con qué frecuencia compra usted casacas rellenas?
3. ¿Conoce usted marcas de ropa que comercializan casacas bajo el método Triple Resultado o Triple Bottom Line en el Perú?
4. ¿Considera importante saber que las casacas que puede comprar que se confeccionan con materia prima peruana y que su adquisición ayudaría a los productores alpaqueros?
5. ¿Sabe usted que existen otros rellenos que se pueden usar para las casacas (diferente a las plumas de ganso)?
6. ¿Sabe dónde se pueden comprar estas casacas con rellenos *eco friendly*?
7. ¿Sabe si son más o menos costosas estas casacas en comparación con las rellenas con plumas de ganso?
8. ¿A quién le podría consultar sobre estas casacas rellenas de fibra de alpaca para conocer mejores detalles y beneficios?
9. ¿Cómo podría averiguar sobre el uso de la fibra de alpaca como relleno de casacas?
10. Una vez informado sobre lo beneficioso que resulta el uso de esta materia prima en la confección de las casacas, ¿se inclinaría por adquirir esta prenda de vestir rellena de fibra de alpaca?
11. ¿Se sentiría contento/contenta al saber que tomaría una buena decisión al adquirir esa casaca porque estaría disminuyendo la contaminación y beneficiando al criador alpaquero pequeño o mediano del Perú?
12. ¿Recomendaría a sus conocidos / amigos / familiares a comprar casacas rellenas de fibra de alpaca?

### Apéndice C: Entrevista para Identificar las Necesidades

1. ¿Cuáles son las acciones que realiza cuando decide comprar casacas rellenas?
2. ¿Cuáles son las características que busca en las casacas rellenas al momento de comprarlas?
3. ¿Se sentiría cómodo, satisfecho o aliviado al comprar casacas rellenas con fibra de alpaca?
4. ¿Cuáles serían las dificultades más importantes que se le presentarían al momento de comprar las casacas rellenas de fibra de alpaca?
5. ¿Ha comprado en los últimos tres años alguna casaca rellena de fibra de alpaca?
6. ¿Conoce usted los beneficios que aporta el relleno de la fibra de alpaca a las casacas (mayor vida útil de la prenda confeccionada con fibras sintéticas y mejor abrigo para el frío del invierno por su propiedad térmica)?
7. ¿Conoce usted que existe una clasificación de las fibras de alpaca según su finura (royal, baby, super fine, huarizo, gruesa y mixed pieces)?
8. ¿Conoce usted el proceso de esquila necesario para cortar y separar todo el vello que cubre a la alpaca?
9. ¿Conoce usted dónde venden casacas rellenas de fibra de alpaca?
10. ¿Conoce usted los cuidados que debe tener una casaca rellena de fibra de alpaca para evitar su deterioro?

## Apéndice D: Estudio de Mercado

### D1. Segmentación

**Tabla D1**

*Segmentación de Mercado*

Característica	%	Resultado (Personas)
Mujeres en Lima Metropolitana	52.1	5'220,755
Hombres en Lima Metropolitana	47.9	4'783,386
Total	100	10'004,141
15-59 años	64.9	6'493,809
+59 años	16.6	1'659,602
NSE A	2.9	236,449
NSE B	19.3	1'573,608
NSE C	44.8	3'652,728
Total		5'462,785
Participación de Mercado	10%	

*Nota.* Tomado de “Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022 (<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-supera-los-10-millones-de-habitantes-al-ano-2022-13297/>); de “Perfiles Socioeconómicos de Lima Metropolitana 2021” por Ipsos, 2022 (<https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-de-lima-metropolitana-2021>)

## D2. Instrumento Aplicado

### Encuesta de Mercado – Compra de Casacas con Relleno de Fibra de Alpaca

Buen día estimado cliente:

La presente encuesta busca determinar los gustos y preferencias que posee Usted con respecto a la compra de casacas, además propone un nuevo producto el cual se caracteriza por ser casacas rellenas de fibra de alpaca. El proyecto denominado “ALLPAQA” le ofrecerá a una nueva alternativa de prenda de vestir innovadora, la cual estará confeccionada con materia prima peruana y que, con su adquisición, se estaría ayudando a los productores alpaqueros. Por estas razones, le solicitamos que responda de forma sincera esta encuesta marcando la alternativa que Usted considere apropiada.

1. ¿Compra Usted casacas?
  - a. Sí
  - b. No
2. ¿Cada cuánto tiempo compra Usted casacas?
  - a. Mensual
  - b. Semestral
  - c. Anual
3. ¿Qué tipo de marcas de casacas son las que Usted mayormente compra?
  - a. Tradicionales o reconocidas
  - b. Premium
  - c. Poco conocidas
  - d. Artesanales
  - e. Otras
4. ¿Cuáles son las características más frecuentes que visualiza a la hora de comprar las casacas?

- a. Precio
  - b. Confección
  - c. Materiales
5. ¿En qué lugar compra las casacas?
- a. Tiendas
  - b. *Vía online*
  - c. Ferias
  - d. Supermercados
  - e. Otros comercios
6. ¿Considera que la apariencia del empaque de la casaca además de la calidad del producto son aspectos motivadores en la toma de decisión para la compra de la prenda de vestir?
- a. Sí
  - b. No
7. ¿Considera que los tipos de casacas que venden en el mercado cumplen con sus requerimientos?
- a. Sí
  - b. No
8. ¿Conoce que se puede usar como relleno de casacas la fibra de alpaca?
- a. Sí
  - b. No
9. Si se le propone como producto una nueva prenda de vestir confeccionada con materia prima peruana y bajo el método TBL (sostenibilidad de una empresa mediante el proceso con tres elementos: económico, ambiental y social) ¿Estaría dispuesto a comprarlo?

- a. Si
- b. No

10. ¿En qué lugar le gustaría adquirir la casaca rellena de fibra de alpaca?

- a. Tiendas
- b. Ferias
- c. Mercados
- d. Supermercados
- e. *Vía online*
- f. Otros

11. ¿Cada cuánto tiempo estaría dispuesto a comprar una casaca rellena de fibra de alpaca?

- a. Mensual
- b. Semestral
- c. Anual

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el nuevo producto propuesto (para hombres y mujeres)?

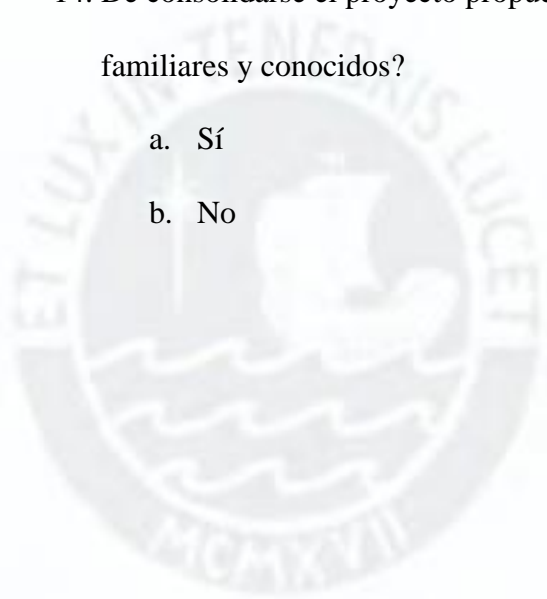
- a. 300 – 400 soles
- b. 400-500 soles
- c. 500-600 soles
- d. 600-700 soles
- e. +700 soles

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el nuevo producto propuesto (para niños y niñas)?

- a. 200-300 soles
- b. 300-400 soles
- c. 400-500 soles
- d. 500-600 soles
- e. +600 soles

14. De consolidarse el proyecto propuesto, ¿Consideraría recomendar el producto a sus familiares y conocidos?

- a. Sí
- b. No



### D3. Cálculo de la Muestra

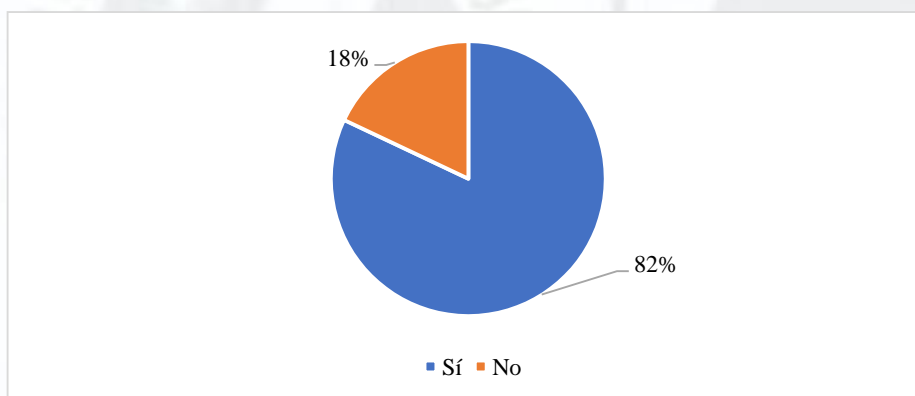
Para la población se consideró la aplicación de esta fórmula y se obtuvo una muestra de 384 personas, considerando un nivel de confianza de 95%, 50% a favor, 50% en contra, y un error de estimación de 5%:

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

### D4. Resultados de la Encuesta

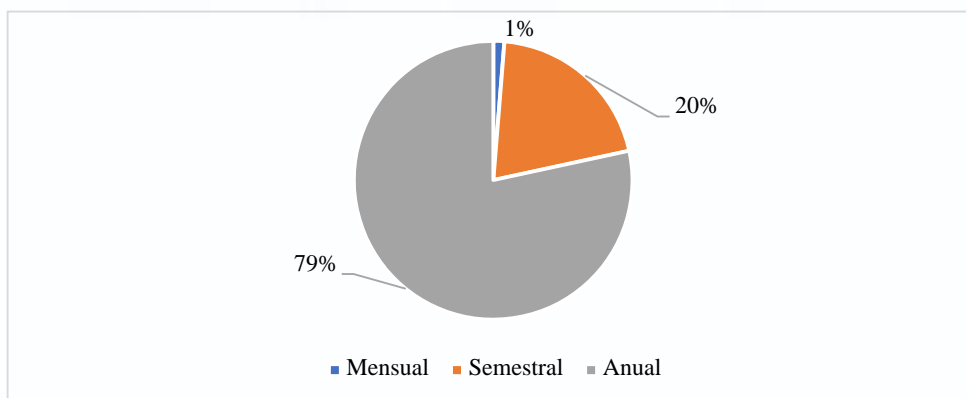
#### Figura D1

*Respuesta a la Pregunta: “¿Compra Usted Casacas?”*



#### Figura D2

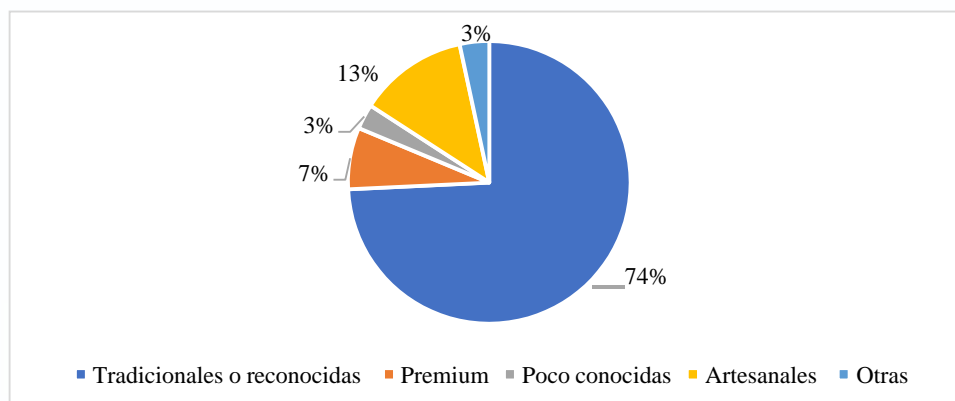
*Respuesta a la Pregunta: “¿Cada Cuánto Tiempo Compra Usted Casacas?”*





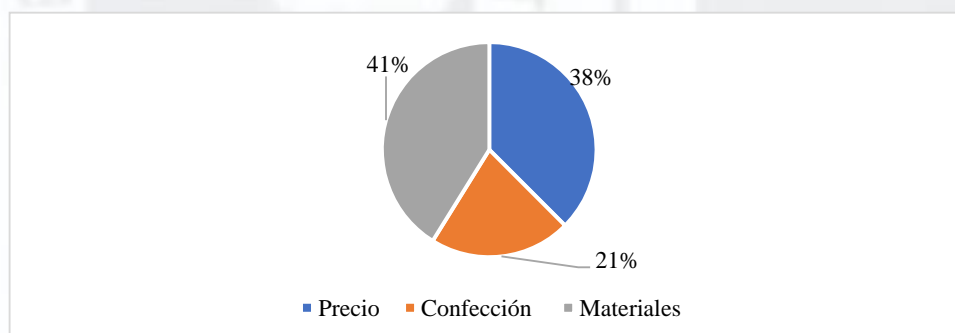
### Figura D3

Respuesta a la Pregunta: “¿Qué Tipo de Marcas de Casacas son las que Usted Mayormente Compra?”



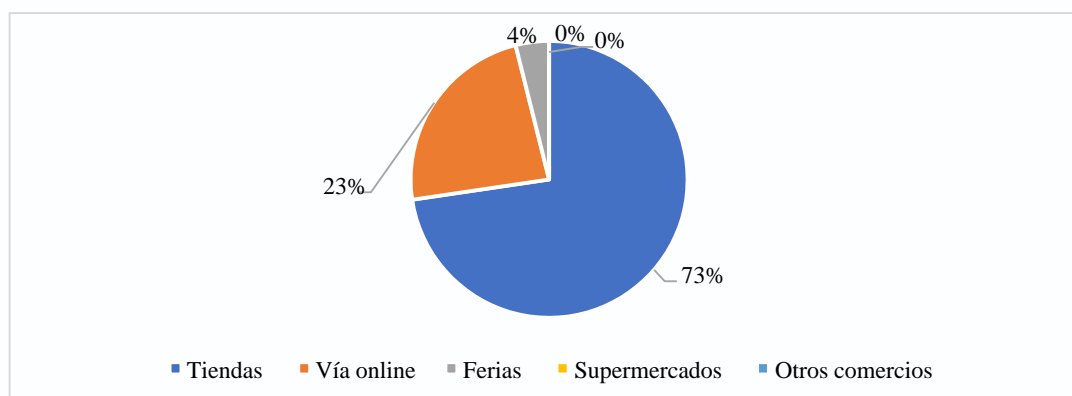
### Figura D4

Respuesta a la Pregunta: “¿Cuáles son las Características más Frecuentes que Visualiza a la Hora de Comprar las Casacas?”



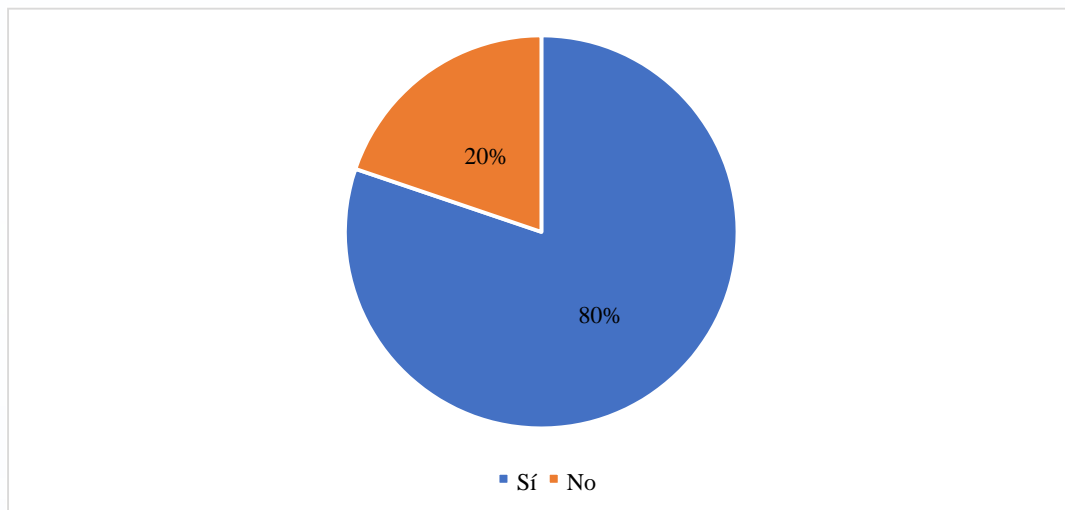
### Figura D5

Respuesta a la Pregunta: “¿En qué Lugar Compra las Casacas?”

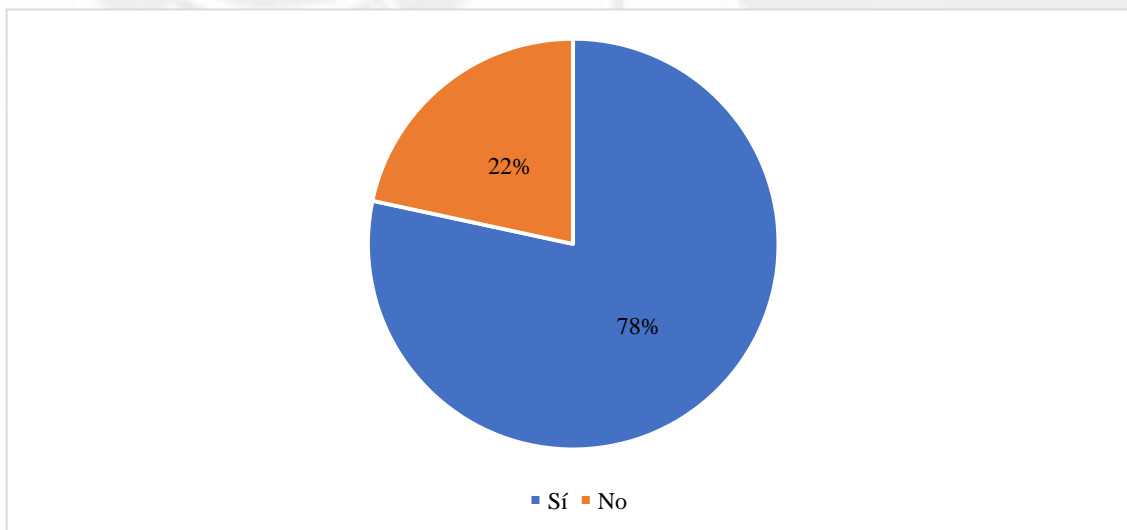


**Figura D6**

*Respuesta a la Pregunta: “¿Considera que la Apariencia del Empaque de la Casaca Además de la Calidad del Producto son Aspectos Motivadores en la Toma de Decisión para la Compra de la Prenda de Vestir?”*

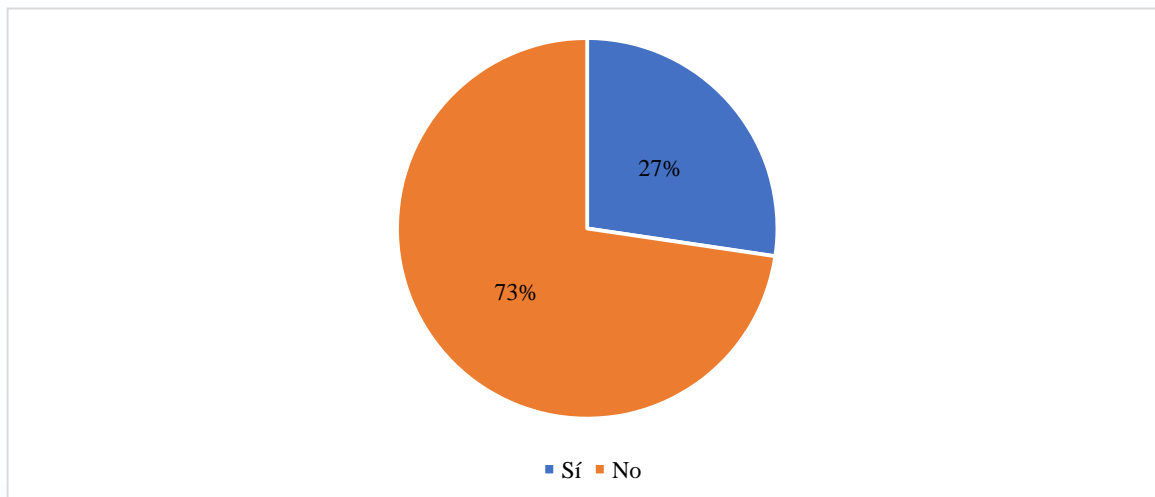
**Figura D7**

*Respuesta a la Pregunta: “¿Considera que los Tipos de Casacas que Venden en el Mercado Cumplen con sus Requerimientos?”*

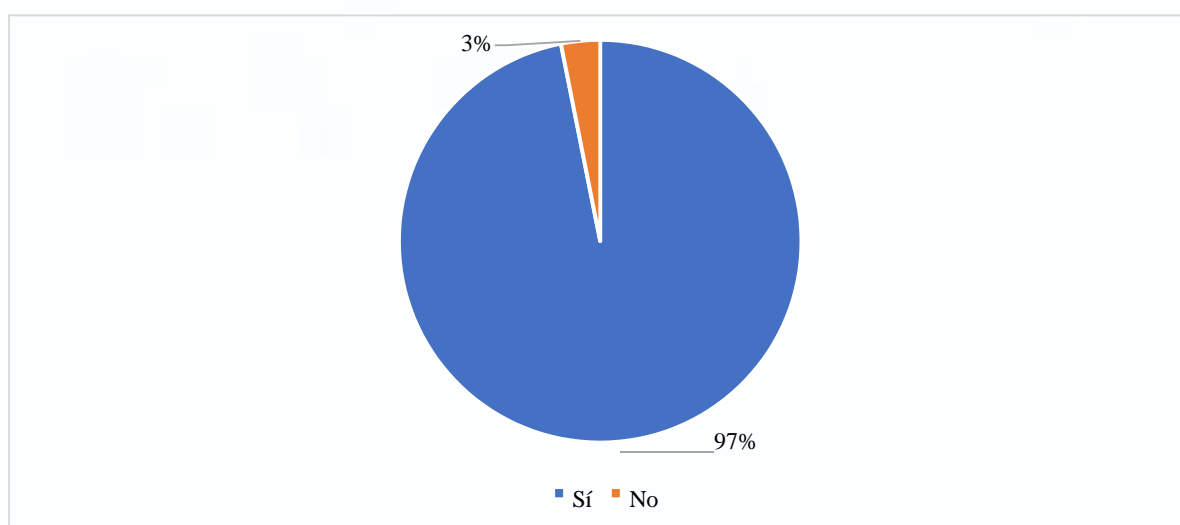


**Figura D8**

*Respuesta a la Pregunta: “¿Conoce que se Puede Usar como Relleno de Casacas a la Fibra de Alpaca?”*

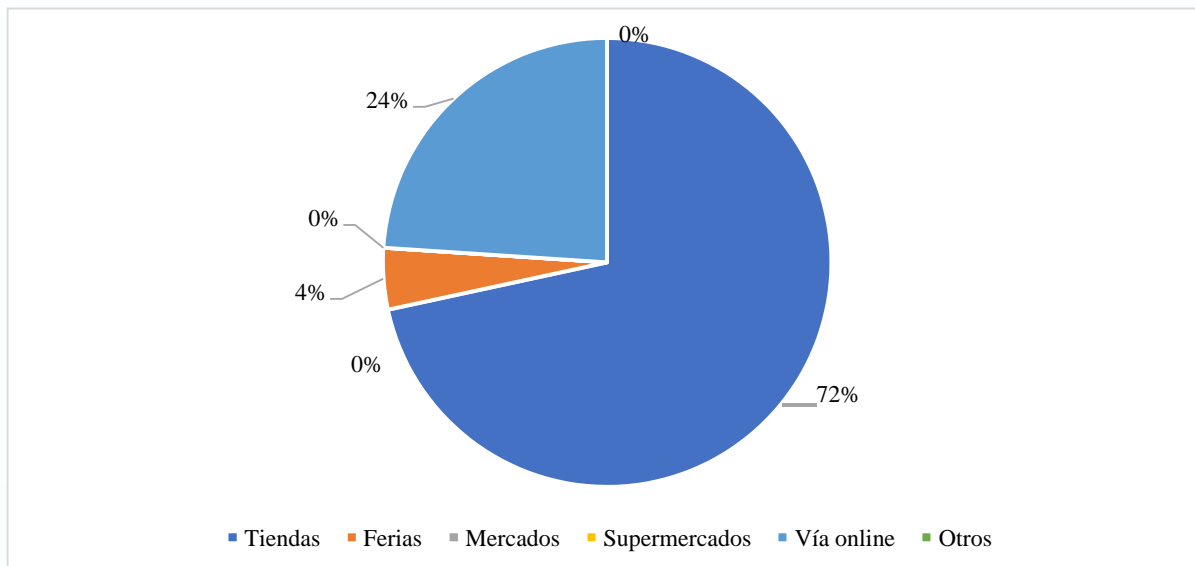
**Figura D9**

*Respuesta a la Pregunta: “Si se le Propone como Producto una Nueva Prenda de Vestir Confeccionada con Materia Prima Peruana y Bajo el Método TBL (Sostenibilidad de una Empresa Mediante el Proceso con Tres Elementos: Económico, Ambiental y Social) ¿Estaría Dispuesto a Comprar?”*



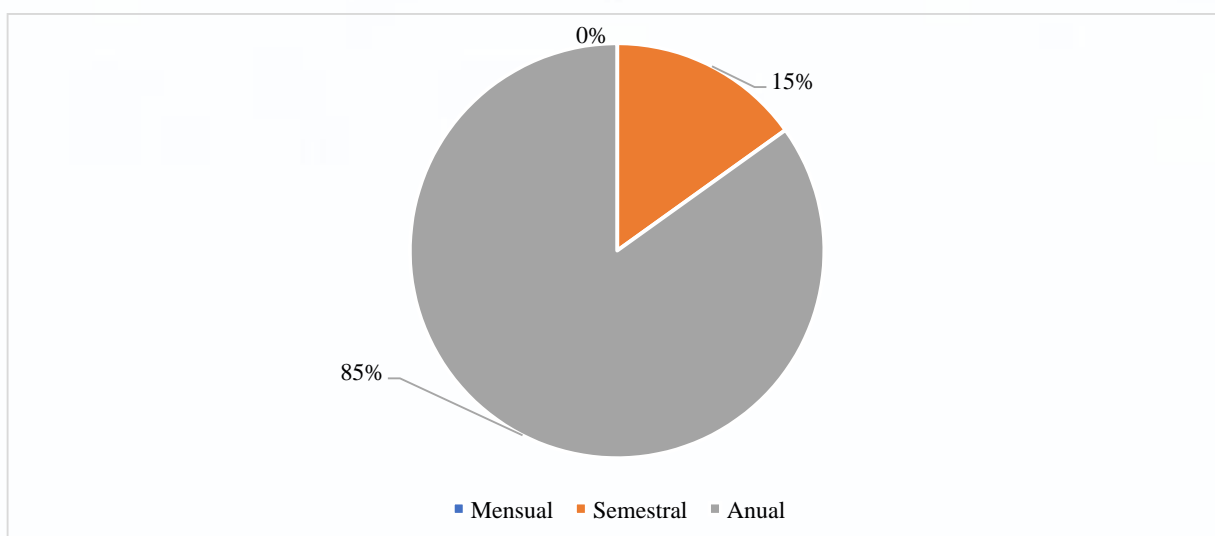
### Figura D10

Respuesta a la Pregunta: “¿En qué Lugar le Gustaría Adquirir la Casaca Rellena de Fibra de Alpaca?”



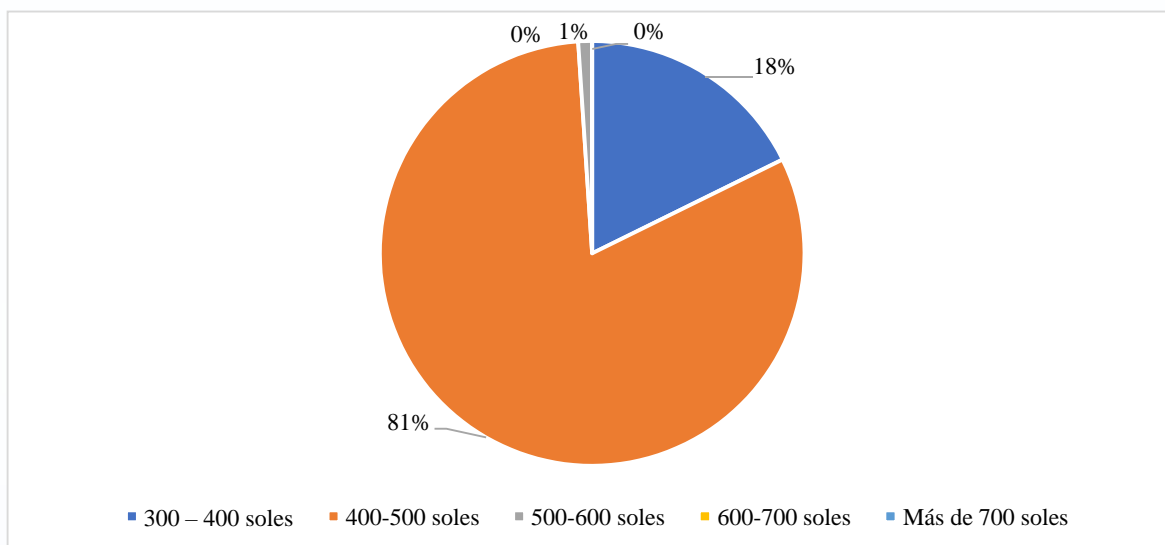
### Figura D11

Respuesta a la Pregunta: “¿Cada Cuánto Tiempo Estaría Dispuesto a Comprar una Casaca Rellena de Fibra de Alpaca?”



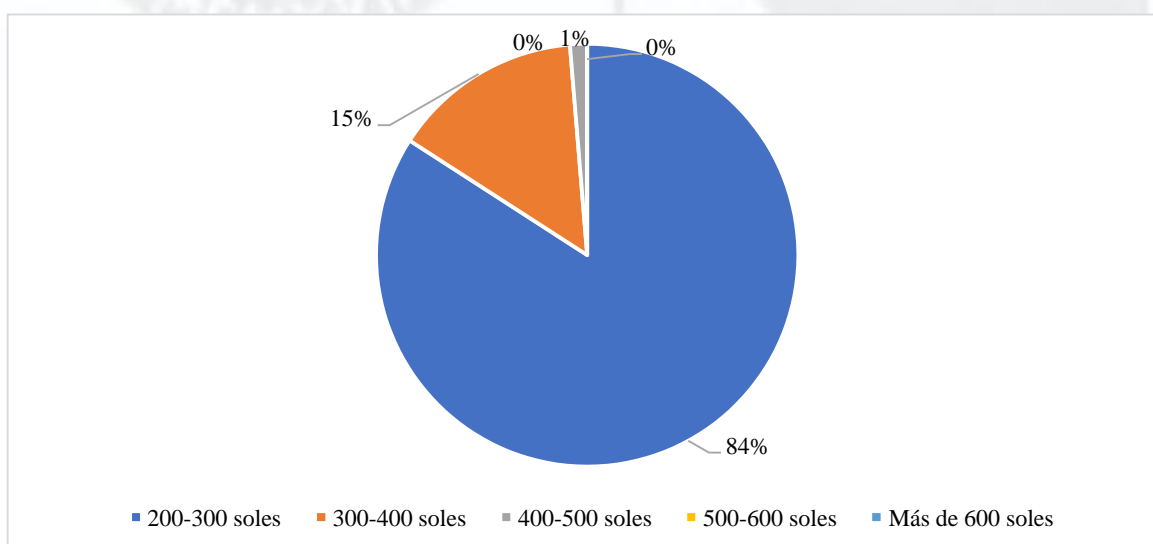
### Figura D12

Respuesta a la Pregunta: “¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por el Nuevo Producto Propuesto (Hombres y Mujeres)?”



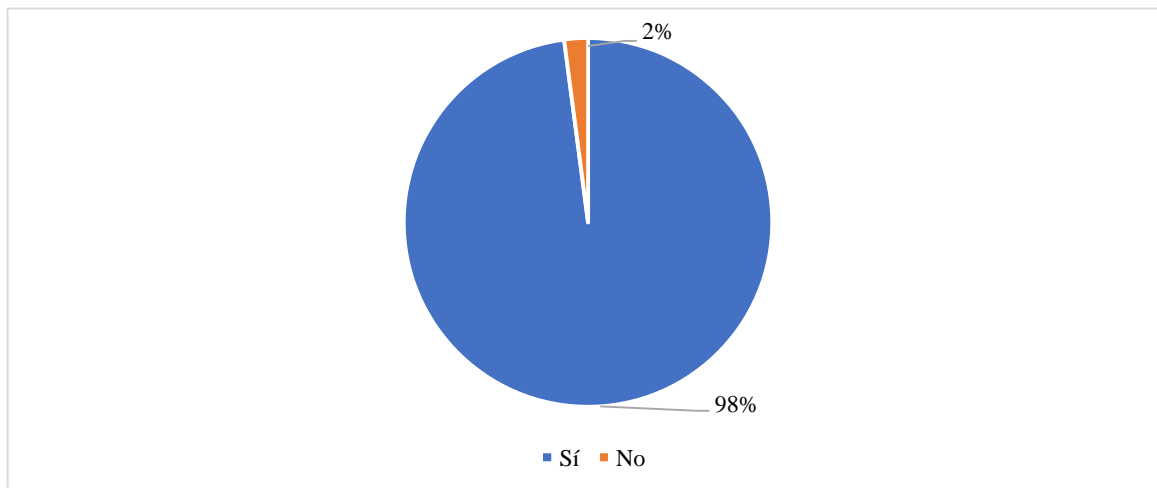
### Figura D13

Respuesta a la Pregunta: “¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por el Nuevo Producto Propuesto (Niños y Niñas)?”



**Figura D14**

*Respuesta a la Pregunta: “De Consolidarse el Proyecto Propuesto, ¿Consideraría Recomendar el Producto a sus Familiares y Conocidos?”*



## Apéndice E. Determinación de la Demanda y Oferta

### E1. Estimación del Mercado Meta

**Tabla E1**

*Mercado Meta*

Descripción	Resultado (Personas)
Segmentación	5'462,785
Mercado Meta	0.1047%
Mercado Hombres (Año 1)	2,130
Mercado Mujeres (Año 1)	2,130
Mercado Niños y Niñas (Año 1)	1,460
Mercado Total (Año 1)	5,720

**Tabla E2**

*Determinación del Precio de Venta*

Descripción	Respuesta de la Encuesta	Precio Considerado para el Proyecto
Pregunta sobre el precio para las casacas para hombres y mujeres	400-500 soles	450 soles (con IGV)
Pregunta sobre el precio de las casacas para los niños y niñas	200-300 soles	270 soles (con IGV)

### Apéndice F. Estimación de la Demanda

Se ha considerado un aumento del 15% para las ventas del año 2; del 30% para las ventas del año 3; del 40% para las ventas del año 4; y del 50% para las ventas del año 5.

#### Tabla F1

*Estimación de la Demanda para las Casacas de Hombres (Año 1 – Año 5)*

Prenda	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Casacas de hombres	2,130	2,450	3,184	4,458	6,687

#### Tabla F2

*Estimación de la Demanda para las Casacas de Mujeres (Año 1 – Año 5)*

Prenda	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Casacas de mujeres	2,130	2,450	3,184	4,458	6,687

#### Tabla F3

*Estimación de la Demanda para las Casacas de Niños y Niñas (Año 1 – Año 5)*

Prenda	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Casacas de niños y niñas	1,460	1,679	2,183	3,056	4,584



## Apéndice G. Presupuesto de Inversiones

**Tabla G1**

*Inversión en Activo Intangible*

Concepto	Monto	IGV (18%)	Monto Total (con IGV)
Registro INDECOPI	S/535.00	S/96.30	S/631.30
Reserva SUNARP	S/24.00	S/4.32	S/28.32
Constitución de sociedad	S/96.00	S/17.28	S/113.28
Escritura pública y minuta de constitución	S/580.00	S/104.40	S/684.40
Autenticación de libros de contabilidad	S/290.00	S/52.20	S/342.20
Antecedentes fonéticos	S/31.00	S/5.58	S/36.58
Obtención de licencia de funcionamiento	S/167.00	S/30.06	S/197.06
Permiso de defensa civil	S/230.00	S/41.40	S/271.40
Total permisos y patentes	S/1,953.00	S/351.54	S/2,304.54
Marketing inicial	S/6,000.00	S/1,080.00	S/7,080.00
Garantía de alquiler de local (2 meses)	S/8,000.00		S/8,000.00
Servicio de agua	S/240.00	S/43.20	S/283.20
Servicio telefónico e internet	S/430.00	S/77.40	S/507.40
Electricidad	S/400.00	S/72.00	S/472.00
Adecuación del Local	S/2,800.00	S/504.00	S/3,304.00
Total gastos preoperativos	S/17,870.00	S/1,776.60	S/19,646.60
Página web	S/1,200.00	S/216.00	S/1,416.00
Licencias de programas	S/400.00	S/72.00	S/472.00
Programa administrativo/contable	S/1,000.00	S/180.00	S/1,180.00
Total <i>software</i>	S/2,600.00	S/468.00	S/3,068.00
Inversión total activos intangibles	S/22,423.00	S/2,596.14	S/25,019.14

**Tabla G2***Inversión en Activos Tangibles*

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Monto sin IGV	IGV (18%)	Monto Total (+IGV)
Remachadora	2	S/320.00	S/640.00	S/115.20	S/755.20
Atracadora	1	S/5,000.00	S/5,000.00	S/900.00	S/5,900.00
Mesón para acabados	1	S/420.00	S/420.00	S/75.60	S/495.60
Bastera	1	S/4,800.00	S/4,800.00	S/864.00	S/5,664.00
Mesón para cortes	1	S/1,400.00	S/1,400.00	S/252.00	S/1,652.00
Botonera	1	S/5,700.00	S/5,700.00	S/1,026.00	S/6,726.00
Mesón de inspección	1	S/820.00	S/820.00	S/147.60	S/967.60
Collaretera	1	S/1,900.00	S/1,900.00	S/342.00	S/2,242.00
Mesón de acabado	1	S/580.00	S/580.00	S/104.40	S/684.40
Módulo de corte	1	S/1,830.00	S/1,830.00	S/329.40	S/2,159.40
Tapetera	1	S/5,450.00	S/5,450.00	S/981.00	S/6,431.00
Máquina plana	1	S/5,300.00	S/5,300.00	S/954.00	S/6,254.00
Remalladora	1	S/1,930.00	S/1,930.00	S/347.40	S/2,277.40
Ojaladora	1	S/2,660.00	S/2,660.00	S/478.80	S/3,138.80
Recta industrial	1	S/1,700.00	S/1,700.00	S/306.00	S/2,006.00
Plancha de vapor	1	S/2,100.00	S/2,100.00	S/378.00	S/2,478.00
Estoca manual	1	S/1,200.00	S/1,200.00	S/216.00	S/1,416.00
		Maquinaria	S/43,430.00	S/7,817.40	S/51,247.40
Sillas de escritorio	4	S/170.00	S/680.00	S/122.40	S/802.40
Escritorio	4	S/270.00	S/1,080.00	S/194.40	S/1,274.40
Sillas de operarios	18	S/100.00	S/1,800.00	S/324.00	S/2,124.00
Archivador	2	S/240.00	S/480.00	S/86.40	S/566.40
Perchero	4	S/95.00	S/380.00	S/68.40	S/448.40
Estantes	2	S/250.00	S/500.00	S/90.00	S/590.00
Laptop	4	S/1,800.00	S/7,200.00	S/1,296.00	S/8,496.00
Impresora	2	S/820.00	S/1,640.00	S/295.20	S/1,935.20
Teléfono	5	S/70.00	S/350.00	S/63.00	S/413.00
Módulo para ferias	2	S/800.00	S/1,600.00	S/288.00	S/1,888.00
Mesas de exhibición	3	S/570.00	S/1,710.00	S/307.80	S/2,017.80
Maniquí hombre	3	S/230.00	S/690.00	S/124.20	S/814.20
Maniquí mujer	3	S/230.00	S/690.00	S/124.20	S/814.20
Maniquí niño	2	S/150.00	S/300.00	S/54.00	S/354.00
Implementos de costura	18	S/120.00	S/2,160.00	S/388.80	S/2,548.80
Muebles y enseres			S/21,260.00	S/3,826.80	S/25,086.80
Total Inversión en activos fijos tangibles			S/64,690.00	S/11,644.20	S/76,334.20

### Tabla G3

#### Inversión en Capital de Trabajo

Ingreso Efectivo	Año 0	Enero Año 1	Febrero Año 1	Marzo Año 1	Abril Año 1	Mayo Año 1	Junio Año 1	Julio Año 1	Agosto Año 1	Setiembre Año 1	Octubre Año 1	Noviembre Año 1	Diciembre Año 1
Estacionalidad casacas de hombre	-	21	21	43	107	107	511	490	469	107	107	107	43
Estacionalidad casacas de mujer		21	21	43	107	107	511	490	469	107	107	107	43
Estacionalidad casacas de niño y niña		15	15	29	73	73	350	336	321	73	73	73	29
Ingreso por ventas		S/18,951.84	S/18,951.84	S/37,903.68	S/94,759.20	S/94,759.20	S/454,844.16	S/435,892.32	S/416,940.48	S/94,759.20	S/94,759.20	S/94,759.20	S/37,903.68
IGV por ventas		S/3,411.33	S/3,411.33	S/6,822.66	S/17,056.66	S/17,056.66	S/81,871.95	S/78,460.62	S/75,049.29	S/17,056.66	S/17,056.66	S/17,056.66	S/6,822.66
Total ventas		S/22,363.17	S/22,363.17	S/44,726.34	S/111,815.86	S/111,815.86	S/536,716.11	S/514,352.94	S/491,989.77	S/111,815.86	S/111,815.86	S/111,815.86	S/44,726.34
Total ingreso de efectivo (+IGV)		S/22,363.17	S/22,363.17	S/44,726.34	S/111,815.86	S/111,815.86	S/536,716.11	S/514,352.94	S/491,989.77	S/111,815.86	S/111,815.86	S/111,815.86	S/44,726.34
Egresos efectivos													
Costos operativos													
MOD-Gastos de personal (sueldos)		S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/4,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00	S/14,350.00
MOD Gratificaciones								S/7,175.00					S/7,175.00
MOD-ESSALUD (9%)			S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13	S/1,399.13
MOD-CTS (sueldo/2)						S/7,769.81						S/7,769.81	
Otros costos directos operativos		S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69	S/15,050.69
IGV Costos operativos directos		S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12	S/2,709.12
Gastos de administración													
Gastos del personal administrativo		S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00	S/19,200.00
Personal administrativo gratificaciones								S/9,600.00					S/9,600.00
Personal Administrativo-ESSALUD (9%)			S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00	S/1,872.00
Personal Administrativo-CTS (Sueldo/2)						S/10,395.84						S/10,395.84	
Gastos administrativos		S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00	S/10,080.00
IGV Gastos administrativos		S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40	S/1,094.40
Gastos, ventas, promoción y marketing		S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00	S/4,400.00
IGV Ventas, promoción y marketing		S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00	S/792.00
Pago de IGV (al Estado)						S/12,461.13	S/77,276.42	S/73,865.09	S/70,453.76	S/12,461.13	S/12,461.13	S/12,461.13	S/2,227.14
Pago a Cuenta Impuesto a la Renta (1,5%)		S/ -	S/284.28	S/284.28	S/568.56	S/1,421.39	S/1,421.39	S/6,822.66	S/6,538.38	S/6,254.11	S/1,421.39	S/1,421.39	S/1,421.39
Total egresos efectivos		S/67,676.21	S/71,231.62	S/71,231.62	S/71,515.89	S/102,995.51	S/149,645.15	S/168,410.09	S/147,939.49	S/89,662.58	S/84,829.86	S/102,995.51	S/91,370.87
Saldo de caja (ingreso - egresos)		-S/45,313.04	-S/48,868.45	-S/26,505.27	S/40,299.96	S/8,820.35	S/387,070.96	S/345,942.84	S/344,050.28	S/22,153.28	S/26,986.00	S/8,820.35	-S/46,644.52
Saldo acumulado (empresa)		-S/45,313.04	-S/94,181.49	-S/120,686.76	-S/80,386.80	-S/71,566.45	S/315,504.51	S/661,447.35	S/1'005,497.63	S/1'027,650.91	S/1'054,636.90	S/1'063,457.25	S/1'016,812.73

## Apéndice H. Gestión de Talento Humano

**Tabla H1**

*Presupuesto de Mano de Obra Directa (Año 1 – Año 5)*

Año	Tipo	Función	Remuneración Mensual	Cantidad de Trabajadores	Remuneración Mensual Total	Remuneración Anual	Gratificación Anual (Jul-Dic)	Sub Total Anual	ESSALUD Anual (9%)	CTS Anual (8.33%)	Total Anual
1	Operativo	Costureras	S/1,025.00	14	S/14,350.00	S/172,200.00	S/14,350.00	S/186,550.00	S/16,789.50	S/15,539.62	S/218,879.12
2	Operativo	Costureras	S/1,076.25	14	S/15,067.50	S/180,810.00	S/15,067.50	S/95,877.50	S/17,628.98	S/16,316.60	S/229,823.07
3	Operativo	Costureras	S/1,130.06	14	S/15,820.88	S/189,850.50	S/15,820.88	S/205,671.38	S/18,510.42	S/17,132.43	S/241,314.22
4	Operativo	Costureras	S/1,186.57	14	S/16,611.92	S/199,343.03	S/16,611.92	S/215,954.94	S/19,435.94	S/17,989.05	S/253,379.94
5	Operativo	Costureras	S/1,245.89	14	S/17,442.51	S/209,310.18	S/17,442.51	S/226,752.69	S/20,407.74	S/18,888.50	S/266,048.93

**Tabla H2**

*Presupuesto Total Anual de Mano de Obra Directa (Año 1 – Año 5)*

Costos del Servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Directa	S/218,879.12	S/229,823.07	S/241,314.22	S/253,379.94	S/266,048.93

**Tabla H3**

*Presupuesto de Gastos Personal Administrativo (Año 1 – Año 5)*

Tipo	Función	Remuneración Mensual	Cantidad de Trabajadores	Remuneración Mensual Total	Remuneración Anual	Gratificación Anual (Jul-Dic)	Sub Total Anual	ESSALUD Anual (9%)	CTS Anual (8.33%)	Total Anual
Administrativo	Gerente General	S/6,000.00	1	S/6,000.00	S/72,000.00	S/6,000.00	S/78,000.00	S/7,020.00	S/6,497.40	S/91,517.40
Administrativo	Gerente Comercial	S/4,800.00	1	S/4,800.00	S/57,600.00	S/4,800.00	S/62,400.00	S/5,616.00	S/5,197.92	S/73,213.92
Administrativo	Supervisor de Planta	S/3,600.00	1	S/3,600.00	S/43,200.00	S/3,600.00	S/46,800.00	S/4,212.00	S/3,898.44	S/54,910.44
Administrativo	Gerente de Diseño	S/4,800.00	1	S/4,800.00	S/57,600.00	S/4,800.00	S/62,400.00	S/5,616.00	S/5,197.92	S/73,213.92

## Apéndice I. Activos Tangibles o Maquinarias

**Tabla I1**

*Inversión en Maquinarias*

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Monto sin IGV	IGV (18%)	Monto Total (+IGV)
Remachadora	2	S/320.00	S/640.00	S/115.20	S/755.20
Atracadora	1	S/5,000.00	S/5,000.00	S/900.00	S/5,900.00
Mesón para Acabados	1	S/420.00	S/420.00	S/75.60	S/495.60
Bastera	1	S/4,800.00	S/4,800.00	S/864.00	S/5,664.00
Mesón para Cortes	1	S/1,400.00	S/1,400.00	S/252.00	S/1,652.00
Botonera	1	S/5,700.00	S/5,700.00	S/1,026.00	S/6,726.00
Mesón de Inspección	1	S/820.00	S/820.00	S/147.60	S/967.60
Collaretera	1	S/1,900.00	S/1,900.00	S/342.00	S/2,242.00
Mesón de Acabado	1	S/580.00	S/580.00	S/104.40	S/684.40
Módulo de Corte	1	S/1,830.00	S/1,830.00	S/329.40	S/2,159.40
Tapetera	1	S/5,450.00	S/5,450.00	S/981.00	S/6,431.00
Máquina Plana	1	S/5,300.00	S/5,300.00	S/954.00	S/6,254.00
Remalladora	1	S/1,930.00	S/1,930.00	S/347.40	S/2,277.40
Ojaladora	1	S/2,660.00	S/2,660.00	S/478.80	S/3,138.80
Recta Industrial	1	S/1,700.00	S/1,700.00	S/306.00	S/2,006.00
Plancha de vapor	1	S/2,100.00	S/2,100.00	S/378.00	S/2,478.00
Estoca Manual	1	S/1,200.00	S/1,200.00	S/216.00	S/1,416.00
<b>Total</b>			<b>S/43,430.00</b>	<b>S/7,817.40</b>	<b>S/51,247.40</b>

## Apéndice J. Presupuesto de Materia Prima para la Producción de las Casacas

### Tabla J1

#### Materia Prima (Año 1 – Año 5)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tela Casaca de Hombre (metro)	S/43,431.55	S/51,944.14	S/70,228.47	S/102,252.66	S/159,514.14
Hilo Casaca de Hombre (metro)	S/587.91	S/703.14	S/950.64	S/1,384.14	S/2,159.26
Hang Tag Casaca de Hombre (Unidad)	S/201.07	S/240.48	S/325.13	S/473.39	S/738.49
Empaque Casaca de Hombre (Unidad)	S/578.08	S/691.39	S/934.75	S/1,361.00	S/2,123.16
Sujetador Plástico Casaca de Hombre (Unidad)	S/30.16	S/36.07	S/48.77	S/71.01	S/110.77
Etiqueta Casaca de Hombre (Unidad)	S/47.55	S/571.15	S/772.19	S/1,124.31	S/1,753.92
Cremallera Casaca de Hombre (Unidad)	S/5,026.80	S/6,012.05	S/8,128.30	S/11,834.80	S/18,462.29
Fibra de Alpaca Casaca de Hombre (Libra)	S/37,701.00	S/45,090.40	S/60,962.22	S/88,760.99	S/138,467.14
Tela Casaca de Mujer (metro)	S/41,018.69	S/49,058.35	S/66,326.89	S/96,571.95	S/150,652.25
Hilo Casaca de Mujer (metro)	S/555.24	S/664.06	S/897.81	S/1,307.21	S/2,039.26
Hang Tag Casaca de Mujer (Unidad)	S/201.07	S/240.48	S/325.13	S/473.39	S/738.49
Empaque Casaca de Mujer (Unidad)	S/578.08	S/691.39	S/934.75	S/1,361.00	S/2,123.16
Sujetador Plástico Casaca de Mujer (Unidad)	S/30.16	S/36.07	S/48.77	S/71.01	S/110.77
Etiqueta Casaca de Mujer (Unidad)	S/477.55	S/571.15	S/772.19	S/1,124.31	S/1,753.92
Cremallera Casaca de Mujer (Unidad)	S/5,026.80	S/6,012.05	S/8,128.30	S/11,834.80	S/18,462.29
Fibra de Alpaca Casaca de Mujer (Libra)	S/35,438.94	S/42,384.97	S/57,304.48	S/83,435.33	S/130,159.11
Tela Casaca de Niño y Niña (metro)	S/19,846.66	S/23,736.60	S/32,091.88	S/46,725.78	S/72,892.22
Hilo Casaca de Niño y Niña (metro)	S/268.65	S/321.31	S/434.41	S/632.50	S/986.70
Hang Tag Casaca de Niño y Niña (Unidad)	S/137.82	S/164.84	S/222.86	S/324.48	S/506.20
Empaque Casaca de Niño y Niña (Unidad)	S/396.24	S/473.91	S/640.72	S/932.89	S/1,455.31
Sujetador Plástico Casaca de Niño y Niña (Unidad)	S/20.67	S/24.73	S/33.43	S/48.67	S/75.93
Etiqueta Casaca de Niño y Niña (Unidad)	S/327.33	S/391.49	S/529.29	S/770.65	S/1,202.22
Cremallera Casaca de Niño y Niña (Unidad)	S/3,445.60	S/4,120.94	S/5,571.51	S/8,112.12	S/12,654.90
Fibra de Alpaca Casaca de Niño y Niña (Libra)	S/17,314.14	S/20,707.71	S/27,996.83	S/40,763.38	S/63,590.87
<b>Total</b>	<b>S/213,117.77</b>	<b>S/254,888.85</b>	<b>S/344,609.73</b>	<b>S/501,751.77</b>	<b>S/782,732.76</b>