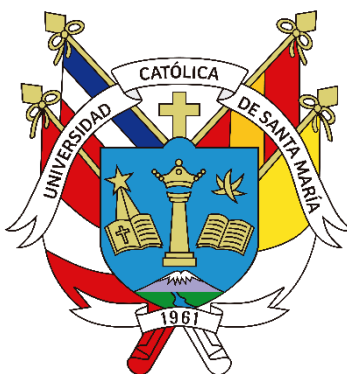


Universidad Católica de Santa María
Escuela de Postgrado
Maestría en Administración de Negocios



**Diseño de un plan estratégico para el sector textil camélidos mediante
economía circular Arequipa, 2024**

Tesis presentada por la Bachiller:

Talavera Lozada, Jenifer Alejandra

ORCID: 0009-0001-6348-6728

para optar el Grado Académico de Maestro en Administración de Negocios

Asesor (a):

Dr. Manrique Oroza, Pablo Ignacio

ORCID: 0000-0002-5367-1102

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 30 de Octubre del 2025

Dictamen: 011743-C-EPG-2025

Visto el borrador del expediente 011743, presentado por:

2018007632 - TALAVERA LOZADA JENIFER ALEJANDRA

Titulado:

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL SECTOR TEXTIL CAMÉLIDOS MEDIANTE
ECONOMÍA CIRCULAR AREQUIPA, 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29388008 - TICSE VILLANUEVA EDWING JESUS
DICTAMINADOR**



**29272817 - VARGAS ESPINOZA LUIS
DICTAMINADOR**



**30849767 - BUSTAMANTE NICHOLSON ALFREDO JOSE FRANCISCO
DICTAMINADOR**



Diseño de un plan estratégico para el sector textil camélidos mediante economía circular Arequipa, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.ulima.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

Martinez Alanya, Claudia | Servan Galdos, Luis Miguel | Varela Garcia, Cinthia | Villanueva Diaz, Patricia. "Planeamiento Estrategico para el Sector Textil y de Confecciones de Peru con Economia Circular.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2020

Publicación

1%

3

repositorio.sfx.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A Dios, pilar fundamental que rige mi vida he ilumina cada uno de mis pasos y logros.

A mis padres, Adolfo y Ruth, por su amor incondicional, constante dedicación y apoyo en cada etapa de mi camino.

A mi hermana Ana Karem, compañera incansable que me acompañó en los primeros pasos de este proceso que hoy culmina con éxito.

A mi sobrina Antonella, cuya llegada trajo luz y alegría a mi vida, inspirándome a seguir adelante.



AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. José Carlos Cuentas Zavala Rondón, quien me abrió las puertas al fascinante mundo textil camélicos. Su ímpetu y compromiso por impulsar a los pequeños empresarios han sido una inspiración constante durante este proceso.

Un agradecimiento especial a quien sin duda fue fundamental para motivarme a concluir esta tesis. Su apoyo constante y la confianza depositada en que este logro impulsaría mi crecimiento profesional fueron el motor que me sostuvo a lo largo de este camino.

A mis amigas y colegas, hoy compañeras de profesión, por compartir generosamente sus conocimientos y experiencias en el sector, enriqueciendo así mi formación y perspectiva.

Finalmente, agradezco profundamente a todos mis docentes, quienes con dedicación y paciencia me inculcaron los conocimientos y valores que me han permitido avanzar académica y personalmente.

A todos ustedes, mi gratitud sincera por ser parte esencial de este logro.

EPÍGRAFE

“El progreso real es aquel que mejora nuestras vidas sin destruir la vida que nos rodea.”

— Mahatma Gandhi



RESUMEN

El acelerado avance tecnológico de los últimos años ha traído consigo consecuencias negativas para el medio ambiente, y la industria textil no ha sido ajena a esta realidad. El crecimiento desmedido del sector, impulsado por la búsqueda de nuevos tejidos, ha convertido a la industria de la moda en la segunda más contaminante del mundo. Según la UNCTAD, se viene utilizando aproximadamente 93,000 millones de m³ de agua para satisfacer las necesidades de cinco millones de personas y también se desecha en el mar 500 mil toneladas de microfibras equivalente a 3 millones de barriles de petróleo”. (Naciones Unidas Noticias ONU, 2019).

El sector textil y de confecciones en el Perú es ampliamente reconocido como uno de los principales motores del desarrollo económico del país y uno de los rubros exportadores más relevantes de la industria nacional. Dentro de este panorama, Arequipa ocupa un lugar estratégico. Es la segunda ciudad más industrializada del Perú y concentra la principal cadena de productiva de fibra de camélidos sudamericanos: allí se ubican compañías líderes como Inalpaca, Michell & Cía. y Art Atlas. Además, según datos de PRODUCE, existen en la zona alrededor de 300 micro y pequeñas empresas, dedicadas a la confección de prendas e insumos a base de fibra de alpaca y vicuña.

Frente a la creciente preocupación ambiental y la demanda de procesos responsables, la industria textil de camélidos en Arequipa tiene la oportunidad y responsabilidad de liderar la transición hacia un modelo más sostenible. La incorporación de principios de economía circular en la fabricación de prendas no solo contribuiría a mitigar los impactos negativos sobre el entorno, sino también a fortalecer la posición del sector en un mercado global cada vez más exigente en cuanto a trazabilidad, ética y compromiso ambiental en la moda.

El presente trabajo de investigación desarrolla un plan estratégico propone una hoja de ruta para iniciar la adopción de la economía circular en el sector textil de camélidos, considerando tanto la situación actual de la industria como las tendencias del entorno global. Asimismo, se plantean las principales estrategias y acciones necesarias para el desarrollo de una industria sostenible que capitalice las oportunidades del mercado internacional.

Palabras Clave: Economía circular, Sector textil camélidos, Plan estratégico.

ABSTRACT

The accelerated technological progress of recent years has brought with it negative consequences for the environment, and the textile industry has been no stranger to this reality. The excessive growth of the sector, driven by the search for new fabrics, has made the fashion industry the second most polluting industry in the world. According to UNCTAD, it has been using approximately 93,000 million m³ of water to meet the needs of five million people and also discards in the sea 500 thousand tons of microfiber equivalent to 3 million barrels of oil.” (United Nations UN News, 2019).

The textile and apparel sector in Peru is widely recognized as one of the main drivers of the country's economic development and one of the most relevant export sectors of the national industry. Within this panorama, Arequipa occupies a strategic position. It is the second most industrialized city in Peru and concentrates the main South American camelid fiber value chain: leading companies such as Incalpaca, Michell & Cía. and Art Atlas are located there. In addition, according to PRODUCE data, there are approximately 300 micro and small companies in the area that manufacture alpaca and vicuña fiber-based garments and supplies.

In the face of growing environmental concerns and the demand for responsible processes, the camelid textile industry in Arequipa has the opportunity and responsibility to lead the transition to a more sustainable model. The incorporation of circular economy principles in garment manufacturing would not only help mitigate negative impacts on the environment, but also strengthen the sector's position in a global market that is increasingly demanding in terms of traceability, ethics and environmental commitment in fashion.

This research work develops a strategic plan that proposes a roadmap to initiate the adoption of the circular economy in the camelid textile sector, considering both the current situation of the industry and the trends of the global environment. It also proposes the main strategies and actions necessary for the development of a sustainable industry that capitalizes on international market opportunities.

Key words: Circular economy, Camelid textile sector, Strategic plan.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
EPÍGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	4
1.1. Planeamiento Estratégico	4
1.2. Competitividad industrial	4
1.3. Economía circular.....	5
1.4. Definición de términos básicos.....	5
1.5. Análisis de antecedentes investigativos.....	6
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	8
2.1. Tipo de investigación	8
2.2. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación.....	8
2.2.1. Técnicas	8
2.2.2. Instrumentos	8
2.3. Materiales de verificación	9
2.4. Campo de verificación.....	10
2.4.1. Ubicación espacial.....	10
2.4.2. Ubicación temporal.....	10
2.4.3. Unidades de estudio.....	10
2.5. Estrategia de recolección de datos.....	10
2.5.1. Recursos	10
2.5.2. Materiales	10
CAPÍTULO III. RESULTADOS	11

3.1.	Situación General	11
3.2.	Visión, Misión, Valores y Código Ética.....	18
3.2.1.	Visión	18
3.2.2.	Misión.....	18
3.2.3.	Valores.....	19
3.2.4.	Código de Ética	20
3.3.	Análisis Externa.....	20
3.3.1.	Factores Políticos.....	20
3.3.2.	Factores Económicos.....	24
3.3.3.	Factores Sociales	28
3.3.4.	Factores Tecnológicos	32
3.3.5.	Factores Ambientales	34
3.4.	Análisis Interna.....	38
3.4.1.	Administración	38
3.4.2.	Marketing y Ventas	43
3.4.3.	Operaciones y logística.....	45
3.4.4.	Finanzas	49
3.4.5.	Recursos Humanos	50
3.4.6.	Sistemas de Información	53
3.4.7.	Tecnología	54
3.5.	Interés del Sector Textil Camélidos y Objetivos de Largo Plazo.....	56
3.5.1.	Interés del Sector Textil Camélidos de la Región Arequipa	56
3.5.2.	Potencial del Sector Textil Camélidos de la Región Arequipa	57
3.5.3.	Objetivos de Largo Plazo del Sector Textil Camélidos.....	58
3.6.	Formulación de la Estrategia	60
3.6.1.	Matriz Evaluación de Factores Externos (EFE)	60
3.6.2.	Matriz Evaluación de Factores Internos (EFI)	61

3.6.3.	Matriz FODA.....	63
3.6.4.	Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA)	64
3.6.5.	Matriz Boston Consulting Group (BCG)	65
3.6.6.	Matriz Interna Externa (IE)	67
3.6.7.	Matriz Gran Estrategia (MGE).....	68
3.6.8.	Matriz de Decisión Estratégica (MDE)	69
3.6.9.	Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	70
3.6.10.	Estrategias Seleccionadas	72
3.7.	Implementación Estratégica	73
3.7.1.	Mapa de la Estrategia	73
3.7.2.	Cuadro de Mando Integral.....	73
3.8.	Evaluación Estratégica	92
3.8.1.	Seguimiento	92
3.8.2.	Evaluación	92
3.9.	Competitividad del Sector Textil Camélidos	93
3.9.1.	Presencia en el mercado	94
3.9.2.	Participación en ventas	100
3.10.	Relación entre el plan estratégico y la competitividad del sector.....	106
CONCLUSIONES.....		110
RECOMENDACIONES		112
BIBLIOGRAFÍA.....		113
ANEXOS.....		125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha Analítica de documentos	9
Tabla 2 Evolución de las exportaciones (2018-2022) US\$ millones	12
Tabla 3 Regiones con mayor población de camélidos en el Perú	13
Tabla 4 Empresas de acuerdo al tipo de producto 2022	13
Tabla 5 Total empresas textil confecciones en alpaca por departamento.....	14
Tabla 6 Estructura empresarial del sector textil	14
Tabla 7 Arequipa: Exportaciones por Sectores (US\$ Millones)	16
Tabla 8 Los 10 principales mercados de exportación 2021.....	17
Tabla 9 Sector Manufactura	25
Tabla 10 PBI por Sectores Económicos	26
Tabla 11 Proyecciones de la FED*	27
Tabla 12 Impacto ambiental por 1 kg de fibra de alpaca confeccionada por región.....	37
Tabla 13 Top 10 empresas exportadoras	39
Tabla 14 Matriz EFE	60
Tabla 15 Matriz EFI	61
Tabla 16 Matriz FODA	63
Tabla 17 Matriz PEYEA.....	64
Tabla 18 Matriz BCG	65
Tabla 19 Matriz MDE.....	69
Tabla 20 Matriz MCPE	70
Tabla 21 Indicadores para objetivos específicos de dimensión financiera.....	78
Tabla 22 Indicadores para objetivos específicos de dimensión cliente	79
Tabla 23 Indicadores para objetivos específicos de dimensión de procesos internos....	80
Tabla 24 Indicadores para objetivos específicos de dimensión aprendizaje	82
Tabla 25 Estrategias y planes de acción de dimensión financiera.....	83
Tabla 26 Estrategias y planes de acción de dimensión cliente	85
Tabla 27 Estrategias y planes de acción de dimensión procesos internos.....	87
Tabla 28 Estrategias y planes de acción de dimensión de aprendizaje	90
Tabla 29 Exportaciones de fibra de alpaca y otras fibras 2023 - 2024.....	100
Tabla 30 Exportaciones de tops 2023-2024	101
Tabla 31 Exportaciones de hilados 2023 - 2024	101
Tabla 32 Exportaciones de tejidos 2023-2024	102

Tabla 33 Exportaciones de prendas de vestir 2023-2024.....	103
Tabla 34 Exportaciones de textil de hogar 2023-2024.....	103
Tabla 35 Relación entre el plan estratégico y la competitividad del sector	107
Tabla 36 Matriz de consistencia.....	125



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución de las exportaciones (2018-2022) US\$ millones.....	12
Figura 2 2022: Arequipa concentra el 77% de las exportaciones.....	15
Figura 3 Crecimiento del PBI mundial.....	26
Figura 4 Estadística Sobre Moda Sostenible, Statista	41
Figura 5 Cadena Productiva de la Alpaca	45
Figura 6 Flujograma de procesamiento de la fibra de alpaca	54
Figura 7 Matriz PEYEA	64
Figura 8 Matriz BCG.....	65
Figura 9 Matriz IE	67
Figura 10 Matriz MGE	68
Figura 11 Mapa de la Estrategia.....	73
Figura 12 Principales mercados de destino de fibra de alpaca y otras fibras - 2024.....	94
Figura 13 Principales mercados de destino de tops - 2024.....	95
Figura 14 Principales mercados de destino de hilados - 2024.....	96
Figura 15 Principales mercados de destino de tejidos – 2024.....	96
Figura 16 Principales mercados de destino de prendas de vestir - 2024.....	97
Figura 17 Principales mercados de destino de textil de hogar – 2024	98
Figura 18 Concentración comercial por tipo de producto exportado 2024	99
Figura 19 Crecimiento de ventas derivados de fibra de camélidos 2020-2024.....	104

INTRODUCCIÓN

La industria textil es actualmente la segunda más contaminante del mundo. Sus procesos demandan grandes volúmenes de agua y energía, mientras que el ritmo acelerado y efímero de las tendencias de moda ha duplicado la producción de prendas de vestir, generando serias repercusiones económicas, sociales y, especialmente, ambientales. Este panorama plantea la necesidad urgente de replantear los modelos productivos tradicionales y avanzar hacia alternativas más sostenibles.

En ese contexto, la región Arequipa ocupa un lugar estratégico al concentrar la principal industria textil camélidos del Perú. Allí se agrupan grandes, medianas y pequeñas empresas dedicadas a la producción de tops, hilados y prendas elaboradas a base de fibra de alpaca, llama y vicuña. Por su importancia económica y ambiental, este sector clave debe modernizar sus procesos productivos, orientándose hacia prácticas más sostenibles y menos contaminantes, a través de modelos como la economía circular.

El presente trabajo de investigación se estructura en tres capítulos, además de las conclusiones y recomendaciones finales. El primer capítulo desarrolla el marco teórico donde se aborda los principales conceptos que fundamentan el estudio, tales como el planeamiento estratégico, la competitividad industrial y la economía circular. Asimismo, incluye la definición de términos clave que serán utilizados a lo largo del documento, así como el análisis de los antecedentes investigativos que sirvieron de base para el desarrollo de esta investigación.

El segundo capítulo desarrolla en detalle la metodología empleada en el presente trabajo de investigación. En esta sección se define el tipo y diseño de investigación adoptado, justificando su pertinencia en función de los objetivos planteados. Asimismo, se describen las técnicas de investigación utilizadas, los instrumentos aplicados para la recolección de datos y los materiales empleados en el proceso de verificación de la información. También se detallan las estrategias metodológicas que guiaron el levantamiento y análisis de los datos, con el fin de garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

El tercer capítulo presenta los resultados del trabajo de investigación mediante la formulación de un plan estratégico para el sector textil camélidos de Arequipa, basado en la aplicación de principios de economía circular. En la primera parte, se establece la situación

general del sector, así como la definición de la misión, visión, valores y código de ética, elementos fundamentales que orientan su desarrollo sostenible y definen su identidad institucional. Posteriormente, se realiza un análisis externo de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales, así como un diagnóstico interno que considera las áreas de administración, marketing y ventas, operaciones y logística, finanzas, recursos humanos, sistemas de información y tecnología. La identificación y análisis de estos factores resulta clave para comprender el contexto actual del sector, detectar sus principales desafíos y fortalezas, y tomar decisiones estratégicas informadas. Con base en estos insumos, se desarrollan matrices estratégicas que permiten definir las estrategias y planes de acción orientados a la implementación de principios de economía circular en el sector textil camélidos, con el objetivo de promover una industria más sostenible, competitiva y ambientalmente responsable. Además, se lleva a cabo un análisis de la competitividad para evaluar la presencia en el mercado internacional de los productos elaborados a base de fibra de camélidos. Este análisis incluyó la participación en ventas de cada uno de estos productos. El objetivo fue conocer el posicionamiento del sector en el ámbito internacional, para posteriormente, establecer una relación entre las estrategias planteadas y su contribución al crecimiento de la competitividad.

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos en el desarrollo del presente trabajo de investigación, se presentan las conclusiones y recomendaciones, orientadas a fortalecer la sostenibilidad del sector textil camélidos en la región Arequipa mediante la aplicación de principios de economía circular.

Hipótesis

Hipótesis General

Existe una relación directa y significativa entre el diseño de un plan estratégico basado en economía circular y la competitividad del sector textil camélidos de la región Arequipa, 2024.

Hipótesis Nula

No existe una relación directa y significativa entre el diseño de un plan estratégico basado en economía circular y la competitividad del sector textil camélidos de la región Arequipa, 2024

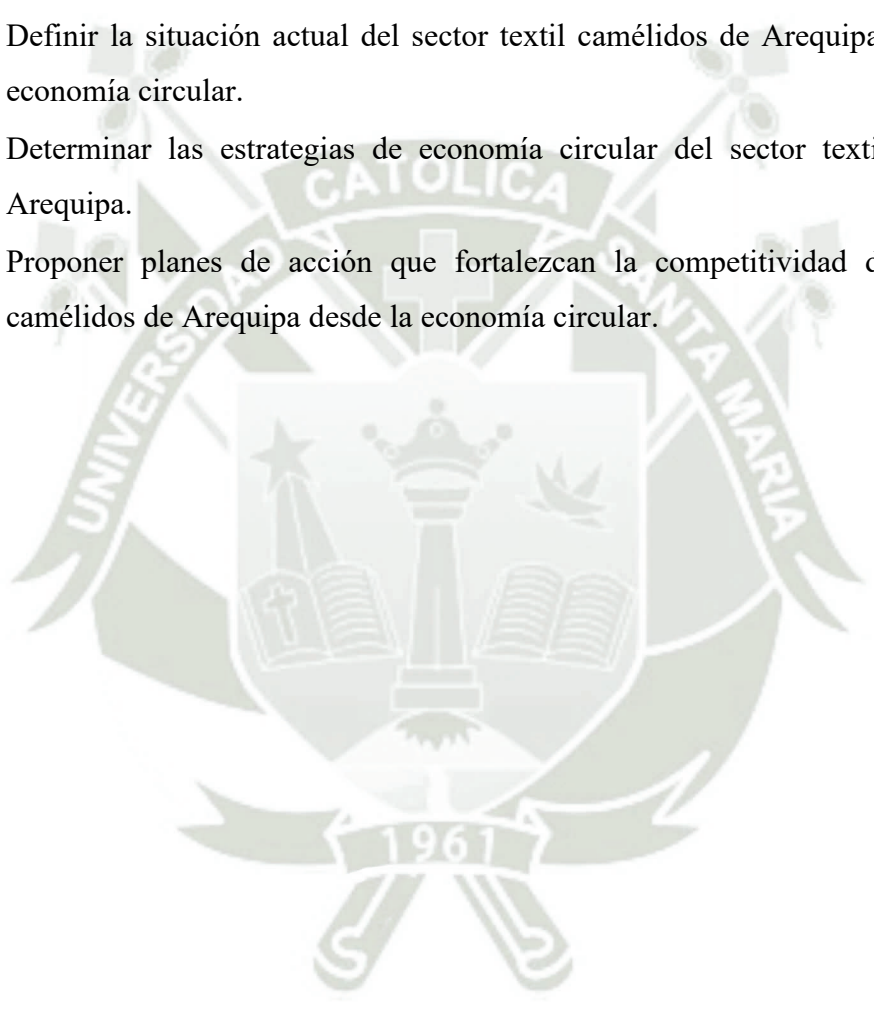
Objetivos

Objetivo Principal

Diseñar un plan estratégico que promueva los principios de economía circular y que permita alcanzar la competitividad del sector textil camélidos.

Objetivos Específicos

- Definir la situación actual del sector textil camélidos de Arequipa en cuanto a la economía circular.
- Determinar las estrategias de economía circular del sector textil camélidos de Arequipa.
- Proponer planes de acción que fortalezcan la competitividad del sector textil camélidos de Arequipa desde la economía circular.



CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1. Planeamiento Estratégico

El planeamiento estratégico es proyectado a largo plazo, orientado hacia el sector que se desarrollará y las relaciones están sujetas a los acontecimientos que se vayan suscitando, el planeamiento no solo considera los datos más altos para la toma de decisiones sino abarca su totalidad para obtener el efecto y mejor solución en base a la capacidad y potencialidad del sector.

El objetivo de la planeación estratégica es lograr la toma deliberada y sistemática de decisiones que abarque estrategias y soluciones que tomen en cuenta aquellos factores que afectan o deberían afectar al sector durante un largo periodo de tiempo.

Mientras que la estrategia empresarial solo está orientado al logro de objetivos empresariales, la planeación estratégica trata de diseñar cómo alcanzar dichos objetivos es decir establece las acciones a seguir para que la empresa logre lo propuesto.

1.2. Competitividad industrial

Una industria es la agrupación de todas las empresas que se dedican a una misma actividad económica o similar. Es de esta manera que la competitividad de una industria deriva de una productividad alta, ya sea enfrentando precios más baratos de los principales competidores internacionales que se desenvuelven en la misma actividad, o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor agregado (Studenta, s.f.). En función de esta definición, podemos determinar que la competitividad depende de cada empresa, pero esta se mide en gran medida a nivel de la industria, ya que se ven beneficiadas por el crecimiento de esta en diferentes formas.

El trabajo de toda la industria permite alcanzar grandes beneficios como las economías de escala, que surgen de la creación de infraestructura especializada, incluyendo centros de investigación que permiten desarrollar habilidades técnicas y conocimientos específicos que favorecen a la industria (Studenta, s.f.). El interés por la competitividad industrial se basa en el hecho de que una industria competitiva presenta mayores oportunidades para desarrollar rendimientos crecientes, con impactos positivos sobre el

desarrollo industrial de un país. En países en vías de desarrollo, donde se inicia el proceso de ensamble de componentes importados —es decir, con un valor agregado local reducido—, el proceso de industrialización debe avanzar de manera mucho más acelerada para buscar el uso de insumos locales y beneficiar a los proveedores locales. Este proceso impulsa la difusión de tecnologías y conocimientos técnicos (Studenta, s.f.).

1.3. Economía circular

La economía circular busca realizar un cambio radical en los sistemas de producción y consumo, fortaleciendo el desarrollo socioeconómico a nivel local mediante la creación de nuevos puestos de trabajo e impulsando la reducción de daños irreversibles en el clima, la biodiversidad y la salud derivados de los residuos y de las emisiones de gases de efecto invernadero (SGS, 2023; Repsol, 2025)

Basándonos en este enfoque, el residuo se convierte en materia prima para generar nuevos productos tecnológicos más limpios y con menor consumo energético, dentro de un modelo cíclico que imita a la naturaleza (Repsol, 2025). Por ello, es imprescindible que las empresas adopten políticas ambientales que reduzcan los desechos y prolonguen el ciclo de vida de los productos.

Finalmente, la economía circular promueve sistemas restauradores y regenerativos que mantienen el valor de los recursos, disminuyen la extracción de materias primas y energía, y, al mismo tiempo, estimulan la innovación, la eficiencia empresarial, la competitividad y la sostenibilidad (Plan de Recuperación, 2023)

1.4. Definición de términos básicos

Moda sostenible: se refiere a las nuevas tendencias de diseño y sostenibilidad que tienen por objetivo la creación de un sistema con fuertes bases ambientales y de responsabilidad social.

Competitividad: se refiere a la búsqueda de mejores soluciones, técnicas y procesos para una misma industria, logrando alcanzar el aprovechamiento de recursos locales, apoyo social y beneficios en común.

Análisis FODA: herramienta que permite determinar las principales fortalezas y debilidades de una organización, así como las oportunidades y amenazas que se presentan en la sociedad para mejorar la toma de decisiones.

Concentración Comercial: se refiere a la distribución de las exportaciones e importaciones que cuenta un país determinado en relación con un producto específico o destino geográfico.

1.5. Análisis de antecedentes investigativos.

Estudio del plan estratégico para el sector textil confecciones del Perú (2015), esta investigación permitirá mostrar el desarrollo que ha alcanzado el sector textil, así como su competitividad teniendo como base para su diseño los conceptos de economía circular. Asimismo, plantea la mejora de los procesos productivos de la industria mediante la utilización de nuevas técnicas de producción para el desarrollo de productos mucho más diferenciados y con mayor valor competitivo en mercados internacionales, además de la búsqueda de mayor inversión en tecnología para el beneficio del sector. Esta investigación muestra los principales lineamientos para la mejora de la cadena productiva con apoyo del estado peruano y la empresa privada. (Martínez Alanya, Serván Galdós, Varela García & Villanueva Díaz, 2015).

Plan Estratégico del sector textil de la fibra de alpaca de la región Arequipa (2018), este estudio muestran los principales lineamientos para el logro de 14 estrategias planteadas para su ejecución en un plazo de 10 años, esta investigación muestra la situación actual de la industria de la región Arequipa, así como las principales exportaciones realizadas, mostrando así su potencial, como los principales desafíos a los que se enfrenta nuestra región con el desarrollo de productos mucho más amigables con el medio ambiente, mostrándonos el panorama en el cual se desarrollara la presente investigación (Loayza Rodríguez, Manrique Rivera, Mendieta Agüero & Morales Ramos, 2018).

Agenda de Acción de Economía Circular para el Sector Textil (2021), este documento elaborado por CEPAL fue diseñado para:

“Acelerar la transición a una economía circular y a un mejor futuro para las personas y la naturaleza. Transforma el conocimiento existente en una agenda colectiva que informará y movilizará la acción.

Los textiles han sido durante mucho tiempo una parte integral de nuestra vida diaria y de la sociedad, proporcionando empleo a cientos de millones de personas y creando un enorme valor económico. Sin embargo, la industria una huella ecológica significativa, así como sus riesgos sociales y para la salud, se han visto sometidos a un aumento escrutinio. Hay una necesidad urgente de transformación. ¿Cómo pueden contribuir las estrategias circulares? Se han formulado tres objetivos basados sobre visiones convergentes de una economía circular para los textiles: los insumos para los textiles son seguros y reciclado o renovable; los textiles se mantienen en uso durante más tiempo; y los textiles son reciclables y reciclado al final de su uso.

La economía circular se originó a partir del uso de los recursos naturales de manera más eficiente y sostenible, pero su impacto va mucho más allá del uso de recursos. Además de reducir el uso y la dependencia de sustancias químicas en los recursos fósiles, mantener los textiles en uso durante más tiempo y reciclar más puede traer beneficios claros para el cambio climático, la salud humana y la biodiversidad, al desplazar partes de la nueva producción y las emisiones y contaminación asociadas. Cambiar a insumos seguros protegerá la salud de ambos trabajadores y consumidores, además de ayudar a preservar la biodiversidad. También hay puntos de atención y lagunas de conocimiento.

En este informe, se han identificado 14 barreras clave que trabajar colectivamente para frenar el progreso hacia una circular economía de los textiles. Sobre la base de las evaluaciones de impacto y barreras, presentar 10 llamados a la acción. Cada llamado a la acción es una prioridad donde las acciones son más necesarias hoy, con el fin de superar las barreras clave y optimizar el impacto de la transición” (CEPAL, 2021).

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

El diseño de la investigación será de tipo no experimental debido a que el análisis que se realizará será en base a situaciones ya existentes. por su temporalidad es de tipo transversal, los datos de las variables que se analizan han sido recopilados en un periodo de tiempo y sobre un espacio predefinido

El nivel de investigación es de característica descriptiva, lo cual permite diagnosticar y evaluar los problemas planteados, de esta manera se puede proponer el diseño de un plan estratégico para el sector textil en base a economía circular.

2.2. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

2.2.1. Técnicas

La presente investigación se realizará mediante la técnica de análisis de documentos y contenidos, mediante fuentes secundarias, que permiten obtener información de los procesos productivos de las empresas del sector textil camélidos en la ejecución y recolección información objetiva que permitió la verificación de la hipótesis y culminación de la investigación con la operacionalización de variables e interpretación final.

2.2.2. Instrumentos

El instrumento a utilizar para ambas variables es mediante ficha analítica de documento que permiten analizar una gran cantidad de libros, documentos e investigaciones que ayudan a diseñar el plan estratégico en base a economía circular para el impulso de la competitividad del sector textil camélidos.

2.3. Materiales de verificación

Tabla 1 *Ficha Analítica de documentos*

FICHA ANALÍTICA DE DOCUMENTOS		
DATOS DEL TEXTO A FICHAR		
<i>Nombre del documento</i>	<i>Autores</i>	
<i>Dirección electrónica</i> <i>URL</i>	<i>Localización física</i>	
<i>Formato</i>	<i>Numero de paginas</i>	
<i>Año de Referencia</i>	<i>Idioma</i>	
<i>Elaborado por</i>	<i>Fecha de elaboración</i>	
CONTENIDO DEL LIBRO/ARTÍCULO		
IDENTIFICACIÓN SEGÚN NORMAS APA		
<i>Palabras clave</i>		
<i>Resumen</i>		
<i>Metodología</i>		
<i>Introducción, premisas, resultados</i>		
<i>Copias directas de apartados fundamentales de la lectura, citados directamente con N° de páginas</i>		
<i>Reflexión crítica y utilidad para el proyecto</i>		
<i>Observaciones del documento</i>		
<i>Referencias bibliográficas importantes</i>		

Fuente: Elaboración propia

2.4. Campo de verificación

2.4.1. Ubicación espacial

La ubicación espacial de la investigación se encuentra en la provincia de Arequipa.

2.4.2. Ubicación temporal

La investigación se realizará durante el año 2024, es de tipo coyuntural.

2.4.3. Unidades de estudio

Al ser una investigación documental no corresponde universo y muestra, porque se manejó información secundaria de fuentes oficiales correspondientes a instituciones relacionadas al sector textil camélidos, cuya información es verificable.

2.5. Estrategia de recolección de datos

Para el desarrollo del trabajo de investigación se utilizará la información disponible de instituciones públicas y privadas como: PRODUCE, ITP, CITE TEXTIL CAMÉLIDOS AREQUIPA, MINCETUR, SUNAT, SIICEX, AIA, INIA, CITE AREQUIPA, entre otras. La información podrá presentarse mediante:

- Estadísticas
- Informes institucionales
- Boletines mensuales y anuales
- Memorias institucionales

2.5.1. Recursos

Investigadora: Jenifer Alejandra Talavera Lozada

2.5.2. Materiales

- Laptop Lenovo Intel Core I7 16gb
- Impresora Edson
- Papel Bond: 1 millar
- Textos bibliográficos

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Situación General

La industria textil destaca como una de las actividades económicas más importantes del país desde tiempos preincaicos, la economía en diversas regiones de Perú ha estado sustentada por el algodón y las fibras finas provenientes de los camélidos sudamericanos. Los departamentos de Puno, Cusco, Arequipa, Ayacucho y Junín se distinguen por la producción de lanas de oveja, así como el fino pelo de alpacas y vicuñas. Por otro lado, las variedades de algodón Pima, Tangüis y del Cerro están asociadas a las producciones en Piura, Lima, Ica y Lambayeque. Esta amplia distribución geográfica, junto con la presencia y desarrollo de actividades relacionadas con estos recursos, facilitaron la creación de aldeas, talleres, ciudades intermedias y capitales. En estos lugares, la destreza artesanal y la pasión de los antiguos artesanos peruanos se manifestaron en la creación de tejidos y prendas de alta calidad y belleza (La Industria Textil, s.f.).

Según la Sociedad Nacional de Industrias (2023), la industria textil representa el 8 % del valor agregado manufacturero en el Perú y aporta aproximadamente el 1 % del Producto Bruto Interno nacional, lo que equivale a un rango de 4 a 5 mil millones de dólares al año (Comunidad Textil, 2023; Educación en Red, 2023). En el contexto nacional, el sector textil y confecciones incluye la comercialización de fibras, hilados y tejido plano, productos de tejido de punto, prendas de vestir (tanto de tejido plano como de punto), y otras confecciones que abarcan desde accesorios hasta artículos para el hogar (Comunidad Textil, 2023).

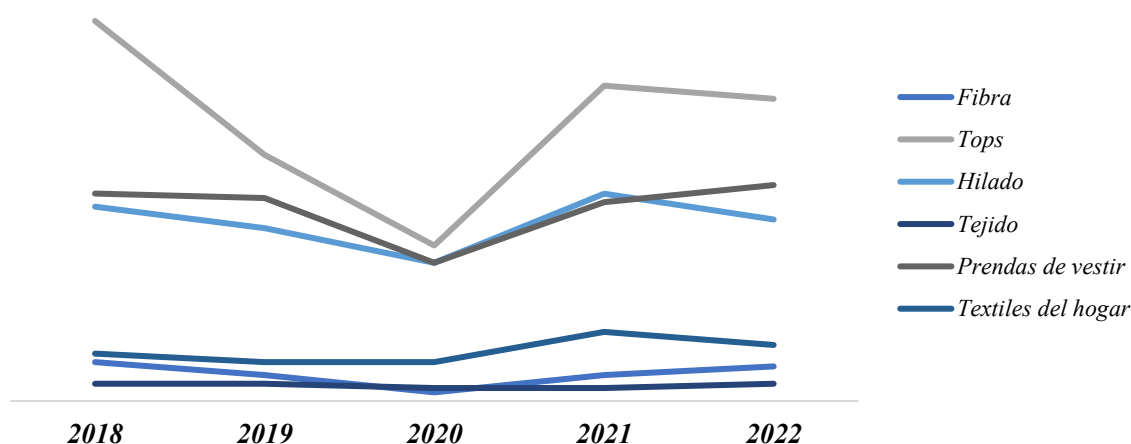
La industria textil juega un papel significativo en la región sur del país, especialmente en la elaboración de productos derivados de fibras de camélidos como alpaca, vicuña, llama y guanaco. La destacada contribución del país en la exportación de productos fabricados con fibra de alpaca se refleja en un valor de alrededor de 193 millones de dólares, abarcando la comercialización de fibra, tops, hilados, tejidos, prendas de vestir y textiles para el hogar. En este ámbito, la exportación de tops ocupa una posición preponderante, seguida de cerca por las prendas de vestir., tal como lo muestra la Tabla N°02 y Figura N°01.

Tabla 2 Evolución de las exportaciones (2018-2022) US\$ millones

	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Fibra</i>	9	6	2	6	8
<i>Tops</i>	88	57	36	73	70
<i>Hilado</i>	45	40	32	48	42
<i>Tejido</i>	4	4	3	3	4
<i>Prendas de vestir</i>	48	47	32	46	50
<i>Textiles del hogar</i>	11	9	9	16	13

Fuente: CIEN-ADEX con datos de SUNAT y ADEX Data Trade (2022)

Figura 1 Evolución de las exportaciones (2018-2022) US\$ millones



Fuente: CIEN-ADEX con datos de SUNAT y ADEX Data Trade (2022)

Elaboración: propia

Perú se destaca como uno de los países con la mayor cantidad de camélidos a nivel mundial. Las regiones de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica y Puno albergan aproximadamente el 88% de la población de alpacas, el 81% de llamas, el 81% de vicuñas y el 68% de guanacos. Es en la región de Puno donde se encuentra la población más extensa de alpacas en el país, superando los 2 millones. Éstas se utilizan para la producción de fibra, generando entre 3 a 6 libras por cabeza al año, y también para la producción de carne, con un rendimiento que varía entre 20 y 30 kg por cabeza al año, dependiendo del sistema de producción.

Tabla 3 *Regiones con mayor población de camélidos en el Perú*

	Apurímac	Arequipa	Ayacucho	Cusco	Huancavelica	Puno
Alpacas	212,220	471,546	296,478	673,731	269,324	2,030,525
Llamas	72,280	94,372	78,681	148,034	129,587	359,415
Vicuñas	11,434	15,213	62,133	17,833	23,616	38,673
Guanaco	9	1,124	1,167		211	71

Fuente: MIDAGRI (2021), con base en DGG para alpacas y llamas (2021, preliminar), DGFFS para vicuñas (Censo 2012) y CONACS para guanacos (Censo 1996).

Como se observó en la Tabla N°3, la gran cantidad de camélidos en diversas regiones del Perú ha propiciado el surgimiento de empresas especializadas en la transformación de la fibra en productos como tops, hilados, tejidos, prendas de vestir y textiles para el hogar, los cuales son exportados a mercados internacionales. De acuerdo con PromPerú (2022), el país cuenta con 393 empresas orientadas a la exportación. En la siguiente tabla se presenta la cantidad de empresas según el tipo de producto que exportan.

Tabla 4 *Empresas de acuerdo al tipo de producto 2022*

Tipo de producto	Cantidad de Empresas
Fibra	11
Tops	6
Hilado	33
Tejido	22
Prendas de vestir	333
Textiles de hogar	136

Fuente: PromPerú (2022)

Las regiones con mayor población de camélidos en el Perú han logrado transformar la materia prima en tops, hilado, tejidos, prendas de vestir y textiles del hogar, los cuales son comercializados y exportados a nivel mundial. Según PRODUCE (2022), Puno cuenta con 122 empresas dedicadas a la transformación de fibras de camélidos. Arequipa es la segunda región del país con mayor número de empresas, además de concentrar a tres de las compañías más importantes del rubro, como Incalpaca, Michell & Cía. y ArtAtlas.

Tabla 5 Total empresas textil confecciones en alpaca por departamento

Departamento	Empresas
Puno	122
Arequipa	76
Cusco	56
Ayacucho	37
Huancavelica	29
Apurímac	22

Fuente: PRODUCE (Ministerio de la Producción del Perú)

Como se mencionó anteriormente, Arequipa ocupa el segundo lugar entre las regiones más importantes del país en la industria textil de camélidos, albergando, según PRODUCE (2022), un total de 76 empresas dedicadas a la transformación de la fibra para comercializar diversos productos. La mayoría son micro y pequeñas empresas enfocadas en la fabricación de prendas de vestir. Entre las medianas empresas destaca Art Atlas, que produce hilados, tops y prendas elaboradas como accesorios y textiles para el hogar. Por su parte, Inalpaca y Michell & Cía., como grandes empresas del sector, lideran la transformación de fibras de camélidos y fortalecen la reputación internacional de la industria textil peruana.

Tabla 6 Estructura empresarial del sector textil

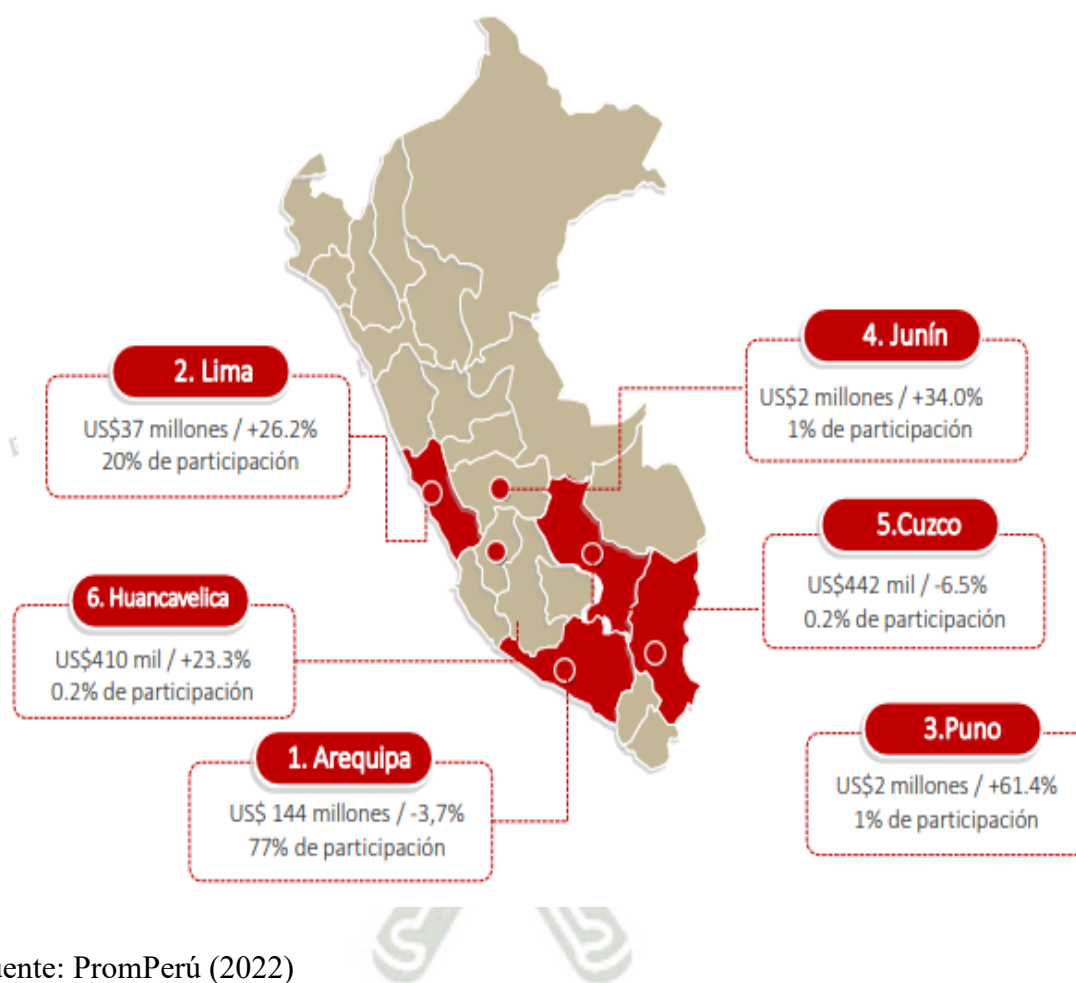
Actividad	Arequipa			
	Micro	Peq.	Med.	Gran.
Preparación e hilatura de fibras textiles	49	3	1	3
Acabado de productos textiles	131	4		
Fabricación de otros productos textiles N.C.P.	183	2		2
Otras industrias manufactureras del sector textil	395	20	2	2
Venta al por mayor de productos textiles, prendas de vestir y calzado	388	19		
Venta al por mayor no especializada	1848	198	4	15
Fabricación De prendas de vestir	1457	16	1	1
Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	255	7		

Fuente: SUNAT (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria), consulta de base de datos empresarial, 2022.

De acuerdo a la Subdirección de Inteligencia y Prospectiva Comercial en el Reporte de Alpaca (PromPerú, 2022), menciona que Arequipa concentra alrededor del 77% con

US\$144 millones de las exportaciones de la línea, el decrecimiento en Arequipa se debe principalmente a las menores compras de Michell (-12,2%) e Inca Tops (-11,0%). A pesar de esta disminución en su crecimiento, Arequipa continúa siendo líder de las exportaciones de textiles en la región interna del país y posicionándose como el segundo exportador de textiles a nivel nacional, después de Lima.

Figura 2 2022: Arequipa concentra el 77% de las exportaciones



Fuente: PromPerú (2022)

De acuerdo al Reporte de comercio regional Arequipa (2023), la producción de lana y pelo fino de alpaca en la región Arequipa concentró una participación de las exportaciones durante el primer semestre del 2023 de alrededor del 38% de hilados, 33% de exportación de fibras lo que permitió el crecimiento del 2%, además la comercialización de sus productos se concentró en prendas de vestir suéteres y en relación a otro tipo de confecciones se mantuvieron constantes. El crecimiento durante este periodo se debió además al incremento en la producción de fibra de alpaca en la región, la misma que incremento en 9%.

Tabla 7 Arequipa: Exportaciones por Sectores (US\$ Millones)

Descripción	Participación	Anual			Semestral (enero – junio)	
		2020	2021	2022	2022	2023
I. Prod. de lana y pelo fino	87%	112	189	171	88	90
Textiles	73%	97	166	144	81	84
<i>Hilados</i>	38%	58	88	70	36	42
<i>Fibras</i>	33%	36	75	70	43	40
- Alpaca	33%	36	74	69	43	40
<i>Tejidos</i>	2%	3	3	4	2	2
Confecciones	13%	15	23	27	7	7
<i>Prendas de vestir</i>	11%	12	15	21	5	5
- Suéter	4%	3	5	8	1	3
- Abrigo/anoraks	2%	3	4	5	1	1
- Chales	1%	2	2	3	1	1
- Cárdigan	1%	1	2	2	1	1
Otras Confecciones	3%	4	7	6	2	2
- Mantas	2%	3	7	6	2	1
- Alfombras	0%	0	0	1	0	0
II. Productos de algodón	11%	12	23	24	11	10
Prendas de vestir	10%	10	20	22	10	9
- Suéter	4%	2	5	8	3	3
- Camisa	4%	5	7	9	4	3
- T - shirts	1%	1	4	2	1	1
- Cárdigan	0%	0	1	1	0	0
- Pantalones	0%	0	1	0	0	0
- Otras prendas	1%	1	2	3	2	1
Hilados	1%	2	4	2	2	1
III. Resto	2%	4	5	4	2	2
I + II + III= Textil - Confección	100%	129	217	199	101	102
Textil	75.40%	101	172	1488	84	86
Confecciones	24.60%	28	45	51	18	16

Fuente: Dirección General de Investigación y Estudio sobre Comercio Exterior (2023)

(MINCETUR)

De acuerdo a PROMPERU (2022) Las exportaciones de productos a base alpaca llegaron a alcanzar durante el año 2022 a un total de US\$187 millones, logrando un crecimiento de 1,8% en cuanto al periodo del año anterior, el incremento se debió por la exportación de tejido y prendas de alpaca como chaquetas, sacos, chalecos, abrigos y chaquetones. Los principales mercados son:

Tabla 8 Los 10 principales mercados de exportación 2021

FIBRA			TOPS		
Mercado	2021	VAR. %	Mercado	2021	VAR. %
	FOB US\$	21/20		FOB US\$	21/20
<i>China</i>	3,583,455	148.8%	<i>China</i>	34,576,110	120.6%
<i>Italia</i>	83,001	238.5%	<i>Italia</i>	29,892,476	110.0%
<i>Taiwán</i>	413,065	83.0%	<i>Japón</i>	1,887,186	176.1%
<i>Bolivia</i>	385,053	-	<i>Taiwán</i>	1,275,127	208.6%
<i>Reino Unido</i>	303,108	-2.0%	<i>Reino Unido</i>	1,269,546	80.6%
<i>Alemania</i>	255,892	28.5%	<i>Corea del Sur</i>	1,155,227	-25.9%
<i>Corea del Sur</i>	79,586	62.2%	<i>Rumania</i>	730,195	14.2%
<i>Francia</i>	76,753	-	<i>Noruega</i>	608,098	-30.4%
<i>India</i>	31,411	-	<i>India</i>	344,948	70.3%
<i>Japón</i>	14,911	793.4%	<i>Sudáfrica</i>	190,596	275.7%
TOTAL	6,037,973	-24.8%	TOTAL	72,676,030	103.9%

HILADO			TEJIDOS		
Mercado	2021	VAR. %	Mercado	2021	VAR. %
	FOB US\$	21/20		FOB US\$	21/20
<i>Noruega</i>	14,609,356	25.5%	<i>USA</i>	1,974,684	68.6%
<i>USA</i>	9,084,711	91.9%	<i>Italia</i>	793,819	-14.3%
<i>Suecia</i>	6,301,994	69.1%	<i>China</i>	216,614	151.7%
<i>Alemania</i>	2,226,996	90.7%	<i>Corea del Sur</i>	110,182	-56.0%
<i>Dinamarca</i>	2,200,714	138.0%	<i>Canadá</i>	65,775	11.1%
<i>Reino Unido</i>	2,036,502	67.6%	<i>Lituania</i>	63,150	173.0%
<i>Italia</i>	1,805,514	1.2%	<i>Dinamarca</i>	62,394	-
<i>Bolivia</i>	1,032,881	-17.2%	<i>Francia</i>	21,733	-14.2%
<i>Hong Kong</i>	995,805	39.3%	<i>Emiratos Árabes</i>	19,816	-
<i>Corea del Sur</i>	870,086	49.1%	<i>Unidos</i>	19,648	-17.0%
TOTAL	48,047,265	50.6%	TOTAL	3,407,440	28.6%

Fuente: Reporte de Alpaca 2021, Promperú

3.2. Visión, Misión, Valores y Código Ética

3.2.1. Visión

La industria textil camélidos de la región Arequipa para el año 2030 será reconocida por integrar y aplicar los principios de economía circular marcando un cambio paradigmático hacia prácticas más sostenibles y responsables en la región. Logrando aprovechar al 100% la materia prima mediante la creación de nuevos productos, la reducción de mermas en los procesos de producción e implementando técnicas avanzadas de reciclaje y reutilización, asegurando productos terminados sostenibles desde su fabricación hasta su vida útil.

Para el año 2030 se desatacará la importancia de la transparencia de la cadena productiva, permitiendo a los consumidores conocer la procedencia de cada prenda y la huella ambiental asociada. Representando un compromiso audaz con un futuro más sostenible, donde la prosperidad económica, la preservación del medio ambiente y la equidad social convergen para definir un sector que no solo crea productos de alta calidad, sino que también inspira y lidera el camino hacia un mañana más sostenible.

3.2.2. Misión

La industria textil de camélidos en la región de Arequipa, transforma la fibra de camélidos como alpaca, llama, vicuña y guanaco en productos de textiles como hilados, tejidos, prendas de vestir, textiles para el hogar y otros productos; para su comercialización a nivel nacional e internacional.

La producción textil camélidos, aspira ser pionera en la adopción de tecnologías avanzadas que favorezcan la economía circular. Desde la utilización eficiente de recursos hasta la implementación de procesos de reciclaje y reutilización, nuestra misión es reducir al máximo los residuos y minimizar el impacto ambiental de nuestra actividad.

La transparencia es un pilar fundamental de la misión. Busca establecer una cadena productiva completamente trazable, permitiendo a los consumidores conocer el origen de cada prenda y comprender su contribución a la sostenibilidad. Se cree en la importancia de informar y educar a los clientes sobre las decisiones responsables de compra.

Fomenta la inclusión y el desarrollo comunitario. A través de programas de capacitación y empoderamiento, buscando fortalecer las habilidades y la autonomía de las

comunidades locales involucradas en la cadena de productiva. Creando un entorno laboral justo y equitativo, donde los participantes se beneficien del crecimiento sostenible.

La misión es ser líderes transformadores en la industria textil de camélidos en la región de Arequipa, guiados por la sostenibilidad, la innovación y la responsabilidad social. Buscando inspirar a otros y sentar las bases para un futuro donde la industria textil y el respeto por el planeta coexistan en armonía.

3.2.3. Valores

- **Uso eficiente de recursos:** priorizando materiales renovables y biodegradables con procesos de producción que minimicen el desperdicio y promuevan la reutilización de materiales.
- **Calidad en los productos:** creación de productos duraderos, atemporales y versátiles, reduciendo la necesidad de reemplazo frecuente. Diseño de productos que faciliten la descomposición y reciclaje al final de su vida útil.
- **Reciclaje y Reutilización:** Promoción de la recolección y reciclaje de productos textiles al final de su vida útil. Integración de materiales reciclados en la producción para reducir la dependencia de recursos vírgenes.
- **Eficiencia Energética:** Implementación de tecnologías y prácticas que minimicen el consumo de energía a lo largo de la cadena productiva. Uso de fuentes de energía renovable siempre que sea posible.
- **Compromiso:** con la proporción de información detallada sobre la procedencia y el destino de los materiales y productos. Desarrollo de sistemas de trazabilidad para garantizar la circulación de los productos.
- **Innovación Continua:** Promoción de la investigación y desarrollo para la identificación de nuevas oportunidades para mejorar la circularidad. Adopción de tecnologías innovadoras que faciliten la circularidad en todas las etapas de la producción.
- **Colaboración Sectorial:** con empresas, instituciones del sector y el gobierno para desarrollar y compartir mejores prácticas circulares que impulsen la economía circular a nivel de la industria.
- **Conciencia del Consumidor:** Educación y concientización de los consumidores sobre la importancia de elegir productos y prácticas sostenibles. Fomento de un consumo consciente y responsable.

3.2.4. Código de Ética

- **Sostenibilidad ambiental:** Adoptar prácticas agrícolas regenerativas que promuevan la salud del suelo y la biodiversidad en la cría de camélidos. Priorizamos el uso responsable de los recursos naturales, minimizando el impacto ambiental a lo largo de toda la cadena productiva.
- **Bienestar Animal:** Garantizamos el respeto y el bienestar de alpacas y vicuñas en todas las etapas de cría y producción. Adoptamos estándares elevados de tratamiento animal, asegurando condiciones de vida saludables y éticas.
- **Cumplimiento Legal y Ético:** Cumplimos con todas las leyes y regulaciones aplicables en las áreas donde operamos. Mantenemos altos estándares éticos en todas nuestras interacciones comerciales y relaciones laborales.
- **Grupos de interés:** Desarrollar relaciones con empresas, instituciones y el gobierno.

3.3. Análisis Externa

3.3.1. Factores Políticos

La industria de las fibras de camélidos, se encuentra entrelazada con factores políticos que generan un impacto significativo en el desarrollo y sostenibilidad. Desde regulaciones gubernamentales hasta políticas de comercio internacional, desempeñando un papel crucial en la gestión empresarial contemporánea y la implementación de prácticas sostenibles.

En el mes de julio del año 2022 se aprobó la Ley N°31525 donde se establecieron los principales lineamientos para promover la producción e industrialización de fibra y carne de alpaca, dos de estos lineamientos impulsan la mejora de los procesos durante el primer eslabón de la cadena de valor, para el uso eficiente de los recursos, estos plantean lo siguiente:

“b) Promover mecanismos de incentivos para el mejoramiento en los procesos de esquila, acopio, categorización y clasificación de la fibra con estándares requeridos por las normas técnicas y lograr mayor valor agregado. c) Promover incentivos a las comunidades campesinas y productores que realizan acciones de protección y conservación ambiental, tales como captura de carbono, recarga de acuíferos,

conservación de pastos naturales, recuperación y conservación de praderas naturales en zonas altoandinas” (El Peruano, 2022).

Como mencionan estos lineamientos, la reducción al mínimo de los desperdicios inicia desde el primer eslabón de la cadena productiva, a través de la aplicación de normas técnicas que aseguran la calidad de la materia prima en los procesos de esquila, acopio, categorización y clasificación. Existen Comités Técnicos de Normalización para cada eslabón, como los de tecnología pecuaria y textil y confecciones. La Ley N.º 31525 (El Peruano, 2022) brinda incentivos para la conservación de los espacios naturales que permiten la adecuada crianza de camélidos y la preservación de áreas naturales.

La industria textil de camélidos y la Ley N.º 27314, Ley General de Residuos Sólidos, están estrechamente vinculadas, ya que esta legislación regula aspectos clave de la producción y gestión de residuos en este sector. La cadena de producción textil puede generar residuos sólidos, desde la preparación de la fibra hasta la fabricación de productos finales, incluyendo recortes de tela, restos de fibras, productos químicos y empaques. Esta ley, promulgada en el año 2000, establece las disposiciones para la gestión integral de los residuos sólidos con el fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud pública. Asimismo, asigna responsabilidades tanto a los generadores como a las autoridades competentes, promoviendo la implementación de prácticas sostenibles como la separación de residuos, el reciclaje y el uso de tecnologías limpias (El Peruano, 2000).

La industria textil camélidos, y su relación con el entorno natural están estrechamente vinculados a la gestión responsable de los recursos naturales. En este contexto, la Ley N°26821, conocida como la "Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales", fue promulgada en el año 1997. Esta ley tiene como objetivo establecer los principios, normas y disposiciones que regulan el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del país, con el fin de promover su conservación, protección, así como el uso sostenible para disposición de generaciones presentes y futuras, promoviendo la participación ciudadana para la gestión y manejo de los recursos naturales, fiscalizando y controlando el cumplimiento de las disposiciones y el ordenamiento territorial que permita una gestión adecuada considerando criterios de sostenibilidad ambiental y social (El Peruano, 1997).

Adicionalmente a las leyes promulgadas, en el año 2005 se promulgó La Ley General del Ambiente (Ley N.º 28611), que complementa la ley sobre la gestión de residuos sólidos, establece los principios, normas y mecanismos necesarios para garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y propicio para el desarrollo de la vida. Esta legislación aborda aspectos cruciales como la evaluación del impacto ambiental de proyectos, la definición de competencias y responsabilidades de entidades públicas y privadas en la gestión ambiental, así como la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones y la protección de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras (El Peruano, 2005).

En el año 2008 se crea el OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental), organismo encargado de garantizar la protección del medio ambiente y los recursos naturales, mediante la realización de inspecciones, evaluaciones y la imposición de sanciones en caso de incumplimiento de las normativas ambientales a empresas y entidades con actividades de potencial impacto ambiental, contribuyendo así al desarrollo sostenible y la conservación del entorno natural peruano, asegurando la implementación de la economía circular en las empresas de nuestro país (OEFA, s.f.).

En 2016, Perú incorporó el principio de economía circular en la gestión integral de residuos sólidos. Con el tiempo, este enfoque se amplió hacia una perspectiva más amplia de sostenibilidad ambiental, a través de la Política Nacional de Competitividad y Productividad, que asignó al Ministerio del Ambiente (MINAM) la responsabilidad de liderar la transición hacia una economía circular. En este marco, se desarrollaron Hojas de Ruta para promover dicha transición en sectores prioritarios.

A seis años de su incorporación, el país ha logrado avances notables en la integración de la economía circular en políticas públicas, normas legales y prácticas empresariales. Se han identificado más de 57 normativas relacionadas, junto con un creciente interés del sector privado en su aplicación. Sin embargo, la planificación continúa siendo principalmente sectorial, con una articulación aún limitada entre autoridades y partes interesadas.

Frente a este desafío, se promovieron iniciativas claves como el Pacto Peruano por una Economía Circular (2021) y la creación de la Coalición Nacional de Economía Circular (CNEC) en 2022, integrada por más de 30 entidades del ámbito público, privado y académico. Estas acciones buscan fortalecer la coordinación institucional y acelerar la

implementación de instrumentos de planificación sostenibles en todo el país (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2023).

El MINAM anunció en 2022 el desarrollo de una Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular, elaborada con la participación de la CNEC y apoyada por la Unión Europea y la Cooperación Española. Esta Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular, con implementación hasta 2030 en tres fases graduales, contribuye a la sostenibilidad en sus tres dimensiones y al cumplimiento de compromisos internacionales, incluyendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por las Naciones Unidas (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2023).

Perú ha sido activo en la promoción de la economía circular a través de su participación en varios acuerdos internacionales. Uno de los acuerdos significativos es el Convenio de Basilea, que busca controlar los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y fomentar su gestión ambientalmente racional. Al ser parte de este acuerdo, Perú se compromete a regular el transporte y la disposición de desechos, promoviendo así prácticas sostenibles de gestión de residuos que son fundamentales para la economía circular. Otro de los acuerdos más destacados es su participación en la Alianza del Pacífico, donde junto con Chile, Colombia y México, busca fomentar la integración económica y la cooperación en temas ambientales. La Alianza del Pacífico ha explorado iniciativas conjuntas para impulsar prácticas sostenibles y economía circular en la región, promoviendo el intercambio de buenas prácticas y experiencias entre los países miembros (MINAM, 2023).

Además, Perú es signatario del Acuerdo de París, un tratado internacional diseñado para combatir el cambio climático. Aunque el acuerdo no se centra exclusivamente en la economía circular, aborda la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover prácticas de desarrollo sostenible. La mitigación del cambio climático y la transición hacia energías más limpias son aspectos fundamentales de la economía circular, lo que hace que la participación de Perú en el Acuerdo de París sea relevante para sus esfuerzos en este ámbito. En conjunto, la adhesión de Perú a estos acuerdos internacionales refleja su compromiso con la promoción de prácticas ambientalmente responsables y su contribución a un desarrollo más sostenible a nivel global (MINAM, 2021).

Conclusiones

Entre las oportunidades identificadas en los factores políticos encontramos que en Perú se promueve la producción e industrialización de fibra realizando acciones en pro de la preservación del medio ambiente. La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos promueve la gestión de residuos sólidos en todos los procesos de producción, actualmente se cuenta con un reglamento que sanciona las malas prácticas de gestión ambiental (El Peruano, 2000). La implementación de la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular, elaborada con la participación de la CNEC y apoyada por la Unión Europea y la Cooperación Española permitirá obtener información acerca de acciones a tomar en cuenta por parte de las empresas para el cumplimiento de la implementación de la economía circular, así como de contar con ejemplos de implementación de conceptos en otras regiones del mundo (MINAM, 2022).

Si bien el país cuenta con acuerdos comerciales que fomentan la aplicación de principios de economía circular en los procesos de producción de fibra de alpaca, al promover iniciativas conjuntas orientadas a la sostenibilidad ambiental, resulta necesario establecer acuerdos específicos con países que ya estén implementando la economía circular en sus procesos productivos. Esto permitiría fortalecer el intercambio de conocimientos, experiencias y buenas prácticas, impulsando así una transición más efectiva hacia modelos sostenibles.

3.3.2. Factores Económicos

3.3.2.1. Economía peruana

La economía peruana durante el año 2023 sufrió una contracción de 0,4% a raíz de la complicada situación atravesada por algunos sectores económicos como la agricultura, construcción y pesca que se vieron afectadas por conflictos sociales y consecuencias del cambio climático (INEI, 2024).

En el año 2024, de acuerdo con información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la economía peruana registró una tasa de crecimiento del 3.3%. Este panorama alentador fue impulsado por la normalización de las condiciones climáticas y una recuperación en los sectores de producción afectados en 2023. Además, la inflación cerró en 1.9%, lo que representa un indicador positivo para la estabilidad sostenida de los precios y respalda un entorno económico estable en el país (MEF, 2024).

Según datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la actividad manufacturera no primaria experimentó un crecimiento de 2.5% durante el año 2024, destacándose el aumento en la producción de productos de consumo masivo como muebles, productos farmacéuticos, bebidas, aguas de mesa, cacao, chocolate y confitería, además, de la producción de insumos como papel, cartón, alimentos para animales, y esencias naturales y químicas. Asimismo, en la fabricación de bienes destinados a la exportación se experimentó un notable crecimiento, especialmente en la producción de hilados, tejidos, artículos de punto y fibras artificiales (BCRP, 2024).

Tabla 9 Sector Manufactura

(Variación porcentual respecto a similar periodo del año anterior)

	Pond. 2023	2024					
		Ene.-Set.	Oct.	Nov.	Dic.	IV Trim.	Año
MANUFACTURERA NO PRIMARIA	100.0	1.7	7.4	3.2	3.7	4.8	2.5
Consumo masivo	40.5	5.8	11.8	1.1	7.7	6.7	6.0
<i>Productos lácteos</i>	2.5	-5.7	9.9	-11.8	2.8	-0.4	-4.3
<i>Panadería</i>	5.1	-9.5	-14.6	-8.9	-8.2	-10.6	-9.8
<i>Fideos</i>	0.6	1.8	30.4	17.9	22.0	23.3	6.9
<i>Aceites y grasas</i>	2.2	-4.3	4.1	24.3	7.4	11.5	-0.3
<i>Cacao, chocolate y productos de confitería</i>	0.7	-11.9	8.3	-22.5	44.1	1.1	-8.9
<i>Productos alimenticios diversos</i>	2.0	13.9	-6.5	-11.8	-25.7	-14.1	5.2
<i>Bebidas alcohólicas</i>	1.2	2.4	38.5	7.1	6.2	15.9	6.2
<i>Cerveza y malta</i>	2.9	0.2	-1.3	-7.1	2.3	-2.2	-0.5
<i>Bebidas gaseosas y agua de mesa</i>	2.3	-3.8	-4.8	-2.6	15.8	2.5	-2.3
<i>Prendas de vestir</i>	2.5	14.3	28.0	14.6	6.2	14.8	14.5
<i>Calzado</i>	0.9	-18.7	-20.7	-22.1	-32.5	-25.1	-20.3
<i>Muebles</i>	5.7	35.1	36.3	25.8	28.6	29.9	33.7
<i>Otros artículos de papel y cartón</i>	1.8	-9.8	7.6	4.6	5.8	6.0	-5.9
<i>Productos farmacéuticos y medicamentos</i>	2.4	4.5	17.3	21.5	26.1	21.4	8.4
<i>Productos de tocador y limpieza</i>	4.2	16.6	-5.5	-2.5	-5.2	-4.4	11.1
<i>Manufacturas diversas</i>	3.5	3.9	66.3	-13.5	34.4	19.9	8.6
Insumos	20.9	0.8	9.5	4.8	4.3	6.3	2.2
<i>Harina de trigo</i>	2.3	-10.0	5.7	-3.1	-0.3	0.7	-7.4
<i>Alimentos para animales</i>	1.2	-14.1	36.4	30.7	23.5	30.5	-5.2
<i>Cuerdas, cordeles, bramantes y redes</i>	0.2	16.3	61.2	27.2	18.9	36.5	20.8
<i>Cuero</i>	0.1	12.5	14.8	-24.0	-62.1	-32.9	-1.7
<i>Otros productos textiles</i>	0.8	12.5	8.2	7.4	3.3	6.5	10.9
<i>Madera procesada</i>	2.0	10.6	22.1	34.9	-10.7	15.2	11.8
<i>Papel y cartón</i>	0.2	-4.8	-9.9	-23.7	67.0	-0.6	-3.8
<i>Envases de papel y cartón</i>	1.6	-1.6	31.1	14.2	59.3	32.6	7.2
<i>Actividades de impresión</i>	1.7	10.2	0.4	-23.0	-30.4	-19.1	0.5
<i>Sustancias químicas básicas</i>	1.3	2.5	15.2	5.6	0.5	6.6	3.5
<i>Explosivos, esencias naturales y químicas</i>	2.0	-6.5	-9.6	-9.3	23.7	-0.6	-5.0
<i>Caucho</i>	0.5	-3.6	-7.7	18.8	14.4	8.0	-0.8
<i>Plásticos</i>	5.9	5.0	9.3	7.1	4.9	7.1	5.5
<i>Plaguicidas, abonos compuestos</i>	0.5	15.4	-16.4	6.5	10.0	-1.6	10.7
<i>Vidrio y productos de vidrio</i>	0.7	-22.3	-3.4	-15.3	16.3	-2.1	-17.5
Orientados a la inversión	28.2	-5.4	-3.4	1.8	-5.2	-2.3	-4.6
<i>Pinturas, barnices y lacas</i>	2.1	4.6	12.1	22.0	22.4	18.5	7.6
<i>Cemento</i>	5.6	-2.2	4.0	-1.2	0.7	1.2	-1.3
<i>Materiales para la construcción</i>	3.4	-12.3	-3.0	7.3	0.3	1.3	-9.5
<i>Productos minerales no metálicos diversos</i>	0.1	1.0	-5.0	-0.2	1.8	-1.2	0.4
<i>Industria del hierro y acero</i>	3.6	-3.3	-3.0	-2.4	-1.6	-2.4	-3.1
<i>Productos metálicos</i>	7.8	-11.0	-14.6	-24.5	-29.1	-22.9	-14.0
<i>Maquinaria y equipo</i>	0.7	10.3	36.1	49.9	-17.7	20.1	12.9
<i>Maquinaria eléctrica</i>	1.1	-11.4	18.9	-1.3	-4.2	4.8	-7.9
<i>Material de transporte</i>	1.2	4.5	-5.9	-5.7	3.6	-2.9	2.2
<i>Servicios industriales</i>	2.7	-3.2	-10.6	67.6	18.3	18.2	3.8
Orientados al mercado externo	10.6	5.4	15.8	12.6	11.6	13.3	7.4
<i>Conservas de alimentos</i>	1.9	6.2	-8.7	15.8	-0.2	2.0	4.9
<i>Hilados, tejidos y acabados</i>	3.2	1.6	12.9	14.7	18.6	15.1	4.7
<i>Tejidos y artículos de punto</i>	2.8	3.7	32.7	5.0	19.4	18.4	7.2
<i>Prendas de vestir</i>	2.5	14.3	28.0	14.6	6.2	14.8	14.5
<i>Fibras artificiales</i>	0.3	-16.1	40.4	25.4	42.0	35.5	-6.9

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

De acuerdo al Banco Central de Reserva del Perú la manufactura no primaria presentara un crecimiento de 3% durante el año 2025 y de 2.9% para el 2026.

Tabla 10 *PBI por Sectores Económicos*

(Variaciones porcentuales reales)

	2023	2024*		2025*		2026*	
		Ene.-Oct.	RI Set.24	RI Dic.24	RI Set.24	RI Dic.24	RI Dic.24
PBI primario	2,9	3,3	2,9	3,4	3,0	3,0	2,0
Agropecuario	-2,4	3,7	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0
Pesca	-21,2	19,7	22,4	25,3	4,9	2,7	2,4
Minería metálica	9,3	2,6	1,2	1,8	1,9	2,5	1,5
Hidrocarburos	0,7	1,3	3,7	2,6	7,1	7,7	0,2
Manufactura	-2,3	4,4	5,2	6,6	3,4	2,8	3,0
PBI no primario	-1,3	2,9	3,2	3,1	3,0	3,0	3,1
Manufactura	-8,0	2,1	2,3	2,3	3,0	3,0	2,9
Electricidad y agua	3,7	2,3	3,1	2,6	3,0	3,0	2,7
Construcción	-7,8	4,3	3,2	3,5	3,4	3,2	2,0
Comercio	2,4	2,8	3,2	3,1	2,7	2,7	2,8
Servicios	-0,1	3,0	3,3	3,2	3,0	3,0	3,3
Producto Bruto Interno	-0,4	3,0	3,1	3,2	3,0	3,0	2,9

RI: Reporte de Inflación
* Proyección.

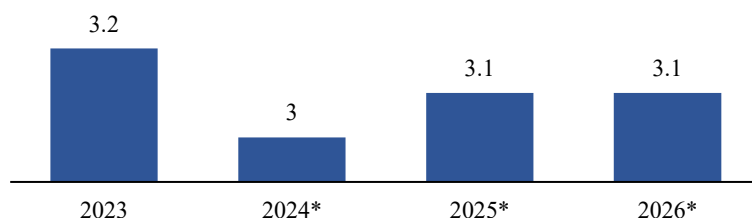
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

3.3.2.2. Economía mundial

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), en su *Reporte de Inflación* de diciembre de 2024, presentó las proyecciones de crecimiento económico global, estimando que el PBI mundial alcanzará un crecimiento de 3,2% en 2024, 3,1% en 2025 y 3,1% en 2026. Este crecimiento se ha mantenido constante debido al mayor dinamismo en Estados Unidos, que compensa el menor desempeño económico en países como Japón y el Reino Unido. En el caso de China, persisten incertidumbres asociadas a su alto nivel de endeudamiento, presiones deflacionarias y tensiones comerciales con las economías desarrolladas (BCRP, 2024).

Figura 3 *Crecimiento del PBI mundial*

(Variación porcentual anual)



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2024)

Para este 2024 se espera una desaceleración económica global, debido a la evolución de las economías desarrolladas, además del efecto tardío de las políticas monetarias

implementadas, la disminución de las ganancias en el mercado laboral, la recuperación del ahorro privado y el bajo dinamismo del mercado inmobiliario en las principales economías.

De acuerdo con el Reporte de Inflación del BCRP (marzo 2025), respecto a los principales países importadores de productos textiles de camélidos peruanos, se proyecta que Estados Unidos, uno de los mercados clave, registrará en 2024 un crecimiento económico del 2,5 % y una inflación del 2,4 %, según estimaciones de la Reserva Federal.

Tabla 11 *Proyecciones de la FED**

	2024		2025		2026		2027		Largo Plazo	
	Set. 24	Dic. 24	Set. 24	Dic. 24	Set. 24	Dic. 24	Set. 24	Dic. 24	Set. 24	Dic. 24
Crecimiento**	2,0	2,5	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8
Tasa de desempleo**	4,4	4,2	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,3	4,2	4,2
Inflación (PCE)**	2,3	2,4	2,1	2,5	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0
Inflación subyacente (PCE subyacente)**	2,6	2,8	2,2	2,5	2,0	2,2	2,0	2,0	-	-
Nota: El PCE subyacente excluye alimentos y energía.										
Tasa de interés (%)**	4,4	4,4	3,4	3,9	2,9	3,4	2,9	3,1	2,9	3,0
Rango de tasas de interés (%)	4,1-4,9	4,4-4,6	2,9-4,1	3,1-4,4	2,4-3,9	2,4-3,9	2,4-3,9	2,4-3,9	2,4-3,8	2,4-3,9

* Incorpora 19 datos de las proyecciones individuales de los miembros de la Fed a fin de periodo.

** Las proyecciones de crecimiento e inflación corresponden al cuarto trimestre del año indicado frente al mismo periodo del año previo. La proyección de la tasa de desempleo es el promedio del cuarto trimestre del año indicado.

*** La tasa de interés corresponde al punto medio de las tasas de referencia de la Fed.

Fuente: Reserva Federal de Estados Unidos

Elaboración: Banco Central de Reserva del Perú

Según Santander Trade (2025), el PBI de Francia registró un crecimiento del 1,1 %, manteniéndose en niveles similares a los del año 2023. Se proyecta que para 2025 y 2026 el crecimiento aproximado de 0,8 % y 1,1 % respectivamente, impulsado principalmente por el aumento de la demanda interna privada. Esta información resulta relevante, ya que Francia es uno de los principales compradores de productos textiles elaborados con fibras naturales, como la alpaca y la vicuña, lo que representa una oportunidad para el sector textil camélidos del Perú.

La industria textil global ha mantenido un crecimiento constante, y para el año 2024 se proyectó una expansión del 3.8 %, impulsada por factores como el aumento del ingreso disponible, el crecimiento de la población mundial y una mayor conciencia sobre las ventajas de los productos textiles, especialmente aquellos elaborados con fibras naturales, las cuales han ganado relevancia por su sostenibilidad y calidad (Fact.MR, 2024; Grand View Research, 2023).

Conclusiones

Finalmente, la economía peruana se recuperó para el 2024 con un crecimiento del 3,3%, para el sector textil también se prevé un crecimiento de 3% para el 2025 y 2,1% para el 2026 lo cual beneficiará a las exportaciones del sector textil camélidos (BCRP, 2024).

Las perspectivas para las principales economías mundiales son alentadoras, aunque las recientes tensiones arancelarias entre países de la región y las nuevas medidas optadas por Trump puede generar complicaciones en las exportaciones peruanas. Francia uno de los principales países importadores de prendas de alpaca peruanas tendrá un crecimiento de 1%. En general la industria textil tendrá un crecimiento mundial de 3.8% durante 2024 (Grand View Research, 2023).

3.3.3. Factores Sociales

Las preferencias de los consumidores hacia productos sostenibles y éticos están ejerciendo un impacto significativo en la demanda de textiles de camélidos. Cada vez más, los compradores buscan prendas que no solo sean de alta calidad y estilo, sino también producidas de manera responsable y respetuosa con el medio ambiente y las comunidades locales. Esta creciente conciencia sobre la procedencia y el impacto de los productos textiles ha llevado a un aumento en la demanda de fibras naturales y orgánicas, como la fibra de alpaca, el cashmere y camélidos, que se perciben como opciones más sostenibles y éticas en comparación con los materiales sintéticos y convencionales. En este sentido, la industria de los textiles de camélidos se encuentra en una posición favorable para capitalizar esta tendencia emergente hacia la responsabilidad ambiental y social, ofreciendo productos que no solo satisfagan las necesidades del consumidor, sino que también reflejen sus valores y preocupaciones sobre el medio ambiente y el bienestar animal.

En los últimos años, ha aumentado la tendencia de comprar productos respetuosos con el medio ambiente, especialmente entre los jóvenes, quienes muestran una clara preferencia por este tipo de artículos en comparación con otras opciones disponibles (Nielsen, 2020; PwC, 2023). Los hábitos de compra de esta generación son más conscientes y han influido positivamente en el comportamiento del consumidor en general, promoviendo elecciones basadas en valores sostenibles (Boston Consulting Group [BCG], 2022). Entre las prácticas más destacadas para contribuir al cuidado del medio ambiente se encuentran apagar las luces al salir de una habitación (23%), evitar el uso de bolsas plásticas (16%), reparar productos dañados en lugar de desecharlos (13%) y optar por productos reciclados

(9%) (IPSOS, 2023). Sin embargo, aunque la tendencia hacia la sostenibilidad está en aumento, no todos los productos cumplen con los estándares necesarios para considerarse verdaderamente ecológicos (OECD, 2024; TerraChoice, 2010).

El Grupo Lenzing durante el año 2020 elaboró la Encuesta de Percepción del Consumidor Mundial sobre Materias Primas Sostenibles en la Moda y los Textiles para el Hogar. Esta encuesta evaluó las percepciones y comportamientos de consumidores conscientes sobre prendas y productos textiles sostenibles, así como opiniones sobre materias primas y características de productos sostenibles (Lenzing, 2020).

La encuesta fue realizada a 9.000 participantes de nueve países —entre ellos China, Japón, Corea, India, Indonesia, Turquía, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos— con edades entre 18 y 64 años. Los hallazgos revelaron que la transparencia es fundamental para las marcas de ropa y textiles para el hogar. Según la encuesta, el 86 % de los encuestados considera crucial la compra de ropa fabricada con materias primas sostenibles para un estilo de vida más sostenible. Asimismo, el 80 % adquiere productos de marcas comprometidas con el uso de materias primas sostenibles, mientras que el 77 % lo hace con productos de materiales reciclados (Lenzing, 2020).

En cuanto a las preferencias de compra, se identificó que para el 44% de los encuestados el tipo de material es más importante por encima del precio, diseño y marca. Además, los productos descritos como "ecológicos" o "naturales", con una vida posterior "reciclable" o "biodegradable", son más atractivos para los consumidores (Lenzing, 2020).

La encuesta también resalta la importancia de la transparencia de las marcas en cuanto a sus ingredientes, procesos de producción y origen de materias primas para ganar la confianza de los consumidores. Asimismo, se concluye que la colaboración dentro de la industria textil es esencial para impulsar una mayor transparencia y satisfacer las crecientes expectativas del público (Lenzing, 2020).

Otro de los reportes relevantes que brinda información acerca de los hábitos de compra de los consumidores, es el reporte de investigación de Capgemini (2020), el cual destaca que el 79% de los consumidores están ajustando sus preferencias de compra en función de la responsabilidad social, la inclusión y el impacto ambiental, revelando una creciente importancia de la sostenibilidad en el mercado. Además, resalta que estas preocupaciones sobre la sostenibilidad están influenciando el comportamiento de compra de

más de la mitad de la población, con un cambio hacia marcas menos conocidas, pero más sustentables. Asimismo, el informe muestra que las organizaciones de productos de consumo y retail reconocen los beneficios comerciales de la sostenibilidad, como una mayor lealtad del cliente y mayores ingresos de marca. Sin embargo, se observa una brecha de conocimiento tanto entre consumidores como entre minoristas y fabricantes, lo que indica la necesidad de más educación y transparencia en este ámbito (Capgemini Research Institute, 2020).

Por otro lado, el informe señala que la mayoría de las organizaciones están en las etapas iniciales de su viaje hacia la sostenibilidad, enfrentando desafíos como la gestión de costos y la implementación efectiva de iniciativas sostenibles en toda la empresa. A pesar de un renovado interés en la economía circular debido a la pandemia, solo un pequeño porcentaje de ejecutivos ha invertido o planea invertir en iniciativas de economía circular en los próximos años. Además, se identifican cuatro mejores prácticas para acelerar la sostenibilidad, que incluyen educar a los consumidores, priorizar la tecnología, establecer una gobernanza sólida y colaborar con el ecosistema más amplio. En conclusión, el informe resalta la necesidad de integrar la sostenibilidad en la misión y el propósito empresarial para lograr un cambio significativo en la relación con los clientes y socios (Capgemini Research Institute, 2020).

El artículo "Consumo responsable en el Perú: ¿cuánto hemos avanzado?" (Stakeholders, 2022) destaca la importancia del Día del Consumo Responsable como una fecha que reconoce el papel de los consumidores en la protección del medio ambiente. Se menciona una encuesta realizada por Mercado Libre hace tres años, involucrando a más de 18 mil usuarios de varios países latinoamericanos, donde el 26% de los encuestados en Perú expresó estar dispuesto a pagar más por productos considerados ecoamigables. Sin embargo, se reconoce una brecha entre la preocupación declarada y las acciones concretas (Stakeholders, 2022).

Según datos de la FAO y la ONU, en el Perú se desperdician entre 9 y 12,8 millones de toneladas de alimentos al año (Banco de Alimentos Perú, 2023; Orbezo, 2025). Además, casi 16,6 millones de peruanos enfrentan inseguridad alimentaria moderada a grave. Además, se hace referencia a informes de la Asociación de Exportadores (ADEX) y la encuestadora Kantar Ibope Media, que muestran cambios en los hábitos de consumo durante la pandemia. Por ejemplo, el 68% de los hogares planea comprar más productos para salir

menos de casa, y el 36% ha comenzado a planificar más sus compras. Además, se presenta un análisis de Kantar sobre el incremento del consumo y gasto en diferentes niveles socioeconómicos (Kantar, s. f.). Estos datos evidencian la necesidad de acciones más contundentes para promover el consumo responsable y mitigar la huella ecológica en el Perú.

La creciente conciencia social sobre la importancia de la conservación del medio ambiente y la reducción de residuos está ejerciendo una influencia significativa en la aceptación de la economía circular en la industria textil. Cada vez más, los consumidores están reconociendo la necesidad de adoptar prácticas sostenibles en sus decisiones de compra, lo que incluye buscar productos fabricados con materiales reciclados, biodegradables y renovables. Esta tendencia refleja una mayor preocupación por el impacto ambiental de la industria textil y una voluntad de apoyar iniciativas que promuevan la reutilización de recursos y la minimización de desechos (Das, 2025; Weerasinghe, 2021). En este contexto, la economía circular emerge como una solución clave para abordar los desafíos ambientales y sociales asociados con la producción y el consumo de textiles, al tiempo que impulsa la innovación y la competitividad en el mercado (Das, 2025; Elander & Palm, 2015).

El artículo, escrito por Fernando Bravo, miembro de GEAS, reflexiona sobre la ausencia de una conciencia ambiental consolidada en el Perú. Aunque no se disponen de investigaciones empíricamente sustentadas sobre el tema, se argumenta que no existe una opinión pública conductualmente comprometida con las causas ambientales. Las movilizaciones surgidas por el avance de las industrias extractivas son vistas más como respuestas ante agresiones a los recursos naturales que como movimientos ambientalistas genuinos. A pesar de la mayor difusión de ideas relacionadas con el medio ambiente en la última década, se sostiene que esto no se traduce necesariamente en acciones concretas, lo que evidencia una dicotomía entre las palabras y los hechos (Bravo, s. f.).

Por otro lado, las encuestas de opinión pública realizadas por Ipsos Perú desde 2006, se observa un creciente interés ciudadano por la destrucción y contaminación del medio ambiente a partir de 2008. Este cambio se relaciona con eventos como el debate sobre la creación del Ministerio del Ambiente y las informaciones sobre los riesgos del cambio climático. Sin embargo, se enfatiza la necesidad de generar más conocimiento e información relevante sobre la conciencia ambiental en el país, involucrando tanto a la academia como a los investigadores de las ciencias sociales, para sustentar las decisiones de política y superar

los viejos paradigmas que excluían al medio físico en la explicación de los fenómenos sociales (Bravo, s. f.; Instituto de Opinión Pública–PUCP, 2008).

Conclusiones

La conciencia por productos textiles naturales posiciona favorablemente al sector textil camélidos al ofrecer productos que satisfacen sus necesidades, preservando el medio ambiente y el bienestar animal. Las preferencias de compra del consumidor hacia productos ecológicos han venido en aumento sobre todo en la juventud. De acuerdo a la Encuesta de Percepción del Consumidor Mundial sobre Materias Primas Sostenibles en la Moda y los Textiles para el Hogar realizada a los países ellos China, Japón, Corea, India, Indonesia, Turquía, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos, así como el reporte de investigación de Capgemini de Francia muestra que los principales países importadores de productos en base a fibra de alpaca peruana muestran un incremento de preferencia por la compra de prendas sostenibles. En Perú, solo el 26 % de la población está dispuesta a gastar más en productos ecoamigables, lo que permite identificar que en el Perú hace falta una cultura sostenible.

3.3.4. Factores Tecnológicos

El desarrollo económico requiere de una estabilidad sólida y la promoción de la innovación en diversos sectores de la actividad económica. Es esencial destinar recursos a la investigación y desarrollo (I+D) para alcanzar estos objetivos. Por esta razón, varias economías a nivel mundial están incrementando gradualmente su inversión en este tipo de proyectos.

Según el informe de 2022 del Índice Mundial de Innovación de la OMPI, se destaca que Suiza, Estados Unidos, Suecia, Reino Unido y Países Bajos figuran como las economías líderes en innovación a nivel mundial. Además, se observa un avance significativo de China, que está cerca de ocupar el décimo lugar en el ranking. Asimismo, se señala un desempeño sólido y constante de economías emergentes como India y Turquía, las cuales han logrado entrar por primera vez en el grupo de las 40 principales economías innovadoras del mundo (OMPI, 2022).

En 2021, las compañías líderes en gastos de Investigación y Desarrollo (I+D) a nivel global aumentaron su inversión en casi un 10%, superando los 900.000 millones de dólares, una cifra que sobrepasa la registrada en 2019, previo a la pandemia. Este incremento se

atribuye principalmente a cuatro sectores: tecnología de la información y comunicación (TIC) en hardware y equipos eléctricos, servicios de software, productos farmacéuticos y biotecnología, así como construcción y metales industriales (OMPI, 2022).

En contraste, en 2020, las inversiones mundiales en I+D experimentaron un crecimiento del 3,3%, marcando una desaceleración en comparación con la tasa de crecimiento histórico del 6,1% alcanzado en 2019. Los presupuestos gubernamentales destinados a I+D en los países líderes en este aspecto continuaron creciendo en 2020. Sin embargo, la situación en 2021 respecto a los presupuestos públicos de I+D varía: mientras que en la República de Corea y Alemania se observa un aumento, Estados Unidos y Japón registran una disminución (OMPI, 2022).

La innovación en la fabricación textil juega un papel crucial en el ámbito de la moda. A lo largo del tiempo, ciertos tipos de tejidos han sido populares, como el poliéster, pero las preferencias cambian y, recientemente, el algodón ha ganado terreno debido a la creciente preocupación por la sostenibilidad. La industria está receptiva a soluciones innovadoras, como lo demuestran los ambiciosos objetivos de sostenibilidad establecidos por muchas marcas y minoristas. Esta afirmación se respalda con los datos del informe de PreferredFiber, donde se menciona que el 24% de las empresas ya han desarrollado una estrategia textil circular, y el 57% afirma tenerla en marcha (Textile Exchange, 2017).

La adopción de soluciones innovadoras es evidente, como lo demuestran los ambiciosos objetivos de sostenibilidad establecidos por numerosas marcas y minoristas. Además, la industria está explorando activamente nuevas tecnologías que podrían transformar radicalmente la moda. Por ejemplo, la tinta de impresión digital textil permite imprimir en una variedad de tejidos, mientras que los textiles inteligentes, que pueden percibir y responder a su entorno, están ganando popularidad (Cherenack & van Pieterse, 2012). Estos avances son fundamentales para el futuro de la moda y están respaldados por casos concretos, como Orange Fiber, que fabrica fibras similares a la seda a partir de cáscaras de naranja. Esta empresa italiana ha patentado un proceso que convierte los subproductos del jugo de naranja en una fibra celulósica biodegradable, utilizada por marcas de lujo como Salvatore Ferragamo y H&M.

Otro aspecto crucial es la demanda creciente de tejidos ecológicos, que son más fáciles de mantener y limpiar. Esta tendencia se ve reflejada en el mercado, con marcas de

renombrado como Nike y Timberland utilizando tejidos ecológicos en su ropa deportiva (Nike, s.f.; Timberland, 2021). La conciencia sobre los impactos ambientales negativos de ciertos materiales está creciendo, lo que impulsa la adopción de prácticas más sostenibles en la industria textil. Por ejemplo, Raymonds ha lanzado una línea de prendas fabricadas con tejidos de bambú, que ofrecen propiedades antibacterianas y antiestáticas.

Por otro lado, en el Perú, los procesos productivos aún no incorporan de manera significativa los principios de la economía circular, que se centran en la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de residuos. Las distintas etapas de la cadena de producción se ejecutan sin considerar adecuadamente los desechos generados, como materia prima (por ejemplo, algodón), agua, tintes y residuos urbanos.

Conclusiones

A nivel global, el aumento de la inversión en tecnología por parte de grandes empresas refleja una intención clara de promover la adopción de conceptos de economía circular en los procesos industriales. No obstante, en el sector textil, los avances tecnológicos orientados a la sostenibilidad siguen siendo limitados. Persiste una escasa innovación tanto en el desarrollo de nuevas fibras ecológicas como en la creación de productos elaborados a partir de desechos y excedentes de producción.

3.3.5. Factores Ambientales

3.3.5.1. Impacto Ambiental de la industria textil en el mundo

La importancia de la moda sostenible en la industria textil radica en la necesidad urgente de abordar su impacto ambiental y social generado por la producción masiva de prendas. Según datos de la ONU, este sector es responsable de aproximadamente el 10 % de las emisiones globales de carbono y cerca del 20 % de las aguas residuales. Además, cada año se utilizan 93.000 millones de metros cúbicos de agua —suficientes para abastecer a cinco millones de personas— y se vierten al mar cerca de medio millón de toneladas de microfibras, equivalentes a tres millones de barriles de petróleo (Naciones Unidas, 2019).

Una de las principales preocupaciones ambientales asociadas a la industria textil es la contaminación del agua. Los procesos de teñido y acabado de textiles requieren el uso intensivo de productos químicos, como colorantes y agentes de acabado, muchos de los

cuales pueden ser perjudiciales para el medio ambiente. Se estima que esta industria es responsable del 20 % de la contaminación del agua a nivel mundial (Naciones Unidas, 2019).

Además de la contaminación, la industria textil se caracteriza por su elevado consumo de agua. Por ejemplo, la producción de un solo par de jeans requiere aproximadamente 7.500 litros de agua, lo que equivale al consumo promedio de una persona durante siete años. La elaboración de una prenda de algodón puede implicar el uso de miles de litros de agua desde el cultivo hasta el teñido y acabado. Este uso excesivo de recursos hídricos contribuye significativamente al agotamiento de fuentes de agua dulce y a la escasez en diversas regiones del mundo (Naciones Unidas, 2019).

Las emisiones de gases de efecto invernadero también representan un problema significativo dentro de la industria textil, ya que la producción y distribución de prendas de vestir contribuyen de forma considerable a dichas emisiones. Se estima que este sector es responsable del 10 % de las emisiones globales de CO₂, lo que lo convierte en una de las principales fuentes de calentamiento global (Naciones Unidas, 2019).

La proliferación de la moda rápida y la producción industrializada ha generado una gran acumulación de desechos textiles. Muchas prendas se utilizan por un corto período y luego son desechadas, contribuyendo al aumento de residuos sólidos. Se calcula que cada año se producen más de 62 millones de toneladas de ropa, de las cuales cerca del 25 % se incinera, generando contaminación que afecta cuerpos de agua como ríos y océanos. Además, la presencia de materiales no biodegradables en muchas de estas prendas hace que permanezcan en el ambiente durante siglos, agravando los problemas de contaminación y sostenibilidad (Expotextil News, 2023).

La fibra de alpaca se considera una alternativa sostenible y ecológica en la industria textil. Las alpacas son animales de bajo impacto ambiental, ya que requieren poca alimentación y agua, y su forma de pastoreo no degrada los suelos ni afecta negativamente la vegetación. Además, sus fibras son biodegradables, lo que reduce su huella ecológica al no contribuir a la acumulación de residuos en vertederos. En contraste, la producción de cashmere suele implicar prácticas poco sostenibles, como el sobrepastoreo y el uso intensivo de productos químicos, lo que genera un impacto ambiental considerable.

3.3.5.2. Impacto Ambiental de la industria textil camélidos en el Perú

La fibra de alpaca, símbolo de identidad peruana, destaca por su vínculo con los Andes y el entorno natural en el que se produce. Más allá de su calidad y apariencia, su producción se caracteriza por ser ambientalmente responsable. En la región altoandina, la crianza de alpacas tiene un impacto ecológico reducido, ya que se basa en el aprovechamiento de pastos naturales, la alimentación directa de los animales y la ausencia de insumos químicos. Estas prácticas reflejan un modelo de interacción sostenible entre el ser humano y el ecosistema andino (Universidad Católica de Santa María, 2021).

En relación con las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), la crianza de alpacas en la región de la Puna genera bajos niveles de emisiones indirectas. Las emisiones directas, principalmente metano y óxido nitroso, provienen de procesos naturales como la fermentación entérica y el manejo del estiércol. Sin embargo, estas emisiones se ven reducidas gracias al manejo tradicional de los pastizales, caracterizado por prácticas no intensivas, sin uso de agroquímicos ni energía eléctrica (Universidad Católica de Santa María, 2021).

Durante las fases de pastoreo, crianza y esquila de las alpacas, se concentra la mayor parte del impacto ambiental relacionado con el calentamiento global y la eutrofización, representando aproximadamente el 70 % y 65 % del total, respectivamente. El principal factor que contribuye al calentamiento global es la fermentación entérica del ganado, mientras que, en el caso de la eutrofización, las emisiones de nitrato y fósforo, originadas en su mayoría por las excretas y la erosión del suelo, son los elementos más significativos (Universidad Católica de Santa María, 2021).

En la fase de transformación de la fibra de alpaca, se observa un impacto considerable en el consumo de agua, especialmente debido al uso indirecto vinculado al empleo de electricidad y gas natural. Asimismo, el agotamiento de recursos fósiles abióticos se concentra en las etapas de procesamiento y confección, donde la demanda energética es más alta. Por el contrario, las fases posteriores —como el uso del producto y su disposición final— muestran una participación mucho menor en las distintas categorías de impacto ambiental evaluadas (Universidad Católica de Santa María, 2021).

Tabla 12 Impacto ambiental por 1 kg de fibra de alpaca confeccionada por región

CATEGORÍA DE IMPACTO	ETAPAS DE CICLO DE VIDA	AREQUIPA	PASCO	PUNO	HUANCAVELICA
Calentamiento global (kg CO ₂ -eq)	Pradera, crianza y esquila	107.9	59	82	142.8
	Hilandería y teñido	7.6	7.6	7.6	7.6
	Confección	4.5	4.5	4.5	4.5
	Total	120	71	94.1	154.9
Eutrofización (kg PO ₄ -eq)	Pradera, crianza y esquila	0.23	0.075	0.113	0.131
	Hilandería y teñido	0.014	0.014	0.014	0.014
	Confección	0.015	0.015	0.015	0.015
	Total	0.259	0.104	0.142	0.16
Consumo de agua (m ³)	Pradera, crianza y esquila	0	0	0	0
	Hilandería y teñido	0.27	0.27	0.27	0.27
	Confección	0.25	0.25	0.25	0.25
	Total	0.52	0.52	0.52	0.52
Agotamiento de recursos abióticos-fósiles	Pradera, crianza y esquila	0	0	0	0
	Hilandería y teñido	298	300	298	300
	Confección	172	172	172	172
	Total	470	472	470	472

Fuente: Cultura Sostenible (2021)

Los impactos ambientales asociados a la producción de un kilogramo de fibra de alpaca varían según la región productora. En el análisis realizado por Cultura Sostenible (2021), se consideraron tanto los porcentajes regionales de alpacas esquiladas —46 % en Arequipa, 84 % en Pasco, 45 % en Puno y 34 % en Huancavelica— como el rendimiento promedio del vellón por animal, que también presenta diferencias significativas: 2,12 kg en Arequipa, 2,30 kg en Pasco, 3,13 kg en Puno y 2,33 kg en Huancavelica.

Conclusiones

La industria textil se encuentra entre las principales responsables de la contaminación del agua, ya que en todas las etapas de producción —desde el lavado de la fibra hasta el acabado de las prendas— se requiere un uso intensivo de recursos hídricos. En este contexto, resulta urgente que el Perú establezca una normativa que regule y promueva una gestión eficiente del agua en el sector empresarial, fomentando especialmente el tratamiento adecuado de aguas residuales.

Por otro lado, la fibra de alpaca representa una alternativa sostenible y ecológica dentro de la industria textil. Las alpacas son animales de bajo impacto ambiental: requieren poca alimentación y agua, y sus prácticas de pastoreo son amigables con los ecosistemas altoandinos. Además, su fibra es completamente biodegradable, lo que contribuye a reducir la acumulación de residuos en vertederos.

3.4. Análisis Interna

3.4.1. Administración

La comercialización de fibra de alpaca en el Perú se enfoca principalmente en los mercados de exportación, incluyendo prendas de vestir, pelo fino (tanto cardado como sin cardar), tejidos, peletería, mantas e hilados, con una participación interna significativamente menor. En cuanto al aporte económico, la industria textil nacional representa entre el 4 % y el 5 % del PBI manufacturero, y contribuye aproximadamente con el 1 % del PBI total del país, lo que equivale a un valor estimado entre 4,000 y 5,000 millones de dólares anuales (El Peruano, 2024).

El informe elaborado por Just Style, utilizando la base de datos del Centro de Inteligencia de Vestimenta de Global Data, identificó a los 10 países con mayor desempeño en la industria de la confección en 2022. En este ranking, Perú se ubicó en el tercer puesto, y fue el único país latinoamericano presente. Aunque no alcanzó la puntuación máxima, obtuvo una calificación de 4,5 en seis de los quince criterios evaluados, entre ellos preferencias arancelarias, calidad, tiempos de entrega e integración vertical (Just Style, 2022)

Este buen posicionamiento que ha logrado Perú a lo largo de los años es gracias también a los acuerdos comerciales que se tienen, estos han permitido facilitar la comercialización de productos en base a fibra de alpaca y posicionarlo a nivel mundial, entre los principales acuerdos tenemos a los siguientes:

- Tratado de Libre Comercio (TLC) con EE.UU.: Este acuerdo permite el ingreso libre de aranceles de la fibra de alpaca al mercado estadounidense, uno de los principales destinos de exportación.

- Tratado de Libre Comercio (TLC) con China: Este acuerdo es importante porque China es uno de los principales importadores de fibra de alpaca peruana y este TLC facilita el comercio con la eliminación de aranceles.
- Acuerdo Comercial con la Unión Europea: Gracias a este acuerdo, la fibra de alpaca puede ingresar al mercado europeo sin pagar aranceles.
- Comunidad Andina (CAN): Este acuerdo establece una relación con países latinoamericanos como Bolivia, Colombia y Ecuador.
- Mercosur-Perú: Reduce los aranceles para la exportación de fibra de alpaca a países como Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay.
- Foro de Cooperación Económica del Asia-Pacífico (APEC): El ingreso a este foro busca afianzar los vínculos económicos existentes y generar mayores relaciones económicas.

El sector textil de camélidos, particularmente en la región de Arequipa, se destaca por la comercialización de la fibra de alpaca, considerada uno de los productos más valorados a nivel internacional. Actualmente, esta fibra se exporta a cerca de 100 países, posicionando al Perú como un actor clave en este mercado especializado. Según la British Alpaca Society (s. f.), la fibra de alpaca representa tan solo el 0,04 % del total de fibras procesadas a nivel mundial. La región Arequipa concentra las principales empresas del sector como son:

Tabla 13 *Top 10 empresas exportadoras*

EMPRESA	2022 acumulado	2023 acumulado	Var % 23/22
Incalpaca Textiles Peruanos de Export S.A.	5,318,947	5,193,623	-2.4%
MFH Knits S.A.C.	1,351,510	2,331,934	72.5%
Fine Line Alpaca E.I.R.L.	1,022,601	1,589,573	55.4%
Kero Design S.A.C.	1,129,607	1,310,192	16.0%
Art Atlas S.R.L.	1,917,541	1,083,886	-43.5%
Texturas y Acabados S.A.C.	705,691	603,038	-14.5%
Marga S.R.L.	198,527	572,629	188.4%
Andes Textiles Peru S.A.C.	849,653	552,365	-35.0%
Classic Alpaca S.A.C.	538,394	493,879	-8.3%
Venator S.A.C.	274,692	487,827	77.6%

Fuente: PROMPERÚ. (2024)

Como se observa en la tabla anterior las empresas más importantes Incalpaca, Michell y Fine Line procesan hasta el 90% de la fibra de alpaca producida en el país. En el

caso de la principal empresa exportadora INCALPACA no solo realiza sus trabajos dentro de sus propias plantas de procesamiento sino mediante pequeñas y medianas empresas que se dedican a la elaboración de productos textiles. En la industria arequipeña, de acuerdo con lo señalado por Delgado (2022), existen entre 800 a 900 micro y pequeñas empresas debidamente formalizadas que son subcontratadas por la gran empresa para el cumplimiento de los volúmenes de producción. Del total de estas micro y pequeñas empresas, según una encuesta realizada por la misma autora, se muestra que alrededor del 97 % no exportan sus prendas, destinándolas únicamente al mercado interno.

A pesar del buen posicionamiento del sector textil de camélidos, los empresarios consideran que existe un limitado respaldo gubernamental, especialmente en lo que respecta a la capacitación necesaria para cerrar las brechas en los procesos productivos de prendas de alpaca, así como en temas vinculados a la exportación e identificación de nuevos mercados. Según Delgado (2022), algunos empresarios del sector señalan que uno de los principales problemas radica en el color de los hilados utilizados para la confección, cuya producción está mayormente controlada por el Grupo Inca y el Grupo Michell, quienes en diversas ocasiones no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por los microempresarios, en particular en lo relativo al tono del material.

Aunque los empresarios identifican la falta de capacitación como una de las principales limitaciones del sector, el Estado dispone de diversas instituciones dedicadas específicamente al fortalecimiento del sector textil de camélidos, tales como:

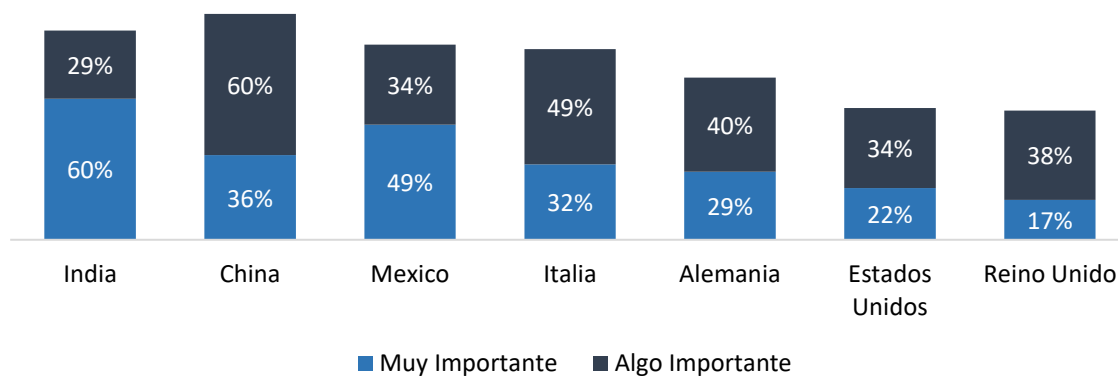
- Ministerio de Agricultura y Riego-MINAGRI
- Instituto Nacional de Innovación Agraria-INIA
- Programa de Compensaciones para la Competitividad-AGROIDEAS
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria-SENASA
- Sierra y Selva Exportadora
- Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural-AGRORURAL
- Ministerio de la Producción-PRODUCE
- Instituto Tecnológico de la Producción-ITP
- CITE Textil Camélidos Arequipa
- CITE Textil Camélidos Puno
- CITE Textil Camélidos Cusco

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo-MINCETUR
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo-PROMPERÚ
- CITE Camélidos Sudamericanos Puno
- CITE Arequipa
- Gobiernos Regionales
- Direcciones o Gerencias Regionales de Agricultura
- Municipalidades provinciales y distritales

En cuanto a la innovación de productos altamente sostenibles, Statista realizó en 2017 una encuesta a aproximadamente 7,365 personas entre 18 y 60 años sobre sus preferencias respecto a la moda sostenible. El sondeo reveló que China (60 %) es el país con mayor interés en productos sostenibles, seguido por Italia (49 %), Alemania (40 %) y el Reino Unido (38 %). También destacan Estados Unidos, México e India, en orden de importancia. Estos resultados evidencian que los consumidores están cada vez más conscientes del impacto ambiental de la ropa que adquieren y exigen a las marcas un mayor compromiso con la sostenibilidad (Statista, 2017).

Para 2025, se proyecta que la industria textil intensificará su compromiso con la sostenibilidad integrando materiales ecológicos y prácticas circulares en toda la cadena de suministro. Según Visdeltex (2025), se espera un incremento en el uso de fibras recicladas y reciclables, así como en tecnologías de bajo impacto, como tintura digital, y procesos de reciclaje de agua. Asimismo, la adopción de energía solar y eólica en plantas de fabricación textiles se posiciona como una tendencia clave para reducir la dependencia de combustibles fósiles

Figura 4 Estadística Sobre Moda Sostenible, Statista



Fuente: Statista (2017)

En la región de Arequipa, donde se ubican las principales industrias de transformación de fibra de alpaca, se vienen desarrollando innovaciones orientadas a la sostenibilidad. La gran empresa como el Grupo Inca ha incorporado desde hace algunos años principios de economía circular, apostando por la tendencia slow fashion, que promueve prendas de alta calidad y durabilidad con bajo impacto ambiental. Entre sus acciones se destacan el programa “Why Alpaca”, que promueve la sostenibilidad de esta fibra, así como el reaprovechamiento de residuos textiles y la implementación de procesos de consumo responsable.

Por otro lado, aunque el avance ha sido significativo en el sector empresarial de mayor envergadura, las pequeñas empresas aún se encuentran en etapas iniciales de adopción de estas prácticas. Algunas han empezado a integrar procesos circulares, como el reaprovechamiento de mermas textiles para la creación de nuevos productos mediante técnicas como el fieltro no tejido, que permite elaborar accesorios como collares, aretes o elementos decorativos.

Como se puede observar, aún existen grandes desafíos por superar en la industria textil alpaquera. La limitada capacitación de los empresarios está restringiendo su capacidad para aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado internacional. Además, la carencia de formación en innovación textil sostenible y en procesos de exportación ha contribuido a la pérdida de competitividad del sector.

Fortalezas

- Perú es identificado como uno de los principales países proveedores textiles a nivel mundial.
- El Estado cuenta con instituciones ligadas al desarrollo del sector textil camélidos,
- Los consumidores son más conscientes del impacto ambiental de la ropa que adquieren y prácticas de producción.
- Integración de tendencia slow fashion a través de prendas de alta calidad y exclusividad pensando en el medio ambiente

Debilidades

- Las empresas mencionan que existe una falta de capacitación que cubra las brechas que existen en los procesos de producción de prendas de alpaca,
- Las empresas aún no han logrado la implementación de prácticas sostenibles.

3.4.2. Marketing y Ventas

Perú se posiciona como el principal productor mundial de fibra de alpaca. Según datos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), existen más de 90 mil productores dedicados a esta actividad en el país, y se estima que la población nacional de alpacas asciende a cerca de 5 millones, lo que representa aproximadamente el 87 % del total mundial (Andina, 2023). Además de ser reconocida como centro de exportación de prendas y accesorios de alpaca de alta calidad, por sus texturas, formas y colores, Perú ha buscado consolidar su posicionamiento como referente mundial. En este contexto, el MINCETUR, PROMPERÚ e IPAC¹, en coordinación con el sector privado, realizaron en noviembre de 2014 el lanzamiento de la marca “Alpaca del Perú”, cuyo objetivo es posicionar la fibra de alpaca como una marca de lujo en los mercados internacionales. Esta estrategia contempla participaciones en ferias internacionales, misiones comerciales, ruedas de negocios, promoción en medios, colaboración con marcas reconocidas, vinculación con escuelas de diseño y presencia en vitrinas de retail (Rojas, 2016).

Desde la creación de la marca “Alpaca del Perú”, se ha logrado impulsar significativamente la comercialización de productos elaborados con fibra de alpaca. Esta iniciativa no solo ha fortalecido su participación en grandes ferias internacionales, exhibiciones y exposiciones locales, sino que también ha permitido el ingreso a nuevos mercados estratégicos como Alemania, Japón, Francia, Corea del Sur, Reino Unido y Hong Kong (Rojas, 2016).

Una de las estrategias destacadas de promoción de la marca “Alpaca del Perú” es el Alpaca Awards, una iniciativa que ha establecido alianzas con reconocidas escuelas internacionales de diseño con el propósito de difundir el uso de la fibra de alpaca como una propuesta comercial diferenciadora. Esta estrategia ha sido aplicada en ciudades clave como Bruselas (Bélgica), considerada un nicho de mercado, y París (Francia), en busca de generar mayor valor a las exportaciones peruanas (Alpaca del Perú, s.f.).

Según Alpaca del Perú (s.f.), PROMPERÚ impulsa la presencia internacional de la fibra de alpaca mediante su participación en aproximadamente diez ferias internacionales,

¹ IPAC: Instituto Peruano de la Alpaca y Camélidos

como Coterie en Nueva York, Neonyt en Alemania, Pitti Filati en Milán y Première Vision en París.

A nivel nacional se realizan ferias donde empresas de toda la cadena productiva participan en la promoción de sus productos. Una de las más importantes es Perú MODA & DECO, reconocida como una de las principales plataformas comerciales de oferta exportable de la industria peruana. Este evento permite generar alianzas estratégicas con compradores internacionales y posicionar productos de alta calidad en mercados globales. Durante la edición de 2023, se generaron más de 82 millones de dólares en expectativas de negocio, con la participación de 231 compradores internacionales de 44 países, logrando concretar más de 3,000 citas comerciales (PROMPERÚ, 2023).

En la región Arequipa, la Asociación Internacional de la Alpaca y el MINCETUR organizan cada cuatro años la feria Alpaca Fiesta y Alpaca Moda, eventos que reúnen a más de 60 compradores internacionales y reconocidas marcas extranjeras como Tory Burch, Marc Jacobs y Maud Heline (Estados Unidos); Oilily y Suitsupply (Países Bajos); Franco Ferraro y Tiziano Guardini (Italia), y A.P.C. (Francia). Estas ferias permiten posicionar a la alpaca peruana en los mercados internacionales, logrando concretar negocios de hasta 10 millones de dólares, tanto en materia prima como en productos elaborados (Andina, 2018).

Si bien se promueve la participación en ferias nacionales e internacionales, para las micro y pequeñas empresas del sector textil de camélidos resulta sumamente costoso involucrarse en estos eventos, debido a los elevados gastos de inscripción, montaje de stands, traslado y estadía. Como resultado, solo las medianas y grandes empresas pueden acceder de manera sostenida a estos espacios de promoción.

En este contexto, el CITE Textil Camélidos Arequipa brinda apoyo a las micro y pequeñas empresas facilitando su presencia en ferias como Expotextil y Perú Moda & DECO, permitiendo la participación de 2 o 3 empresas para que exhiban sus productos ante compradores internacionales. Si bien esta iniciativa brinda visibilidad a los pequeños empresarios, es necesario ampliar este tipo de apoyo para generar un efecto multiplicador que beneficie a todo el sector textil de camélidos.

Fortalezas

- Creación de la marca “Alpaca del Perú” ha logrado impulsar la comercialización de productos a base de fibra de alpaca

- Alpaca Awards estableció alianzas con las principales escuelas internacionales de diseño con el objetivo de difundir el uso de la fibra de alpaca como propuesta comercial para generar mayor valor a las exportaciones peruanas

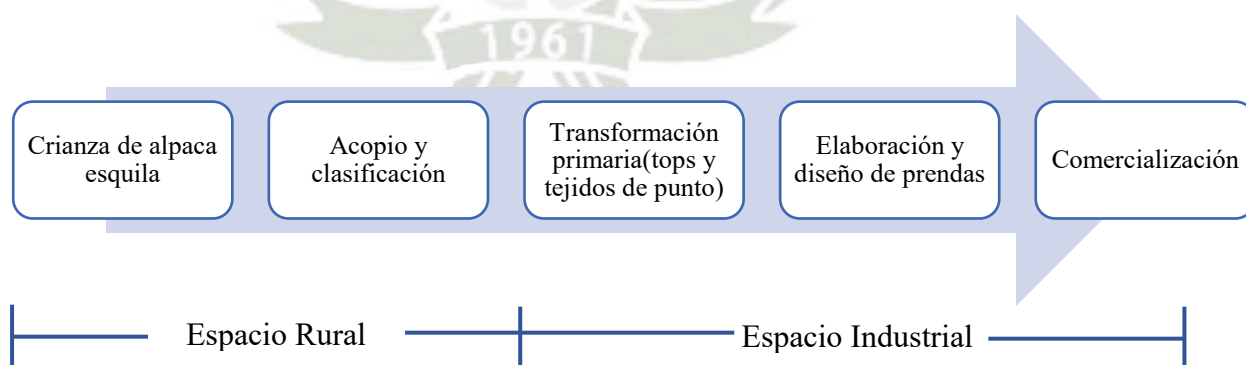
Debilidades

- La participación en ferias internacionales resulta muy costosa para las micro y pequeñas empresas.
- Poca promoción a la comercialización de productos sostenibles a base de fibra de alpaca.

3.4.3. Operaciones y logística

La cadena productiva de la alpaca es amplia y compleja, e involucra la participación de diversos sectores a lo largo de sus distintas etapas. En los primeros eslabones, el Ministerio de Agricultura tiene un rol clave en la crianza de las alpacas, así como en la esquila, acopio y clasificación del vellón. Posteriormente, en la etapa de industrialización, una vez que la fibra ha sido clasificada, se lleva a cabo el lavado, cardado y transformación del vellón en tops o tejidos de punto, procesos en los que interviene el Ministerio de la Producción, incluyendo también el diseño y confección de prendas. Finalmente, la comercialización de estos productos, tanto en el mercado nacional como internacional, está a cargo del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

Figura 5 Cadena Productiva de la Alpaca



Fuente: Elaboración Propia

En los dos primeros eslabones de la cadena productiva de la alpaca participan aproximadamente más de 80 mil criadores, responsables de la crianza, alimentación y esquila del animal. Sin embargo, muchos de ellos no están organizados formalmente, lo que

evidencia un bajo nivel de asociatividad. A ello se suma que las ganancias obtenidas por la comercialización de la fibra son muy reducidas: un criador puede percibir en promedio alrededor de 20 dólares anuales por la esquila de una alpaca, mientras que las prendas elaboradas con esta fibra son vendidas a precios significativamente más altos en el mercado internacional. Según el portal Ojo Público, el CITE Textil Camélidos Cusco ha identificado varias limitaciones en esta etapa de la cadena, como la falta de un registro completo de los criadores, la ausencia de un mapeo detallado de productores, así como la escasa transferencia tecnológica en los procesos de crianza, esquila, acopio y categorización de la fibra (Ojo Público, 2023).

Además, persiste una limitada asociatividad entre los criadores de alpacas, especialmente en las etapas de acopio y clasificación de la fibra. La mayoría de los productores posee alrededor de 50 alpacas por unidad productiva, lo que dificulta el acceso a mejores precios debido a la intervención de múltiples intermediarios en la cadena de comercialización. En cuanto a sostenibilidad, se está promoviendo la preservación de los colores naturales de la fibra, lo que contribuye a reducir el uso de agua, químicos y energía al evitar el proceso de teñido.

En el eslabón de acopio y clasificación de la cadena productiva de la alpaca, uno de los esfuerzos más destacados en sostenibilidad y conservación genética es llevado a cabo por el Grupo Inca a través de su proyecto PACOMARCA. Este ha impulsado el programa Black Alpaka, enfocado en la recuperación de la población de alpacas con fibra de color negro puro, una variedad que actualmente representa solo el 0,05 % del total de fibra de alpaca producida en el país. Esta iniciativa, además de contribuir a la diversidad genética de la especie, brinda apoyo directo a comunidades andinas mediante incentivos para la crianza y producción de estas alpacas. Asimismo, el programa YanaPaco (término quechua que significa “alpaca negra”) se integra como parte de esta estrategia de conservación y desarrollo de moda sostenible de alto valor agregado (PACOMARCA, s.f.).

En el tercer eslabón de la cadena, correspondiente a la transformación primaria en tops e hilado, la región de Arequipa ha alcanzado un alto nivel tecnológico, lo que la posiciona como la más importante de América Latina y una de las más reconocidas a nivel mundial. En esta etapa se procesan fibras de origen animal, vegetal, sintético, así como diversas mezclas. Sin embargo, este avance no ha llegado de manera equitativa a los microempresarios del sector, ya que aún persiste una limitada transferencia tecnológica.

Comprende los procesos industriales de: lavado, cardado, peinado e hilado de la fibra. Mediante el proceso de lavado de la fibra grasienta clasificada, se le extrae la suciedad propia del animal y se le libera de otras impurezas. El producto resultante es la fibra en floca². En el cardado y peinado, se eliminan los pelos cortos y restos pequeños, uniformizándose las mechas. En uno o en ambos procesos, según las especificaciones que debe tener la fibra, establecidas por el cliente a la empresa textil, ésta puede ser teñida y/o mezclada con otras fibras naturales o sintéticas (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial [ONUUDI], 2006).

En el tercer y cuarto eslabón de la cadena productiva de la alpaca se lleva a cabo la transformación industrial de la fibra, especialmente a través del hilado, proceso en el que se obtienen hilos de diversas calidades, mezclas, colores naturales o teñidos, y distintos títulos (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial [ONUUDI], 2006). Actualmente, no existe maquinaria diseñada específicamente para la fibra de alpaca, por lo que la industria ha tenido que adaptar equipos desarrollados para otro tipo de fibras.

En el caso de las grandes empresas, estas han logrado incorporar tecnología avanzada para el teñido y procesamiento de la fibra, lo que les permite presentar una amplia gama de productos con altos estándares de calidad. Sin embargo, este nivel de innovación no ha llegado a las pequeñas empresas del sector, que enfrentan serias limitaciones de financiamiento para acceder a maquinaria moderna. Por ello, la producción de tops e hilados se encuentra mayormente concentrada en grandes grupos empresariales como el Grupo Inca y el Grupo Michell.

De acuerdo con Vilchez Calderón (2018), durante el ciclo productivo en los procesos de hilado y fabricación de tops se generan residuos sólidos como hilos, desperdicios de corte, pelusas, hilachas, trapos y otros subproductos, que representan aproximadamente un 29 % del total. El proceso de cardado es el que genera mayor cantidad de merma. Además, se identificó el uso de productos químicos en el proceso de lavado, los cuales son altamente contaminantes.

El número de empresas dedicadas a la confección de prendas supera al de aquellas enfocadas en el hilado y la producción de tops. Como se señaló anteriormente, muchas

² Es una masa de fibras sueltas, generalmente de algodón, lana o fibras sintéticas, que aún no han sido hiladas. Es el estado intermedio entre la fibra cruda y el hilo, utilizado en procesos de hilado o cardado.

microempresas son subcontratadas por grandes compañías para cumplir con los volúmenes exigidos por los mercados internacionales. Sin embargo, estas microempresas exportadoras enfrentan limitaciones importantes: carecen de una adecuada organización, lo que dificulta el acceso a economías de escala, y presentan obstáculos para obtener certificaciones necesarias que les permitan acceder a nuevos mercados.

Asimismo, existe una carencia de personal especializado en el diseño de prendas nuevas e innovadoras, hace falta por parte de las microempresas un enfoque hacia la moda, tendencias, colecciones y desarrollo de marcas. La falta de personal, y la baja estandarización de procesos productivos, disminuyen la productividad y la gestión de calidad; por ello es necesario mejorar los acabados en las prendas.

De acuerdo a Delgado (2022), en una entrevista realizada al director del CITE Textil Camélidos Arequipa menciona que en la actualidad “la moda reclama fibras sustentables, las fibras naturales son las que lideran el mercado de lujo, muchas de ellas son capaces de conectar con el consumidor, transmitir historias y sensaciones; como el caso de la alpaca, solamente falta desarrollarlo. Las personas hoy en día valoran la autenticidad, la durabilidad y el respeto por la naturaleza”.

El quinto y último eslabón, comercialización se ha identificado la falta de capacidades tecnológicas en el desarrollo de herramientas de e-commerce y marketing que permitan visibilizar y dar a conocer el valor de las prendas de alpaca a nivel internacional, asimismo de acuerdo a Chirinos (2020), “se espera realizar más investigaciones para que la alpaca sea más valorada en el mercado internacional, pero se debe empezar por lo principal, la gran mayoría de la población peruana desconoce o no sabe diferenciar a los camélidos peruanos, siendo este un gran problema y del cual surge la pregunta de ¿cómo se espera posicionar la alpaca en los mercados internacionales si en nuestro propio país no la conocen? Lo que se debería hacer es la promoción de este animal en el Perú, comenzando a situarlo en los lugares más emblemáticos, sea el caso de Machu Picchu, una de las 7 maravillas del mundo, donde hay más llamas que alpacas.”

Fortalezas

- Arequipa, es la región más importante de América Latina en la fabricación de productos a base de fibra de camélidos.
- Esfuerzos por la creación de productos más sostenibles.

Debilidades

- Carencia de personal especializado en el diseño de prendas nuevas e innovadoras utilizando principios de economía circular.
- Falta de transferencia tecnológica en la crianza, esquila, acopio y categorización.
- Falta de asociatividad por parte de los criadores de alpaca en el acopio y clasificación.
- La transferencia tecnológica de maquinaria de transformación de hilado no ha llegado a la micro y pequeña empresa.
- Bajo nivel de innovación tecnológica

3.4.4. Finanzas

El Estado facilita acceso a financiamiento para la cadena de camélidos sudamericanos a través de Agrobanco. Su programa “Fondo AgroPerú” ofrece créditos con una Tasa Efectiva Anual de aproximadamente 3,5 % a organizaciones legalmente constituidas, con al menos dos años de existencia en Registros Públicos y RUC activo y habido. Estos recursos están destinados a actividades como la esquila, acopio, clasificación y transformación de fibra de alpaca, beneficiando en el 2021 a más de 100 organizaciones en regiones como Puno y Arequipa (Agrobanco, s.f.; AgroPerú, 2021).

En mayo de 2022, mediante el Decreto de Urgencia N.º 012-2022, el Ejecutivo, a través del Ministerio de la Producción, aprobó la creación del Fondo de Apoyo Empresarial para el sector textil y confección (FAE-TEXCO), destinado a apoyar con capital de trabajo, adquisición de maquinaria y equipos a las micro y pequeñas empresas del rubro textil, incluyendo a las vinculadas a los camélidos sudamericanos. El fondo cuenta con un presupuesto de S/ 200 millones para impulsar la mejora en la producción y eficiencia del sector (El Peruano, 2022).

Las grandes empresas tienen mayores facilidades para acceder a financiamiento, ya que sus altos volúmenes de ventas les otorgan mayor viabilidad ante la banca comercial, permitiéndoles obtener préstamos a tasas de interés más bajas. En cambio, las micro y pequeñas empresas enfrentan mayores limitaciones en este aspecto. Si bien la aparición de cajas municipales y cooperativas ha ampliado sus opciones de financiamiento, estas instituciones suelen ofrecer créditos a tasas de interés considerablemente más altas.

Como se puede analizar, mientras más pequeña es la empresa, mayores son los inconvenientes que enfrenta. En ese sentido, la asociatividad brinda una serie de ventajas, como un mejor acceso a tecnologías, fuentes de financiamiento y reducción de costos (MINCETUR, 2008).

BID Invest y la Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (FEPCMAC) se han unido para promover el financiamiento de la economía circular en Perú, mediante la creación de un sistema de categorización que permitirá clasificar y ejecutar proyectos circulares. El objetivo es involucrar a cuatro participantes por cada una de las once cajas municipales en áreas clave como negocios, riesgos y sostenibilidad (BID Invest, 2023).

Debilidades

- Falta de asociatividad de empresas para mayor acceso a tecnología.
- Poco acceso a financiamiento para la inversión de tecnología.
- Falta de financiamiento en economía circular.
- Diferencias entre la pequeña y gran empresa en cuanto a facilidades de préstamos.

3.4.5. Recursos Humanos

El sector textil de camélidos enfrenta importantes limitaciones en la disponibilidad de mano de obra calificada. En el primer eslabón de la cadena productiva, correspondiente a la crianza y esquila, se evidencia una baja capacitación y limitada formación de los criadores. Muchos de ellos no aplican técnicas adecuadas de esquilado, lo que no solo afecta la calidad de la fibra obtenida, sino que también compromete el bienestar de los animales.

A mediados del año 2020, la organización Personas por el Trato Ético de los Animales (PETA) realizó acusaciones sobre maltrato animal contra una de las principales empresas del país, lo que generó una disminución en las ventas de productos derivados de alpaca (Fashion Network, 2021). En respuesta, el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL) ha venido estableciendo acuerdos con diversas instituciones estatales para capacitar en técnicas adecuadas de esquila en las principales regiones alpaqueras. Asimismo, el Ministerio de Agricultura y Riego ha iniciado procesos de certificación para productores, con el objetivo de mejorar las prácticas de esquila, clasificación y categorización de fibra.

El proceso de categorización de la fibra, correspondiente al segundo eslabón de la cadena productiva, es realizado manualmente por maestras categorizadoras y clasificadoras, quienes adquieren su conocimiento a través de la experiencia acumulada. Para asegurar la continuidad de estas habilidades, diversas instituciones han desarrollado programas de capacitación orientados a la transmisión de conocimientos entre generaciones. Desde el año 2013, Sierra Exportadora implementa cursos de formación para maestras clasificadoras y categorizadoras de fibra de alpaca, con el fin de consolidar los avances técnicos y mejorar la calidad del producto (Sierra Exportadora, 2013).

En el cuarto y quinto eslabón de la cadena productiva, donde se añade valor a la fibra de alpaca y otros camélidos, aún se observa una limitada cantidad de personal especializado en los procesos de transformación. Para cerrar estas brechas, el Estado, a través del Ministerio de la Producción, ha creado los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE). Uno de ellos, el CITE Textil Camélidos Arequipa, creado en 2016, brinda servicios de transferencia tecnológica, capacitaciones a operarios y gerencias empresariales, así como asistencia técnica para mejorar procesos productivos, lo cual ha contribuido al incremento de mano de obra especializada.

A pesar de los avances impulsados por el Estado y el sector privado, todavía existen importantes brechas en la formación de mano de obra especializada dentro de la cadena productiva del sector textil de camélidos en Arequipa. Si bien se ha logrado mejorar la capacitación en algunas áreas técnicas como el hilado y la confección, el diseño de prendas continúa siendo uno de los eslabones más débiles. El sector de la moda exige innovación constante, pero en la región se cuenta con un número limitado de diseñadores capacitados en alta costura. Instituciones como el Instituto del Sur han comenzado a ofrecer programas técnicos en diseño de modas orientados a la industria textil, y el SENATI brinda formación en confección textil. Sin embargo, la cobertura de estos programas en Arequipa aún es insuficiente, lo que dificulta que muchas micro y pequeñas empresas accedan a una capacitación adecuada que les permita competir en el mercado nacional e internacional.

En cuanto a la remuneración del personal, se evidencian notables diferencias entre los trabajadores que participan en los procesos de esquila y categorización, y aquellos empleados por grandes empresas. Los primeros, en su mayoría vinculados a pequeños productores o asociaciones, enfrentan bajos ingresos debido a la falta de precios competitivos en la compra y venta de la fibra de alpaca. En contraste, los trabajadores de las

grandes empresas del sector suelen percibir sueldos más altos y condiciones laborales más estables.

En el contexto del régimen de exportación no tradicional, regulado por la Ley N.º 22342, los trabajadores involucrados en el proceso de transformación y exportación de productos como la fibra de alpaca enfrentan condiciones laborales que limitan significativamente sus derechos. Esta ley, diseñada con el objetivo de promover la competitividad y dinamizar las exportaciones, permite la contratación bajo modalidades eventuales sin garantizar derechos fundamentales como la estabilidad laboral, la negociación colectiva ni la sindicalización, lo cual ha sido criticado por diversas organizaciones sociales y laborales (El Comercio, 2013). En consecuencia, los operarios del sector exportador, en especial aquellos que trabajan para grandes empresas subcontratistas, quedan expuestos a regímenes laborales precarios, con escasas oportunidades de formalización o mejora salarial. Esta situación no solo profundiza la desigualdad interna del sector textil camélicos, sino que también puede limitar el acceso a mercados internacionales que exigen altos estándares de responsabilidad social empresarial, como es el caso de la Unión Europea (Tesis PUCP, 2021).

Fortalezas

- Certificaciones a productores alpaqueros con el fin de mejorar las técnicas de esquila, clasificación y categorización de la fibra.
- Instituciones del Ministerio de la Producción vienen realizando capacitaciones y asistencia técnica a la micro y pequeña empresa.

Debilidades

- Limitaciones en cuanto a la obtención de personal de mano de obra calificado.
- Limitada cantidad de personal especializado en los procesos de transformación.
- Escaso número de diseñadores de alta costura.
- Diferencias salariales entre diferentes etapas de producción.
- Escasa capacitación en buenas prácticas de sostenibilidad.

3.4.6. Sistemas de Información

En los últimos años, la digitalización se ha convertido en un factor determinante para la competitividad de las empresas, especialmente en sectores tradicionales como el textil camélicos. Antes de la pandemia, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) era limitado en estas empresas; sin embargo, las restricciones sanitarias impulsaron a muchas micro y pequeñas unidades productivas a incursionar en el comercio digital y el uso de redes sociales para mantener sus operaciones. Según la CEPAL (2021), las TIC son herramientas clave para superar barreras logísticas, comerciales y de información, especialmente en el caso de las pequeñas y medianas empresas exportadoras en América Latina, las cuales representan un pilar fundamental de la economía regional.

En el Perú, la transformación digital de las PYMES ha tenido un impacto significativo en su rendimiento comercial. Según un sondeo de adopción digital realizado en 2023 por Movistar Empresas, más del 50 % de las pequeñas y medianas empresas peruanas experimentaron mejoras en sus ventas y productividad gracias al uso de herramientas digitales. Específicamente, el 27 % reportó un aumento en sus ventas y el 25 % señaló una mejora en su eficiencia operativa (Redacción EC, 2024). Estos resultados reflejan el cambio estructural en el entorno empresarial peruano, en el que la tecnología se está consolidando como elemento clave para competir; muchas de estas empresas han comenzado a implementar soluciones de colaboración, estrategias omnicanal e incluso servicios de ciberseguridad para consolidar su presencia digital y afrontar desafíos futuros.

En el sector textil de camélicos, algunas empresas peruanas como Inca Tops y Michell & Cía. han desarrollado páginas web que no solo exhiben sus productos, sino que también facilitan la interacción con los clientes. En particular, Michell & Cía. ha incorporado funciones que permiten realizar pedidos en línea a través de su marca "Sol Alpaca", brindando opciones modernas de compra y ampliando su alcance en el mercado digital.

Como se mencionó anteriormente, PRODUCE en coordinación con las empresas del sector textil camélicos, ha venido promoviendo el desarrollo de una marca sectorial propia. En ese marco, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, junto con PROMPERÚ, impulsó la creación de la marca "Alpaca del Perú", con el objetivo de posicionar la fibra de alpaca como símbolo de lujo y calidad en el mercado internacional (BCRP, 2016).

Fortalezas

- La gran empresa del sector textil camélidos utiliza el sistema de procesamiento de transacciones en las compras en línea.

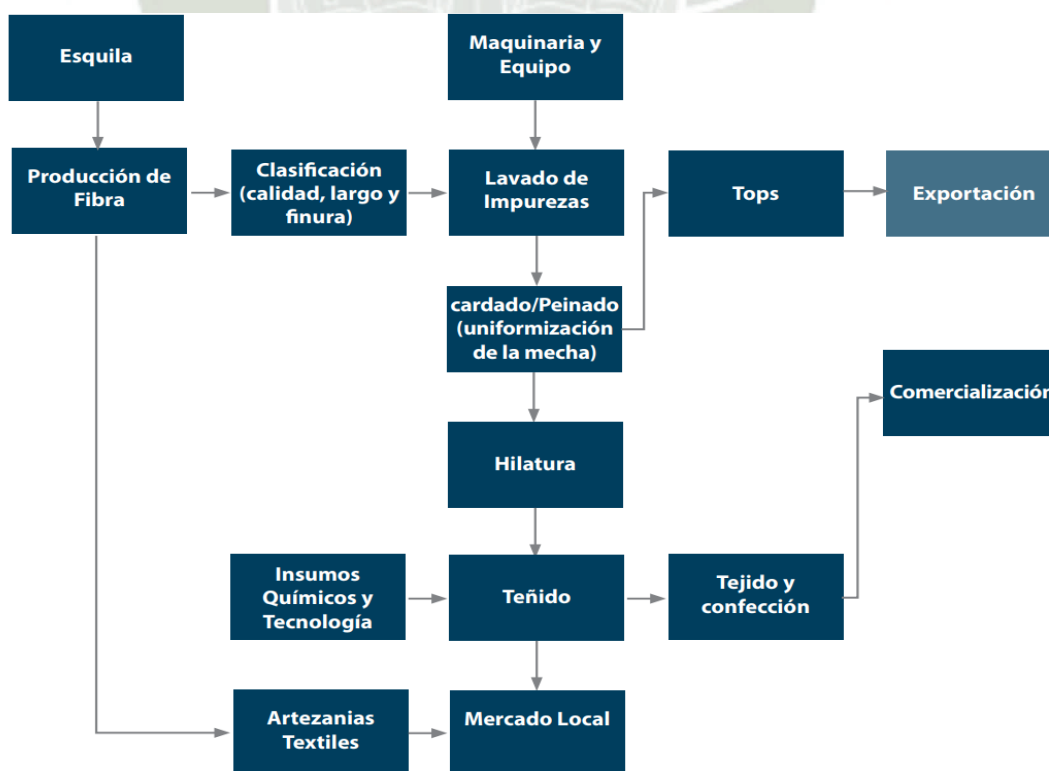
Debilidades

- Bajo nivel de uso de e-commerce en la pequeña y mediana empresa.

3.4.7. Tecnología

A lo largo de toda la cadena productiva de la alpaca han surgido avances tecnológicos significativos. En el primer eslabón, correspondiente a la crianza, el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), ha desarrollado tecnologías que optimizan la producción. Entre estas se encuentran la inseminación artificial, el uso de embriones de alto valor genético, mejoras en la sanidad animal y en la nutrición. Estos desarrollos buscan fortalecer la calidad genética de las alpacas, lo que a su vez permite obtener una fibra de mayor calidad (Señor Noticia, 2023).

Figura 6 *Flujograma de procesamiento de la fibra de alpaca*



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (2006)

La empresa Inca Tops, ubicada en la región de Arequipa, ha implementado un innovador proceso de producción de biogás y biofertilizantes a partir del uso de bacterias anaerobias (organismos que no requieren oxígeno en su metabolismo), lo cual permite tratar los residuos sólidos generados durante el procesamiento de fibra. Este proyecto contó con el financiamiento de Innóvate Perú del Ministerio de la Producción, que aportó aproximadamente el 70 % de los recursos para la instalación de una planta piloto orientada a reducir el impacto ambiental del sector textil. Gracias al uso de estas bacterias, se logra la degradación de residuos textiles, la generación de biogás con altos niveles de metano, y la obtención de abono foliar y líquido (BioEconomía.info, 2019).

INCALPACA y MICHELL han implementado acciones de aprovechamiento de residuos textiles. Incalpaca clasifica sus desechos en tres tipos: R-A, que se transforma en nuevos hilos y mantas; R-B, usados directamente en productos artesanales; y R-C, destinados a tapicería. Solo en 2018-2019, esta empresa generó más de 5 millones de soles en ventas a partir de residuos reutilizados. MFH KNITS, por su parte, reutiliza retazos mediante garneteado para producir mantas, logrando importantes ingresos por su comercialización (Huiman Cruz, 2022).

Se explorarían las tecnologías emergentes que podrían ser aplicadas en el sector textil de camélidos en Arequipa para promover la economía circular. Esto podría incluir el uso de tecnologías de reciclaje avanzadas, como la conversión de residuos textiles en nuevos materiales, y el desarrollo de sistemas de producción más eficientes y sostenibles.

Las tecnologías utilizadas para la elaboración de productos textiles permiten identificar oportunidades de mejora, desarrollo e innovación en los procesos productivos de las pequeñas y medianas empresas peruanas de la línea textil de alpaca. El Instituto de Investigación en Energías Renovables y Medio Ambiente de la Universidad Católica de Santa María ha desarrollado un prototipo para la separación de fibra de alpaca que permite mejorar su calidad mediante “una cámara que funciona en base a energía de alta tensión, la cual crea un sistema de presión al básico, donde la electrostática logra que la fibra de mayor fineza y calidad permanezca junta a través de un proceso de enrollado, separándose de aquellas que son más gruesas; gracias a este proceso se obtiene materia prima de alto valor, que será utilizado para transformarse en hilados y prendas textiles.” (UCSM, 2024).

La región Arequipa concentra la gran parte de empresas de transformación textil de alpaca de todo el país, la mayoría de éstas son micro y pequeñas empresas, que no desarrollan todos sus procesos, debido a los bajos volúmenes de producción, tercerizando muchos de sus procesos en la gran empresa o en el CITE Textil Camélidos Arequipa, que trabaja a menor escala a precios accesibles. Ante esta situación, en el CITE Textil Camélidos Cusco se han desarrollado 4 prototipos de maquinaria textil que permiten la transformación de la fibra en una menor escala, permitiendo a la pequeña empresa el acceso a este tipo de maquinaria, los procesos que se desarrollan con esos prototipos son el de cardado, hilatura, escarmenadora.

Fortalezas

- La gran empresa ha implementado áreas para el desarrollo de investigación e innovación.
- Las universidades vienen desarrollando equipo para la mejora de procesos productivos.

Debilidades

- Falta de innovación en procesos para el desarrollo de productos sostenibles.
- Baja capacitación en alternativas de productos para el desarrollo de economía circular.

3.5. Interés del Sector Textil Camélidos y Objetivos de Largo Plazo

3.5.1. Interés del Sector Textil Camélidos de la Región Arequipa

- Integrar los principios de sostenibilidad y economía circular en los procesos de producción de productos a base de fibra de camélidos, maximizando el uso de la materia prima y reduciendo los residuos generados en la producción, realizando un enfoque en la creación de prendas y accesorias reciclables y reutilizables.
- Trazabilidad en la cadena productiva del sector textil camélidos concentrándose en mostrar los pasos de todo el proceso, desde la etapa de esquila del vellón de la alpaca hasta la venta de las prendas y accesorios al consumidor final, transparentando la calidad de la fibra y la huella ecológica que permite una compra informada y apoyando prácticas responsables.

- La implementación de tecnologías avanzadas que permita mejorar la eficiencia y sostenibilidad, en la mejora de los procesos de producción que permitan la reducción del uso de agua y energía eléctrica, así como la utilización de mermas de producción para la creación de productos nuevos e innovadores. Todas estas acciones lo que buscan es mejorar la calidad de los productos siendo más amigables con el medio ambiente.
- Desarrollar productos altamente duraderos que incrementen la calidad de las prendas a base de fibra de alpaca y permiten estar a la vanguardia de los nuevos clientes, contribuyendo a un consumo más consciente y responsable.
- Establecer colaboraciones con las principales universidades del país con el fin de desarrollar investigaciones en búsqueda de la sostenibilidad de los productos a base de fibra de alpaca e impulsando la vinculación entre la empresa y la academia que permite incrementar la competitividad del sector.
- Desarrollo de campañas de concientización donde se promueva el consumo responsable con productos sostenibles, incrementando de esta manera el consumo e incentivando a las empresas a continuar su producción.
- La búsqueda de nuevas tecnologías que permita el uso de fuentes de energía renovables que permitan disminuir el consumo de combustibles fósiles como energía solar o eólica. Estas acciones permitirán además de la reducción en los costos de producción la minimización de la huella de carbono.

3.5.2. Potencial del Sector Textil Camélidos de la Región Arequipa

- Arequipa cuenta con una gran riqueza de recursos naturales es reconocida a nivel mundial por la producción de fibra de camélidos, cuyas fibras tienen propiedades térmicas, durabilidad y suavidad, además las dos empresas más grandes de producción de fibra de alpaca se encuentran en esta ciudad se desarrollan desde prendas de vestir hasta artículos para el hogar.
- La fibra de alpaca cuenta con una gran variedad de calidades, una de ellas es Suri de textura más suave y de gran calidad, otra de ellas es la huacaya que es la más común en la región Arequipa y la que genera un mayor volumen de producción.
- La demanda de productos más sostenibles y amigables con el medio ambiente, permiten que los productos a base de fibra de alpaca se posicionen como alternativas de productos atractivos sobre todo en aquellos países donde aprecian la moda sostenible y productos de alto valor.

- Implementación de prácticas que desarrollen procesos de reutilización de residuos textiles, utilización de técnicas de eco-diseño donde se realice la utilización de tintes naturales y usos eficientes de energía y agua.
- El sector textil cuenta con un alto potencial de crecimiento debido al incremento de la demanda sostenible de productos responsables con el medio ambiente y con propiedades naturales.

3.5.3. Objetivos de Largo Plazo del Sector Textil Camélidos

- Desarrollar fondos de financiamiento para el sector que facilite a las empresas la adquisición de maquinaria sostenible, orientada a optimizar sus procesos productivos y reducir el impacto ambiental.
- Implementar políticas públicas que incentiven los principios de economía circular permitiendo a las empresas el acceso a financiamiento y asesorías especializadas que continúen posicionando los productos sostenibles a base de fibra de alpaca.
- Alcanzar el posicionamiento de la marca Alpaca del Perú a nivel mundial, destacando por su innovación calidad y sostenibilidad en la industria textil, promoviendo de esta manera el desarrollo responsable de todos los actores de la cadena productiva.
- Lograr consolidar los conceptos de economía circular en las micro y pequeñas empresas del sector textil camélidos, incorporando prácticas de reutilización en los procesos productivos y la creación de nuevos productos para incrementar la competitividad en mercados internacionales.
- Implementar prácticas de responsabilidad social que permita el desarrollo local e inclusión social que haga participe a las comunidades andinas en el compromiso social económico del sector.
- Impulsar la participación en ferias y pasantías internacionales que permitan fortalecer las capacidades en economía circular, orientadas a mejorar los procesos productivos y fortalecer la competitividad del sector.
- Generar capacidades en la industria que permita brindar herramientas a las empresas para fomentar la I+D+i para el desarrollo de mejores procesos productivos y productos.
- Promover la capacitación de los trabajadores en economía circular en herramientas de producción sostenible, así como de técnicas y prácticas que permitan la mejora sus procesos.

- Impulsar la formación de diseñadores nacionales mediante programas de capacitación orientados al desarrollo de nuevos productos elaborados a partir de mermas de producción.
- Implementar cursos de diseño en universidades e institutos enfocados en la investigación e innovación de prendas que respondan a las nuevas tendencias mundiales en sostenibilidad.



3.6. Formulación de la Estrategia

3.6.1. Matriz Evaluación de Factores Externos (EFE)

En la Matriz EFE podemos identificar el peso que se ha dado a cada uno de los factores externos que afectan al sector textil camélidos de Arequipa. Una de las oportunidades más importantes identificadas es la implementación de la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular a nivel nacional que marcará las pautas de los sectores económicos para la aplicación de estos conceptos, la cual representa una gran oportunidad para el sector textil camélidos. La amenaza más importante identificada es la falta de creación de nuevos productos a base de merma, aplicando economía circular.

Tabla 14 Matriz EFE

Factores claves externos		Peso	Calificación	Valor ponderado
Oportunidades				
1	La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos promueve la gestión de residuos sólidos en todos los procesos de producción.	0.09	3	0.27
2	Implementación de la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular a nivel nacional.	0.12	3	0.36
3	Recuperación de la economía peruana en nivel del 3,3% de crecimiento.	0.05	3	0.15
4	Incremento de preferencia de compra de productos sostenibles entre los principales importadores de Perú.	0.1	4	0.4
5	El incremento de inversión en tecnología por parte de las grandes empresas a nivel mundial.	0.07	2	0.14
6	La fibra de alpaca es biodegradable, lo que significa que no contribuye los vertederos.	0.08	4	0.32
Subtotal		0.51		1.64
Amenazas				
1	Falta de acuerdos específicos con regiones del mundo que permite replicar casos exitosos de economía circular.	0.07	2	0.14
2	Disminución del crecimiento de Estados Unidos por el proceso electoral.	0.05	2	0.1
3	Falta de cultura sostenible en el país.	0.06	1	0.06
4	Escasa innovación tecnológica.	0.10	1	0.1
5	Falta de creación de nuevos productos a base de merma, aplicando economía circular.	0.12	2	0.24
6	Falta de regulación sobre el uso del recurso hídrico en empresas.	0.09	1	0.09
Subtotal		0.49		0.73
Total		1.00		2.37

Valor:

4: Responde muy bien – 3: Responde bien – 2: Responde promedio – 1: Responde mal

Fuente: Elaboración propia

Realizada la calificación a cada uno de los factores de acuerdo a la relación con el sector se tiene un resultado ponderado de 2.37 que se encuentra por debajo del promedio de 2.5, muestra que los esfuerzos realizados por el sector no logran aprovechar lo suficiente las oportunidades que se presentan en el entorno y muestra que las amenazas podrían generar un impacto negativo de no realizar acciones al respecto.

3.6.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (EFI)

La matriz EFI nos muestra la situación actual en la que se encuentra el sector textil camélidos en la región Arequipa, en el análisis realizado se otorga un mayor peso a las fortalezas referidas a la integración de tendencias slow fashion a través de prendas de alta calidad, además, de la posición predominante de la región Arequipa en América Latina en la fabricación de productos a base de fibra de alpaca. En cuanto a las debilidades la más grande que presenta el sector son las limitaciones en cuanto a la mano de obra calificada.

Tabla 15 *Matriz EFI*

Factores claves internos		Peso	Calificación	Valor ponderado
Fortalezas				
1	Integración de tendencia slow fashion a través de prendas de alta calidad y exclusividad pensando en el medio ambiente.	0.12	4	0.48
2	Arequipa es la región más importante de América Latina en la fabricación de productos a base de fibra de alpaca.	0.12	4	0.48
3	Esfuerzos por la creación de productos más sostenibles.	0.10	3	0.3
4	Creación de la marca “Alpaca del Perú” ha logrado impulsar la comercialización de productos a base de fibra de alpaca	0.08	3	0.24
5	La gran empresa ha implementado áreas para el desarrollo de investigación e innovación.	0.06	3	0.18
Subtotal		0.48		1.68
Debilidades				
1	Las micro y pequeñas empresas aún no han logrado la implementación de prácticas sostenibles.	0.08	2	0.16
2	La participación en ferias internacionales resulta muy costosa para las micro y pequeñas empresas.	0.06	2	0.12
3	Carencia de personal especializado en el diseño de prendas nuevas e innovadoras utilizando principios de economía circular.	0.10	1	0.1
4	Poco acceso a financiamiento para la inversión de tecnología.	0.11	1	0.11
5	Limitaciones en cuanto a la obtención de personal de mano de obra calificado.	0.12	1	0.12
6	Falta de innovación en procesos para el desarrollo de productos sostenibles.	0.05	2	0.1
Subtotal		0.52		0.71
Total		1.00		2.39

Valor:

4: Fortaleza mayor – 3: Fortaleza menor – 2: Debilidad menor – 1: Debilidad mayor

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó la calificación de cada uno de los factores internos que afectan al sector y se obtuvo un resultado de 2.39, lo cual indica que el sector textil camélidos de Arequipa presenta más debilidades que fortalezas, aunque con un margen moderado. Este puntaje refleja que, si bien existen aspectos positivos como la integración de tendencias sostenibles, el prestigio internacional de la fibra de alpaca y esfuerzos en innovación, todavía persisten importantes desafíos en cuanto a la falta de personal calificado, la escasa implementación de prácticas sostenibles y las barreras para el acceso a financiamiento. Por tanto, este diagnóstico interno permite enfocar las estrategias del plan hacia el fortalecimiento de capacidades, la innovación en procesos y la mejora de condiciones para las micro y pequeñas empresas del sector.



3.6.3. Matriz FODA

Tabla 16 Matriz FODA

Fortalezas		Debilidades	
1	Integración de tendencia slow fashion a través de prendas de alta calidad y exclusividad pensando en el medio ambiente.	1	Las micro y pequeñas empresas aún no han logrado la implementación de prácticas sostenibles
2	Arequipa es la región más importante de América Latina en la fabricación de productos a base de fibra de alpaca.	2	La participación en ferias internacionales resulta muy costosa para las micro y pequeñas empresas.
3	Esfuerzos por la creación de productos más sostenibles.	3	Carencia de personal especializado en el diseño de prendas nuevas e innovadoras utilizando principios de economía circular.
4	Creación de la marca "Alpaca del Perú" ha logrado impulsar la comercialización de productos a base de fibra de alpaca	4	Poco acceso a financiamiento para la inversión de tecnología.
5	La gran empresa ha implementado áreas para el desarrollo de investigación e innovación.	5	Limitaciones en cuanto a la obtención de personal de mano de obra calificado.
		6	Falta de innovación en procesos para el desarrollo de productos sostenibles.
Oportunidades		D.O. (Estrategias de Reorientación)	
1	La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos promueve la gestión de residuos sólidos en todos los procesos de producción.	FO1	Desarrollo de productos sostenibles para cumplir con las preferencias de los principales compradores extranjeros. (F2, F3, F4, F5, O4)
2	Implementación de la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular a nivel nacional.	FO2	Fomentar los atributos biodegradables y ambientales de la fibra mediante la Marca Alpaca del Perú. (F4, O4, O6)
3	Recuperación de la economía peruana en nivel del 3% de crecimiento.	FO3	Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a la I+D+i. (F1, F3, F5, O2, O3, O5)
4	Incremento de preferencia de compra de productos sostenibles entre los principales importadores de Perú.	FO4	Impulsar la puesta en marcha de Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular para la reducción del impacto ambiental en el sector empresarial. (F1, F3, F5, O1, O2, O3, O5, O6)
5	El incremento de inversión en tecnología por parte de las grandes empresas a nivel mundial.	FO5	Vigilar el cumplimiento de la normativa de la gestión de residuos sólidos, en las empresas del sector para impulsar el cambio hacia procesos más amigables. (F2, F3, F5, O1, O4)
6	Las fibras de alpaca también son biodegradables, lo que significa que no contribuirán a los vertederos.		
		DO1	Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables. (D1, D4, D6, O2, O3, O4, O6)
		DO2	Impulsar la participación en ferias internacionales o pasantía que permitan conocer experiencias en procesos de economía circular. (D1, D2, D6, O2, O3, O4)
		DO3	Implementar capacitación de personal para la gestión de residuos en los procesos de producción. (D1, D3, D6, O1, O3, O6)
		DO4	Desarrollar un programa de capacitación en diseño para el desarrollo de nuevos productos sostenibles. (D3, D5, O1, O4, O5, O6)
Amenazas		D.A. (Estrategias de Supervivencia)	
1	Falta de acuerdos específicos con regiones del mundo que permite replicar casos exitosos de economía circular.	FA1	Establecer relaciones con países de la región para adquirir experiencias respecto a acciones de economía circular. (F1, F2, F3, F5, A1, A3, A4)
2	Disminución del crecimiento de Estados Unidos por el proceso electoral.	FA2	Desarrollar incentivos tributarios a empresas para el desarrollo de nuevos productos sostenibles. (F1, F3, F5, A3, A4, A5)
3	Falta de cultura sostenible en el país.	FA3	Impulsar la creación de una regulación para el uso de recurso hídrico a las empresas del sector. (F2, F4, A5, A6)
4	Escasa innovación tecnológica.	FA4	Posicionar la marca "Alpaca del Perú" a nivel nacional e internacional para crear una cultura sostenible e incrementar las ventas. (F2, F3, F4, A3, A4)
5	Falta de creación de nuevos productos a base de desperdicios y merma, aplicando economía circular.		
6	Falta de regulación sobre el uso del recurso hídrico en empresas.		

3.6.4. Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA)

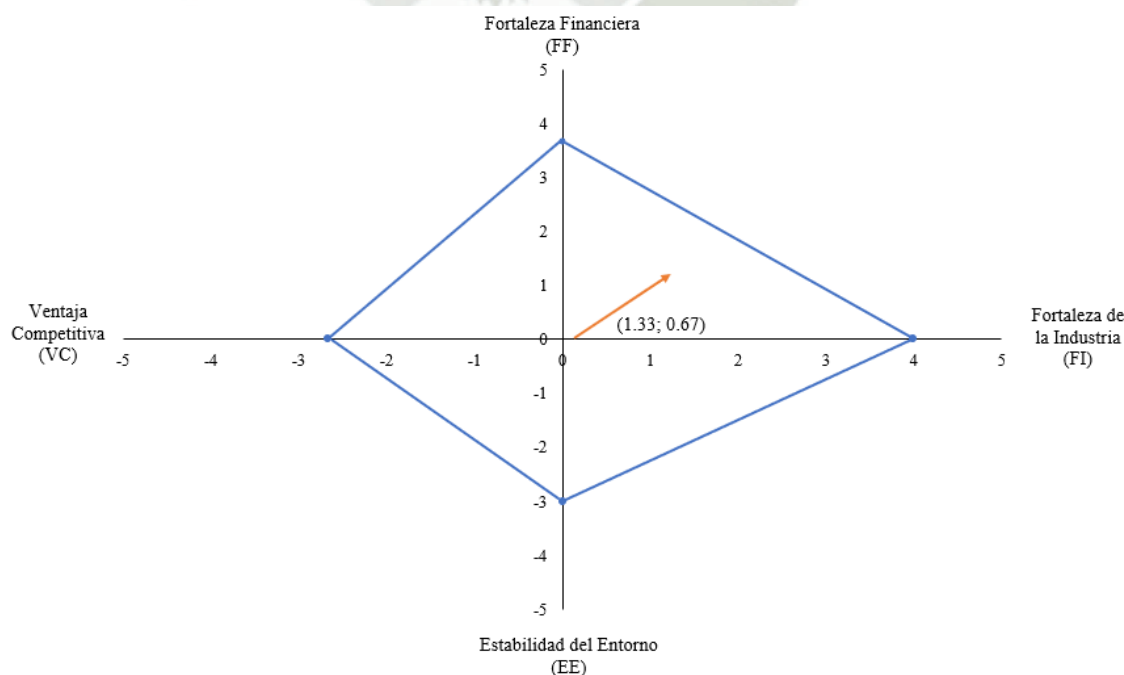
Tabla 17 Matriz PEYEA

POSICIÓN ESTRATÉGICA INTERNA		POSICIÓN ESTRATÉGICA EXTERNA	
FUERZA FINANCIERA (FF)		ESTABILIDAD DEL ENTORNO (EE)	
Rendimiento sobre la inversión	5	Cambios tecnológicos	-3
Apalancamiento	3	Tasa de inflación	-2
Liquidez	3	Variabilidad de la demanda	-3
Capital de trabajo	3	Barreras para entrar en el mercado	-3
Facilidad para salir del mercado	4	Presión competitiva	-4
Riesgos implícitos del negocio	4	Escala de precios de productos competidores	-3
<i>Promedio</i>	<i>3.67</i>	<i>Promedio</i>	<i>-3.00</i>
VENTAJA COMPETITIVA (VC)		FUERZA DE LA INDUSTRIA (FI)	
Participación en el mercado	-4	Potencial de crecimiento	6
Calidad del producto	-1	Potencial de utilidades	4
Ciclo de vida del producto	-	Estabilidad financiera	3
Lealtad de los clientes	-3	Conocimientos tecnológicos	3
Conocimientos tecnológicos	-3	Aprovechamiento de recursos	4
Control sobre los proveedores y distribuidores	-3	Facilidad para entrar en el mercado	4
<i>Promedio</i>	<i>-2.67</i>	<i>Promedio</i>	<i>4.00</i>

Eje X: FI+VC	1.33
Eje Y: FF+EE	0.67

Fuente: Elaboración Propia

Figura 7 Matriz PEYEA



Fuente: Elaboración propia

El sector textil de camélidos se encuentra en una posición favorable, debido a que posee una oferta atractiva en el mercado. La integración de principios de economía circular permitirá aprovechar este entorno positivo y responder a las tendencias sostenibles y a las nuevas demandas de los consumidores. Esto impulsará la innovación, fortalecerá la lealtad de los clientes, atraerá nuevos mercados y mejorará la cadena productiva mediante prácticas sostenibles que contribuyan al fortalecimiento del sector.

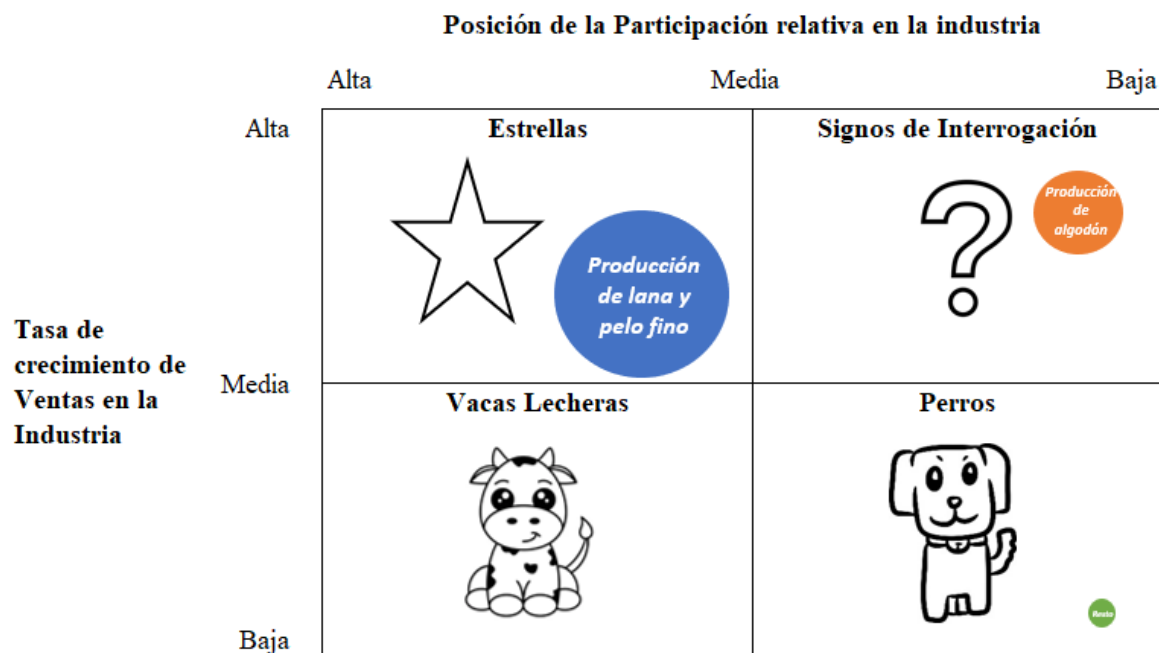
3.6.5. Matriz Boston Consulting Group (BCG)

Tabla 18 Matriz BCG

Descripción	Participación	Anual (US\$ millones)		
		2020	2021	2022
Producción de lana y pelo fino	87%	112	189	171
Producción de algodón	11%	12	23	24
Resto	2%	4	5	4

Fuente: Dirección General de Investigación y Estudio sobre Comercio Exterior (2023) (MINCETUR)

Figura 8 Matriz BCG



Fuente: Elaboración propia

La Matriz BCG clasifica los productos en función de su participación relativa en el mercado y el ritmo de crecimiento del sector. Para el caso del sector textil peruano, se ha evaluado el valor de exportaciones en millones de dólares para los años 2020, 2021 y 2022.

La producción de lana y pelo fino, con una participación promedio del 87%, representa el núcleo económico del sector. Su valor exportado pasó de US\$ 112 millones en 2020 a US\$ 189 millones en 2021, lo que evidencia un fuerte crecimiento, aunque con una ligera disminución en 2022 (US\$ 171 millones). A pesar de esta baja, sigue ocupando el cuadrante de “Estrella”, ya que mantiene una posición dominante en el mercado y participa en un sector en crecimiento. Esta categoría debe ser priorizada con mayores inversiones en innovación, marketing internacional y sostenibilidad, para seguir liderando el rubro de exportaciones textiles, especialmente en mercados de alto valor como Europa y Asia.

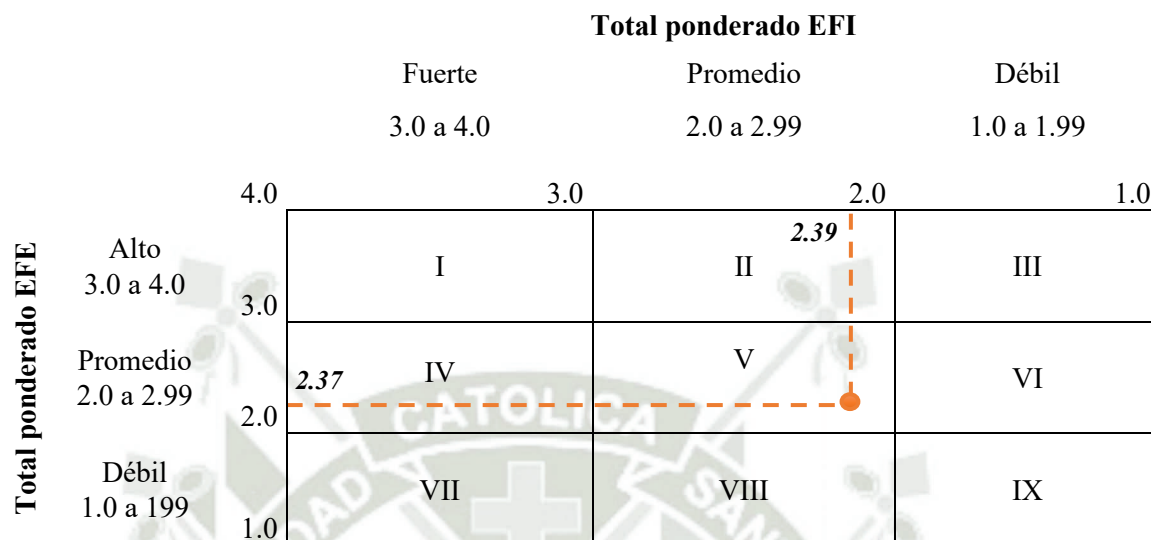
Por su parte, la producción de algodón, con un 11% de participación y un crecimiento progresivo de US\$ 12 millones en 2020 a US\$ 24 millones en 2022, presenta una oportunidad potencial de desarrollo. Este comportamiento sugiere su clasificación en el cuadrante de “Interrogante”, lo que implica la necesidad de evaluar si vale la pena invertir para incrementar su participación o mantenerlo como línea secundaria.

Finalmente, el grupo denominado “Resto”, que representa apenas el 2% del total (valores entre US\$ 4 y US\$ 5 millones en los tres años), se ubica claramente en el cuadrante de “Perro”. Su escasa participación y bajo crecimiento no justifican una inversión significativa, y podrían considerarse estrategias de mantenimiento mínimo o diversificación.

En resumen, la “lana y pelo fino” no solo es el producto con mayor volumen de exportación, sino también el más rentable y estratégico para el país. Su consolidación debe ser una prioridad en las políticas sectoriales de comercio exterior.

3.6.6. Matriz Interna Externa (IE)

Figura 9 Matriz IE

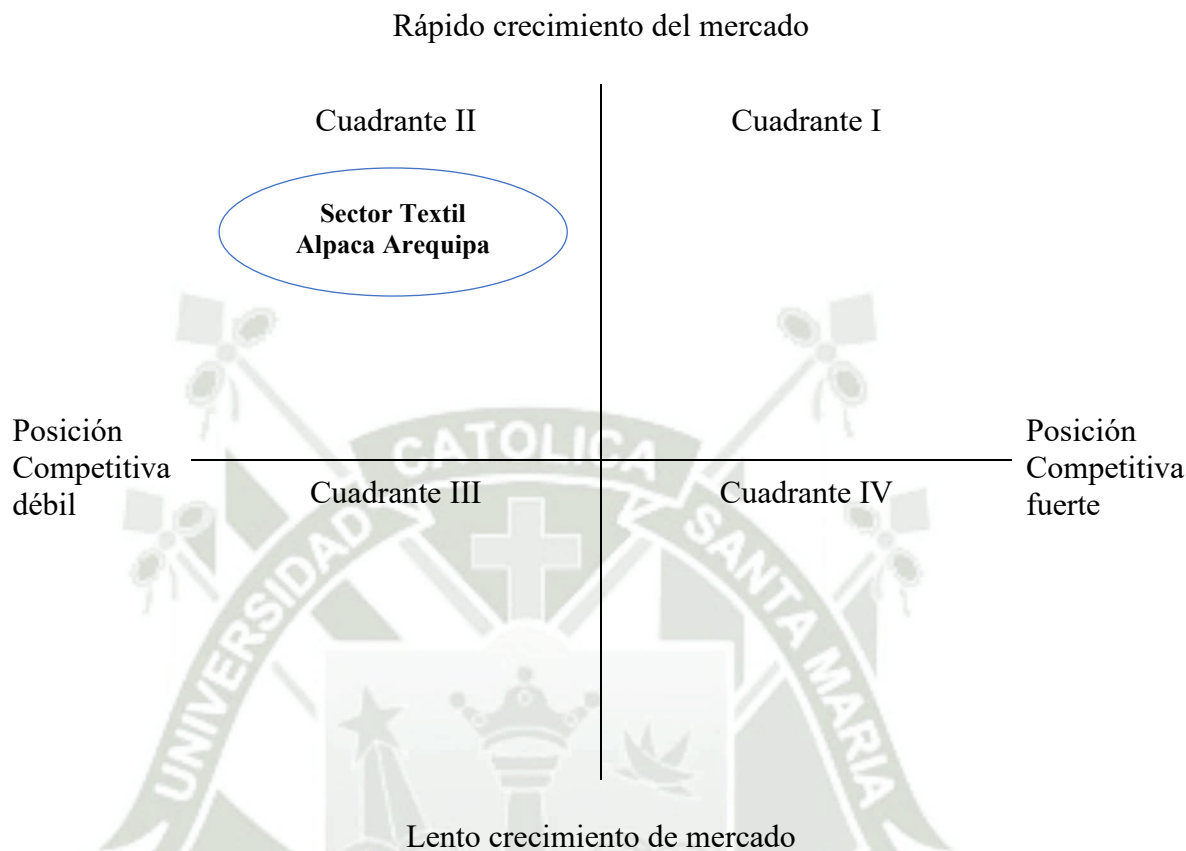


Fuente: Elaboración propia

La posición promedio–promedio (cuadrante V) en la Matriz IE refleja la realidad del sector textil de camélidos: cuenta con estructuras y recursos internos suficientemente sólidos—como capacidad financiera, infraestructura y experiencia técnica—pero aún no explota plenamente las oportunidades que ofrece el mercado global de fibras sostenibles. Al mismo tiempo, enfrenta presiones externas moderadas—variaciones en la demanda, barreras comerciales y cambios tecnológicos—sin contar con un entorno lo bastante ventajoso como para lanzarse a una expansión agresiva. Por ello, las empresas del sector deberían centrar sus esfuerzos en consolidar y optimizar sus procesos (mejorar la cadena de suministro, elevar la calificación del personal y reforzar la innovación en productos), al mismo tiempo que exploran alianzas estratégicas y nuevos canales de comercialización. Esta estrategia de “mantener y mejorar” permitirá al sector textil de camélidos fortalecer su competitividad y, a mediano plazo, escalar hacia un crecimiento más dinámico y sostenido.

3.6.7. Matriz Gran Estrategia (MGE)

Figura 10 Matriz MGE



Fuente: Elaboración propia

La ubicación del sector textil camélidos Arequipa en el Cuadrante II de la Matriz de Gran Estrategia—un mercado de rápido crecimiento con competitividad aún débil—indica que el principal desafío es transformar las oportunidades externas en ventajas internas. Para ello, resulta esencial desarrollar líneas de productos de alto valor agregado (certificados de sostenibilidad, diseños exclusivos), fortalecer alianzas con entidades como el CITE Textil Camélidos Arequipa y PROMPERÚ para la transferencia tecnológica y la mejora continua de la calidad, y desplegar estrategias digitales de e-commerce y marketing en mercados clave. Asimismo, la capacitación especializada en diseño de moda y gestión exportadora permitirá profesionalizar a las micro y pequeñas empresas, impulsando así la transición hacia una posición competitiva fuerte que les permita consolidarse en el Cuadrante I y aprovechar plenamente el dinamismo del mercado internacional.

3.6.8. Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Tabla 19 *Matriz MDE*

	Estrategias Especificas	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	Total
E1	Desarrollo de productos sostenibles para cumplir con las preferencias de los principales compradores extranjeros.	X	X	X	X	X	5
E2	Fomentar los atributos biodegradables y ambientales de la fibra mediante la Marca Alpaca del Perú.	X	X		X	X	4
E3	Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a la I+D+i.	X	X	X	X	X	5
E4	Impulsar la puesta en marcha de Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular para la reducción del impacto ambiental en el sector empresarial.	X	X		X	X	4
E5	Vigilar el cumplimiento de la normativa de la gestión de residuos sólidos, en las empresas del sector para impulsar el cambio hacia procesos más amigables.	X	X		X		3
E6	Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables.	X	X	X	X	X	5
E7	Impulsar la participación en ferias internacionales o pasantía que permitan conocer experiencias en procesos de economía circular.	X	X	X	X	X	5
E8	Implementar capacitación de personal para la gestión de residuos en los procesos de producción.	X	X	X	X	X	5
E9	Desarrollar un programa de capacitación en diseño para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.	X	X	X	X	X	5
E10	Establecer relaciones con países de la región para adquirir experiencias respecto a acciones de economía circular.	X	X		X	X	4
E11	Desarrollar incentivos tributarios a empresas para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.	X	X	X	X	X	5
E12	Impulsar la creación de una regulación para el uso de recurso hídrico a las empresas del sector.	X	X		X		3
E13	Posicionar la marca "Alpaca del Perú" a nivel nacional e internacional para crear una cultura sostenible e incrementar las ventas internas como externas.	X	X	X	X	X	5
E14	Resaltar la importancia de los productos sostenibles en el país, para incentivar el consumo interno de estos productos.	X	X	X	X	X	5
E15	Impulsar el desarrollo de proyectos de financiamiento dirigido a empresas para la realización de pasantías en países de la región.	X	X	X	X		4
E16	Impulsar la creación de cursos de diseño en universidades e institutos para incrementar el personal especializado en diseño de prendas nuevas e innovadoras.	X	X	X	X	X	5

Fuente: Elaboración propia

3.6.9. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

Tabla 20 Matriz MCPE

		Estrategia 1		Estrategia 2		Estrategia 3		Estrategia 4		Estrategia 5		Estrategia 6		Estrategia 7		Estrategia 8		
		Desarrollo de productos sostenibles para cumplir con las preferencias de los principales compradores extranjeros.		Fomentar los atributos biodegradables y ambientales de la fibra mediante la Marca Alpaca del Perú.		Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a la I+D+i.		Impulsar la puesta en marcha de Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular para la reducción del impacto ambiental en el sector empresarial.		Vigilar el cumplimiento de la normativa de la gestión de residuos sólidos, en las empresas del sector para impulsar el cambio hacia procesos más amigables.		Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables.		Impulsar la participación en ferias internacionales o pasantías que permitan conocer experiencias en procesos de economía circular.		Implementar capacitación de personal para la gestión de residuos en los procesos de producción.		
Factores claves externos		Peso	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado
Oportunidades																		
1	La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos promueve la gestión de residuos sólidos en todos los procesos de producción.	0.09	3	0.27	2	0.18	3	0.27	4	0.36	4	0.36	3	0.27	2	0.18	4	0.36
2	Implementación de la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular a nivel nacional.	0.12	2	0.24	2	0.24	4	0.48	4	0.48	3	0.36	4	0.48	4	0.48	4	0.48
3	Recuperación de la economía peruana en nivel del 3% de crecimiento.	0.05	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	2	0.10	4	0.20	4	0.20	2	0.10
4	Incremento de preferencia de compra de productos sostenibles entre los principales importadores de Perú.	0.10	4	0.40	4	0.40	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40
5	El incremento de inversión en tecnología por parte de las grandes empresas a nivel mundial.	0.07	2	0.14	2	0.14	4	0.28	4	0.28	2	0.14	3	0.21	2	0.14	3	0.21
6	Las fibras de alpaca también son biodegradables, lo que significa que no contribuirán a los vertederos.	0.08	3	0.24	4	0.32	3	0.24	3	0.24	3	0.24	4	0.32	3	0.24	3	0.24
Amenazas																		
1	Falta de acuerdos específicos con regiones del mundo que permite replicar casos exitosos de economía circular.	0.07	3	0.21	1	0.07	3	0.21	3	0.21	1	0.07	3	0.21	4	0.28	1	0.07
2	Disminución del crecimiento de Estados Unidos por el proceso electoral.	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
3	Falta de cultura sostenible en el país.	0.06	2	0.12	3	0.18	3	0.18	4	0.24	2	0.12	3	0.18	3	0.18	2	0.12
4	Escasa innovación tecnológica.	0.10	3	0.30	2	0.20	4	0.40	3	0.30	2	0.20	3	0.30	3	0.30	2	0.20
5	Falta de creación de nuevos productos a base de desperdicios y merma, aplicando economía circular.	0.12	4	0.48	1	0.12	4	0.48	4	0.48	3	0.36	4	0.48	3	0.36	3	0.36
6	Falta de regulación sobre el uso del recurso hídrico en empresas.	0.09	3	0.27	1	0.09	3	0.27	2	0.18	3	0.27	2	0.18	2	0.18	2	0.18
Fortalezas																		
1	Integración de tendencia slow fashion a través de prendas de alta calidad y exclusividad pensando en el medio ambiente.	0.12	2	0.24	3	0.36	4	0.48	2	0.24	1	0.12	4	0.48	2	0.24	3	0.36
2	Arequipa, la convierte en la más importante de América Latina en la fabricación de productos a base de fibra de alpaca.	0.12	3	0.36	2	0.24	2	0.24	3	0.36	3	0.36	3	0.36	2	0.24	2	0.24
3	Esfuerzos por la creación de productos más sostenibles.	0.10	4	0.40	3	0.30	4	0.40	2	0.20	3	0.30	4	0.40	2	0.20	4	0.40
4	Creación de la marca "Alpaca del Perú" ha logrado impulsar la comercialización de productos a base de fibra de alpaca.	0.08	3	0.24	4	0.32	3	0.24	2	0.16	3	0.24	2	0.16	1	0.08	1	0.08
5	La gran empresa ha implementado áreas para el desarrollo de investigación e innovación.	0.06	4	0.24	1	0.06	4	0.24	3	0.18	4	0.24	4	0.24	2	0.12	2	0.12
Debilidades																		
1	Las empresas aún no han logrado la implementación de prácticas sostenibles.	0.08	3	0.24	4	0.32	4	0.32	3	0.24	3	0.24	4	0.32	4	0.32	4	0.32
2	La participación en ferias internacionales resulta muy costosa para las micro y pequeñas empresas.	0.06	2	0.12	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	4	0.24	4	0.24
3	Carencia de personal especializado en el diseño de prendas nuevas e innovadoras utilizando principios de economía circular.	0.10	2	0.20	2	0.20	4	0.40	2	0.20	3	0.30	4	0.40	2	0.20	3	0.30
4	Poco acceso a financiamiento para la inversión de tecnología.	0.11	2	0.22	2	0.22	4	0.44	3	0.33	2	0.22	4	0.44	3	0.33	3	0.33
5	Limitaciones en cuanto a la obtención de personal de mano de obra calificado.	0.12	2	0.24	1	0.12	3	0.36	2	0.24	2	0.24	3	0.36	1	0.12	2	0.24
6	Falta de innovación en procesos para el desarrollo de productos sostenibles.	0.05	3	0.15	1	0.05	4	0.20	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20
Total		2.00		5.52		4.56		6.85		5.69		5.20		6.76		5.28		5.60

Factores claves externos	Peso	Estrategia 9		Estrategia 10		Estrategia 11		Estrategia 12		Estrategia 13		Estrategia 14		Estrategia 15		Estrategia 16		
		Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	Calificación	Valor ponderado	
Oportunidades																		
1	La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos promueve la gestión de residuos sólidos en todos los procesos de producción.	0.09	4	0.36	1	0.09	2	0.18	2	0.18	3	0.27	3	0.27	1	0.09	4	0.36
2	Implementación de la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular a nivel nacional.	0.12	2	0.24	3	0.36	4	0.48	4	0.48	2	0.24	3	0.36	2	0.24	2	0.24
3	Recuperación de la economía peruana en nivel del 3% de crecimiento.	0.05	3	0.15	2	0.10	1	0.05	3	0.15	4	0.20	4	0.20	2	0.10	4	0.20
4	Incremento de preferencia de compra de productos sostenibles entre los principales importadores de Perú.	0.10	4	0.40	3	0.30	4	0.40	2	0.20	3	0.30	3	0.30	3	0.30	4	0.40
5	El incremento de inversión en tecnología por parte de las grandes empresas a nivel mundial.	0.07	4	0.28	1	0.07	2	0.14	1	0.07	3	0.21	2	0.14	3	0.21	4	0.28
6	Las fibras de alpaca también son biodegradables, lo que significa que no contribuirán a los vertederos.	0.08	4	0.32	1	0.08	1	0.08	3	0.24	2	0.16	4	0.32	1	0.08	4	0.32
Amenazas																		
1	Falta de acuerdos específicos con regiones del mundo que permite replicar casos exitosos de economía circular.	0.07	2	0.14	4	0.28	2	0.14	2	0.14	2	0.14	2	0.14	4	0.28	2	0.14
2	Disminución del crecimiento de Estados Unidos por el proceso electoral.	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
3	Falta de cultura sostenible en el país.	0.06	2	0.12	4	0.24	4	0.24	1	0.06	4	0.24	4	0.24	2	0.12	2	0.12
4	Escasa innovación tecnológica.	0.10	2	0.20	4	0.40	4	0.40	2	0.20	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40
5	Falta de creación de nuevos productos a base de desperdicios y merma, aplicando economía circular.	0.12	3	0.36	2	0.24	4	0.48	4	0.48	2	0.24	4	0.48	1	0.12	4	0.48
6	Falta de regulación sobre el uso del recurso hídrico en empresas.	0.09	2	0.18	1	0.09	3	0.27	4	0.36	1	0.09	3	0.27	1	0.09	2	0.18
Fortalezas																		
1	Integración de tendencia slow fashion a través de prendas de alta calidad y exclusividad pensando en el medio ambiente.	0.12	2	0.24	4	0.48	4	0.48	3	0.36	2	0.24	3	0.36	2	0.24	3	0.36
2	Arequipa, la convierte en la más importante de América Latina en la fabricación de productos a base de fibra de alpaca.	0.12	1	0.12	4	0.48	3	0.36	4	0.48	4	0.48	3	0.36	2	0.24	4	0.48
3	Esfuerzos por la creación de productos más sostenibles.	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	4	0.40	4	0.40	3	0.30	4	0.40
4	Creación de la marca "Alpaca del Perú" ha logrado impulsar la comercialización de productos a base de fibra de alpaca.	0.08	2	0.16	1	0.08	3	0.24	4	0.32	4	0.32	2	0.16	3	0.24	3	0.24
5	La gran empresa ha implementado áreas para el desarrollo de investigación e innovación.	0.06	3	0.18	4	0.24	4	0.24	2	0.12	2	0.12	2	0.12	4	0.24	4	0.24
Debilidades																		
1	Las empresas aún no han logrado la implementación de prácticas sostenibles.	0.08	3	0.24	2	0.16	4	0.32	2	0.16	2	0.16	4	0.32	4	0.32	3	0.24
2	La participación en ferias internacionales resulta muy costosa para las micro y pequeñas empresas.	0.06	1	0.06	3	0.18	3	0.18	1	0.06	2	0.12	1	0.06	4	0.24	2	0.12
3	Carencia de personal especializado en el diseño de prendas nuevas e innovadoras utilizando principios de economía circular.	0.10	4	0.40	2	0.20	4	0.40	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	4	0.40
4	Poco acceso a financiamiento para la inversión de tecnología.	0.11	3	0.33	1	0.11	3	0.33	2	0.22	1	0.11	3	0.33	4	0.44	3	0.33
5	Limitaciones en cuanto a la obtención de personal de mano de obra calificado.	0.12	4	0.48	2	0.24	2	0.24	1	0.12	1	0.12	3	0.36	1	0.12	4	0.48
6	Falta de innovación en procesos para el desarrollo de productos sostenibles.	0.05	3	0.15	2	0.10	3	0.15	2	0.10	2	0.10	4	0.20	4	0.20	4	0.20
Total		2.00		5.56		5.02		6.30		5.05		4.91		6.04		4.76		6.66

Fuente: Elaboración propia

Según la Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE), la Estrategia que obtuvo el mayor puntaje es la Numero 3 “Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a I+D+i” con un puntaje de 6.85. Sin embargo, se han identificado tres estrategias adicionales, Estrategia 6 “Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables”, la Estrategia 16 “Impulsar la creación de cursos de diseño en universidades e institutos para incrementar el personal especializado en diseño de prendas nuevas e innovadoras” y Estrategia 11 “Desarrollar incentivos tributarios a empresas para el desarrollo de nuevos productos sostenibles”.

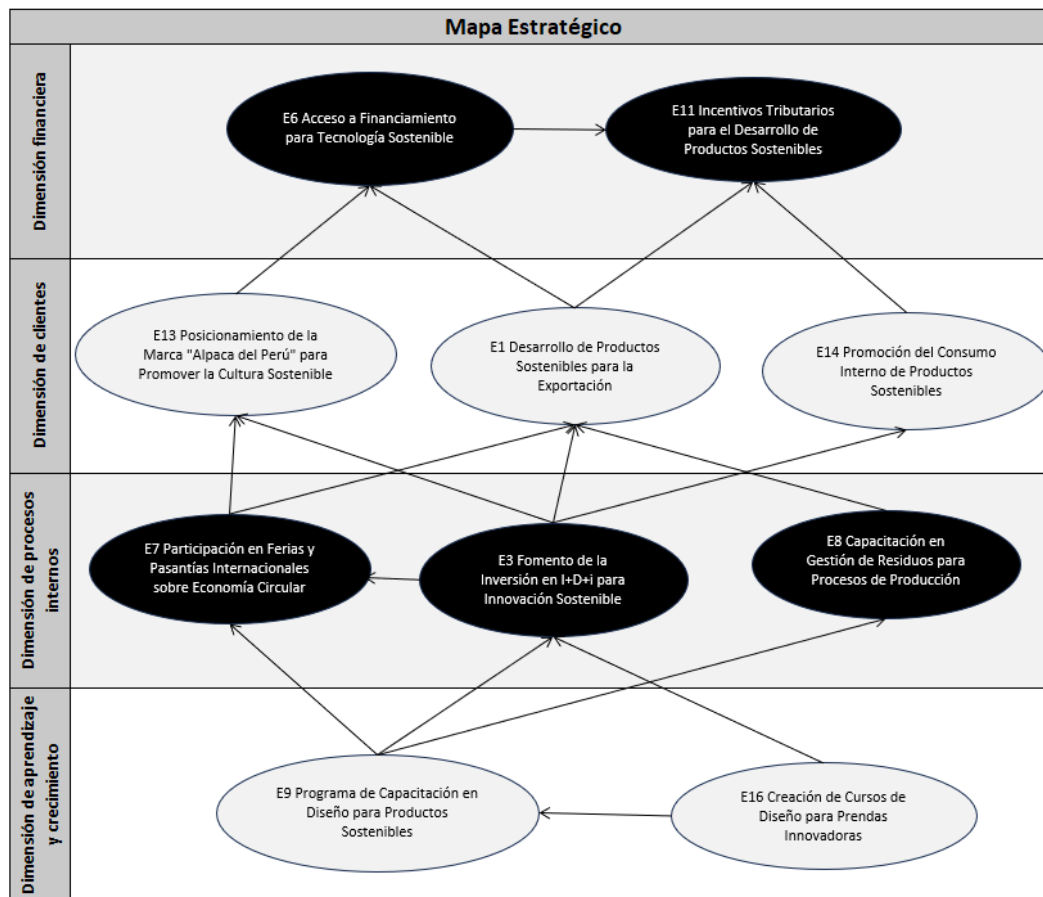
3.6.10. Estrategias Seleccionadas

Las estrategias seleccionadas son la Estrategia 1 “Desarrollo de productos sostenibles para cumplir con las preferencias de los principales compradores extranjeros”, Estrategia 3 “Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a la I+D+i.”, Estrategia 6 “Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables.”, Estrategia 7 “Impulsar la participación en ferias internacionales o pasantía que permitan conocer experiencias en procesos de economía circular.”, Estrategia 8 “Implementar capacitación de personal para la gestión de residuos en los procesos de producción.”, Estrategia 9 “Desarrollar un programa de capacitación en diseño para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.”, Estrategia 11 “Desarrollar incentivos tributarios a empresas para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.”, Estrategia 13 “Posicionar la marca "Alpaca del Perú" a nivel nacional e internacional para crear una cultura sostenible e incrementar las ventas internas como externas.”, Estrategia 14 “Resaltar la importancia de los productos sostenibles en el país, para incentivar el consumo interno de estos productos.” y Estrategia 16 “Impulsar la creación de cursos de diseño en universidades e institutos

3.7. Implementación Estratégica

3.7.1. Mapa de la Estrategia

Figura 11 Mapa de la Estrategia



Fuente: Elaboración propia
 Metodología Robert S. Kaplan y David P. Norton.

3.7.2. Cuadro de Mando Integral

3.7.2.1. Objetivos a largo plazo y objetivos específicos

I. Dimensión Financiera

a. *Desarrollar fondos de financiamiento para el sector que facilite a las empresas la adquisición de maquinaria sostenible, orientada a optimizar sus procesos productivos y reducir el impacto ambiental.*

- i. Establecer alianzas estratégicas con al menos 2 entidades bancarias o financieras para ofrecer facilidades a las empresas en la adquisición de maquinaria sostenible que optimice sus procesos productivos.

- ii. Desarrollar un fondo de financiamiento para fomentar la I+D+i en los micro y pequeños empresarios en conjunto con el CITE Textil Camélidos Arequipa y la universidad que apoye a los empresarios en el desarrollo de proyectos innovadores.

b. Implementar políticas públicas que incentiven los principios de economía circular permitiendo a las empresas el acceso a financiamiento y asesorías especializadas que continúen posicionando los productos sostenibles a base de fibra de alpaca.

- i. Promover la Ley N°30309 que incentiva a las empresas realizar las actividades en I+D+i mediante un beneficio tributario en el Impuesto a la Renta.
- ii. Impulsar la creación de un proyecto de ley que incentive la aplicación de economía circular en los procesos productivos del sector textil camélidos, brindando fuentes de financiamiento.

II. Dimensión Cliente

a. Alcanzar el posicionamiento de la marca Alpaca del Perú a nivel mundial, destacando por su innovación calidad y sostenibilidad en la industria textil, promoviendo de esta manera el desarrollo responsable de todos los actores de la cadena productiva.

- i. Aumentar el reconocimiento de la marca Alpaca del Perú en un 50% mediante campañas de concientización sobre la sostenibilidad de la alpaca.
- ii. Establecer el uso obligatorio de la marca Alpaca del Perú en todos los productos comercializados, incorporando un código QR que informe sobre los beneficios y prácticas sostenibles del sector.

b. Lograr consolidar los conceptos de economía circular en las micro y pequeñas empresas del sector textil camélidos, incorporando prácticas de reutilización en los procesos productivos y la creación de nuevos productos para incrementar la competitividad en mercados internacionales.

- i. Brindar capacitaciones respecto a conceptos de economía circular y como aplicarlo en los negocios a el 50% de micro y pequeñas empresas del sector textil camélidos en la región Arequipa.
 - ii. Poner en marcha un plan piloto dirigido a entre 5 y 10 empresas del sector para la creación de productos nuevos e innovadores a base de la merma e insumos que no son utilizados en el proceso productivo.
- c. Implementar prácticas de responsabilidad social que permita el desarrollo local e inclusión social que haga participe a las comunidades andinas en el compromiso social económico del sector.***
- i. Establecer alianzas con comunidades andinas de la región Arequipa para la promoción de técnicas sostenibles en el sector textil.
 - ii. Realizar una campaña de concientización de los beneficios de los productos sostenibles, mediante campañas educativas y de marketing que incremente en 20% el consumo interno de productos.

III. Dimensión de Procesos Internos

- a. Impulsar la participación en ferias y pasantías internacionales que permitan fortalecer las capacidades en economía circular, orientadas a mejorar los procesos productivos y fortalecer la competitividad del sector.***
- i. Participar en mínimo 3 ferias internacionales y pasantías relacionadas con economía circular anualmente con el fin de mejorar los procesos productivos.
 - ii. Organizar una feria internacional en los próximos dos años que reúna a los principales actores de la cadena productiva a nivel mundial, incluidos proveedores, compradores y otros agentes del sector.
- b. Generar capacidades en la industria que permita brindar herramientas a las empresas para fomentar la I+D+i para el desarrollo de mejores procesos productivos y productos.***
- i. Fomentar la creación de un programa de formación de empresarios investigadores dirigido a al menos 15 micro y pequeñas empresas del

sector donde se impulse la creación de productos nuevos innovadores y sostenibles.

- ii. Realizar una investigación sobre la cantidad de merma generada en el sector, con el objetivo de identificar los insumos que producen mayor cantidad de desperdicio y las etapas específicas de la cadena de producción donde se concentra esta merma.

c. Promover la capacitación de los trabajadores en economía circular en herramientas de producción sostenible, así como de técnicas y prácticas que permitan la mejora sus procesos.

- i. Establecer programas de capacitación continua a trabajadores, en coordinación del CITE Textil Camélidos Arequipa con al menos 3 capacitaciones al año en prácticas sostenibles.
- ii. Implementar una certificación ambiental para las micro y pequeñas empresas que incluyan practicas sostenibles la reducción de residuos y reciclaje.

IV. Dimensión de Aprendizaje

a. Impulsar la formación de diseñadores nacionales mediante programas de capacitación orientados al desarrollo de nuevos productos elaborados a partir de mermas de producción.

- i. Brindar capacitaciones a diseñadores de micro y pequeñas empresas para fortalecer sus conocimientos y habilidades en innovación y sostenibilidad.
- ii. Crear un concurso nacional de diseño de prendas elaboradas a partir de residuos de alpaca, que incentive la innovación y el desarrollo de nuevos productos sostenibles.

b. Implementar cursos de diseño en universidades e institutos enfocados en la investigación e innovación de prendas que respondan a las nuevas tendencias mundiales en sostenibilidad.

- i. Implementar una currícula especializada en diseño de prendas innovadoras en al menos 3 universidades o institutos que permita capacitar a diseñadores en producción sostenible a través del diseño.

- ii. Organizar un congreso internacional en el país que reúna a destacados diseñadores y especialistas en sostenibilidad para compartir conocimientos y experiencias.



3.7.2.2. Indicadores para cada uno de los Objetivos Específicos

I. Dimensión Financiera

Tabla 21 *Indicadores para objetivos específicos de dimensión financiera*

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	UNIDAD
Desarrollar fondos de financiamiento para el sector que facilite a las empresas la adquisición de maquinaria sostenible, orientada a optimizar sus procesos productivos y reducir el impacto ambiental.	Establecer alianzas estratégicas con al menos 2 entidades bancarias o financieras para ofrecer facilidades a las empresas en la adquisición de maquinaria sostenible que optimice sus procesos productivos.	Cantidad de alianzas realizadas con bancos y financieras	Números de alianzas
	Desarrollar un fondo de financiamiento para fomentar la I+D+i en los micro y pequeños empresarios en conjunto con el CITE Textil Camélidos Arequipa y la universidad que apoye a los empresarios en el desarrollo de proyectos innovadores.	Cantidad de charlas realizadas	Número de charlas realizadas
		Monto total del fondo asignado	Soles
Implementar políticas públicas que incentiven los principios de economía circular permitiendo a las empresas el acceso a financiamiento y asesorías especializadas que continúen posicionando los productos sostenibles a base de fibra de alpaca.	Promover la Ley N°30309 que incentiva a las empresas realizar las actividades en I+D+i mediante un beneficio tributario en el Impuesto a la Renta.	Cantidad de empresas que han sido beneficiadas por la Ley N°30309	Número de empresas
	Impulsar la creación de un proyecto de ley que incentive la aplicación de economía circular en los procesos productivos del sector textil camélidos, brindando fuentes de financiamiento.	Estado de avance de la creación del proyecto ley	Porcentaje de avance (%)

Fuente: Elaboración propia

II. Dimensión Cliente

Tabla 22 *Indicadores para objetivos específicos de dimensión cliente*

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	UNIDAD
Alcanzar el posicionamiento de la marca Alpaca del Perú a nivel mundial, destacando por su innovación calidad y sostenibilidad en la industria textil, promoviendo de esta manera el desarrollo responsable de todos los actores de la cadena productiva.	Aumentar el reconocimiento de la marca Alpaca del Perú en un 50% mediante campañas de concientización sobre la sostenibilidad de a alpaca.	Porcentaje de incremento de reconocimiento de la marca “Alpaca del Perú”	Porcentaje
	Establecer el uso obligatorio de la marca Alpaca del Perú en todos los productos comercializados, incorporando un código QR que informe sobre los beneficios y prácticas sostenibles del sector.	Manual de Identidad de Alpaca del Perú para el uso de etiquetas.	Porcentaje de avance
Lograr consolidar los conceptos de economía circular en las micro y pequeñas empresas del sector textil camélidos, incorporando prácticas de reutilización en los procesos productivos y la creación de nuevos productos para incrementar la competitividad en mercados internacionales.	Brindar capacitaciones respecto a conceptos de economía circular y como aplicarlo en los negocios a el 50% de micro y pequeñas empresas del sector textil camélidos en la región Arequipa.	(Cantidad de empresas capacitadas / Cantidad de empresas del sector Arequipa) x 100%	Porcentaje
	Poner en marcha un plan piloto dirigido a entre 5 y 10 empresas del sector para la creación de productos nuevos e innovadores a base de la merma e insumos que no son utilizados en el proceso productivo.	Cantidad de empresas que han realizado la creación de nuevos productos.	Número de empresas
Implementar prácticas de responsabilidad social que permita el desarrollo local e inclusión social que haga participe a las	Establecer alianzas con comunidades andinas de la región Arequipa para la promoción de técnicas sostenibles en el sector textil.	Cantidad de empresas de alianzas firmadas	Número de alianzas

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	UNIDAD
comunidades andinas en el compromiso social económico del sector.	Realizar una campaña de concientización de los beneficios de los productos sostenibles, mediante campañas educativas y de marketing que incremente en 20% el consumo interno de productos.	Porcentaje de incremento en las ventas de productos sostenibles a nivel nacional	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia

III. Dimensión de Procesos Internos

Tabla 23 *Indicadores para objetivos específicos de dimensión de procesos internos*

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	UNIDAD
Impulsar la participación en ferias y pasantías internacionales que permitan fortalecer las capacidades en economía circular, orientadas a mejorar los procesos productivos y fortalecer la competitividad del sector.	Participar en mínimo 3 ferias internacionales y pasantías relacionadas con economía circular anualmente con el fin de mejorar los procesos productivos.	Cantidad de ferias internacionales y pasantías	Número de ferias internacionales y pasantías
	Organizar una feria internacional en los próximos dos años que reúna a los principales actores de la cadena productiva a nivel mundial, incluidos proveedores, compradores y otros agentes del sector.	Comité organizador conformado	Comité Conformado

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	UNIDAD
<p>Generar capacidades en la industria que permita brindar herramientas a las empresas para fomentar la I+D+i para el desarrollo de mejores procesos productivos y productos.</p>	<p>Fomentar la creación de un programa de formación de empresarios investigadores dirigido a al menos 15 micro y pequeñas empresas del sector donde se impulse la creación de productos nuevos innovadores y sostenibles.</p>	<p>Cantidad de empresas del programa de formación de empresarios investigadores</p>	<p>Cantidad de empresas</p>
	<p>Realizar una investigación sobre la cantidad de merma generada en el sector, con el objetivo de identificar los insumos que producen mayor cantidad de desperdicio y las etapas específicas de la cadena de producción donde se concentra esta merma.</p>	<p>Informe detallado con los datos sobre la cantidad de merma y su distribución en las etapas de producción</p>	<p>Informe detallado completo</p>
<p>Promover la capacitación de los trabajadores en economía circular en herramientas de producción sostenible, así como de técnicas y prácticas que permitan la mejora sus procesos.</p>	<p>Establecer programas de capacitación continua a trabajadores, en coordinación del CITE Textil Camélidos Arequipa con al menos 3 capacitaciones al año en prácticas sostenibles.</p>	<p>Cantidad total de capacitaciones realizadas al año</p>	<p>Número de capacitaciones</p>
	<p>Implementar una certificación ambiental para las micro y pequeñas empresas que incluyan practicas sostenibles la reducción de residuos y reciclaje.</p>	<p>Cantidad de empresas con certificación ambiental</p>	<p>Número de empresas certificadas</p>

Fuente: Elaboración propia

IV. Dimensión de Aprendizaje

Tabla 24 *Indicadores para objetivos específicos de dimensión aprendizaje*

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	UNIDAD
Impulsar la formación de diseñadores nacionales mediante programas de capacitación orientados al desarrollo de nuevos productos elaborados a partir de mermas de producción.	Brindar capacitaciones a diseñadores de micro y pequeñas empresas para fortalecer sus conocimientos y habilidades en innovación y sostenibilidad.	Cantidad total de capacitaciones realizadas al año	Número de capacitaciones
	Crear un concurso nacional de diseño de prendas elaboradas a partir de residuos de alpaca, que incentive la innovación y el desarrollo de nuevos productos sostenibles.	Cantidad de participantes en el concurso nacional	Número de participantes
Implementar cursos de diseño en universidades e institutos enfocados en la investigación e innovación de prendas que respondan a las nuevas tendencias mundiales en sostenibilidad.	Implementar una currícula especializada en diseño de prendas innovadoras en al menos 3 universidades o institutos que permita capacitar a diseñadores en producción sostenible a través del diseño.	Cantidad de universidades o institutos que implementaron una currícula especializada	Número de universidades o institutos
	Organizar un congreso internacional en el país que reúna a destacados diseñadores y especialistas en sostenibilidad para compartir conocimientos y experiencias.	Congreso internacional de diseño Informe de conclusiones y recomendaciones de congreso	Congreso realizado Informe realizado

Fuente: Elaboración propia

3.7.2.3. Estrategias y Planes de Acción por Objetivos Específicos

I. Dimensión Financiera

Tabla 25 Estrategias y planes de acción de dimensión financiera

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Desarrollar fondos de financiamiento para el sector que facilite a las empresas la adquisición de maquinaria sostenible, orientada a optimizar sus procesos productivos y reducir el impacto ambiental.</p>	<p>Establecer alianzas estratégicas con al menos 2 entidades bancarias o financieras para ofrecer facilidades a las empresas en la adquisición de maquinaria sostenible que optimice sus procesos productivos.</p> <p>Desarrollar un fondo de financiamiento para fomentar la I+D+i en los micro y pequeños empresarios en conjunto con el CITE Textil Camélidos Arequipa y la universidad que apoye a los empresarios en el desarrollo de proyectos innovadores.</p>	<p><i>E6</i> Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables.</p>	<p>i. Coordinar reuniones con bancos y financieras que ofrezcan productos financieros para proyectos sostenibles. Es esencial definir las tasas de interés, plazos y requisitos, con el fin de concretar la alianza de manera efectiva.</p> <p>ii. Organizar charlas virtuales para informar sobre las oportunidades de financiamiento disponibles y explicar de manera clara los requisitos que deben cumplir las empresas para acceder a ellas.</p> <p>i. Mediante una alianza estratégica entre el CITE Textil Camélidos Arequipa y la universidad se buscará la creación de un fondo de financiamiento para apoyar el desarrollo de proyectos de I+D+i.</p> <p>ii. Facilitar el acceso a recursos y tecnología como infraestructura, equipos y conocimientos especializados para el incremento de proyectos de innovación.</p>

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Implementar políticas públicas que incentiven los principios de economía circular permitiendo a las empresas el acceso a financiamiento y asesorías especializadas que continúen posicionando los productos sostenibles a base de fibra de alpaca.</p>	<p>Promover la Ley N°30309 que incentiva a las empresas realizar las actividades en I+D+i mediante un beneficio tributario en el Impuesto a la Renta.</p> <p>Impulsar la creación de un proyecto de ley que incentive la aplicación de economía circular en los procesos productivos del sector textil camélidos, brindando fuentes de financiamiento.</p>	<p><i>E11</i> Desarrollar incentivos tributarios a empresas para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.</p>	<p>i. Realizar campañas informativas a empresas, donde se dé a conocer el incentivo tributario de la Ley N°30309.</p> <p>ii. Diseñar una plataforma de asesoría técnica que guíe a las empresas a obtener el beneficio de la Ley N°30309.</p> <p>Organizar mesas de trabajo con los principales actores del sector para la creación de un proyecto de ley que brinde beneficios y recursos financieros que permitan la transición a una producción sostenible.</p>

Fuente: Elaboración propia

II. Dimensión Cliente

Tabla 26 Estrategias y planes de acción de dimensión cliente

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Alcanzar el posicionamiento de la marca Alpaca del Perú a nivel mundial, destacando por su innovación calidad y sostenibilidad en la industria textil, promoviendo de esta manera el desarrollo responsable de todos los actores de la cadena productiva.</p>	<p>Aumentar el reconocimiento de la marca Alpaca del Perú en un 50% mediante campañas de concientización sobre la sostenibilidad de alpaca.</p> <p>Establecer el uso obligatorio de la marca Alpaca del Perú en todos los productos comercializados, incorporando un código QR que informe sobre los beneficios y prácticas sostenibles del sector.</p>	<p><i>E13</i> Posicionar la marca "Alpaca del Perú" a nivel nacional e internacional para crear una cultura sostenible e incrementar las ventas internas como externas.</p>	<p>i. Desarrollo de una campaña digital mediante la creación de contenido educativo como videos, infografías, marketing en social media y publicaciones en medios especializados.</p> <p>ii. Realizar alianzas estratégicas con marcas de moda sostenible y participación en ferias y eventos de moda sostenible.</p> <p>i. Desarrollar un manual de identidad visual de la marca Alpaca del Perú, que establezca lineamientos para su uso en etiquetas de los diferentes productos de exportación.</p> <p>ii. Mejorar la página web de la marca Alpaca del Perú, incorporando información sobre los beneficios de la fibra de alpaca, testimonios de productores y empresas del sector, y asegurando un diseño adaptable a múltiples idiomas y compatible con dispositivos móviles.</p>

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Lograr consolidar los conceptos de economía circular en las micro y pequeñas empresas del sector textil camélicos, incorporando prácticas de reutilización en los procesos productivos y la creación de nuevos productos para incrementar la competitividad en mercados internacionales.</p>	<p>Brindar capacitaciones respecto a conceptos de economía circular y como aplicarlo en los negocios a el 50% de micro y pequeñas empresas del sector textil camélicos en la región Arequipa.</p> <p>Poner en marcha un plan piloto dirigido a entre 5 y 10 empresas del sector para la creación de productos nuevos e innovadores a base de la merma e insumos que no son utilizados en el proceso productivo.</p>	<p><i>E1</i> Desarrollo de productos sostenibles para cumplir con las preferencias de los principales compradores extranjeros.</p>	<p>Realizar capacitaciones sobre introducción a la gestión de residuos en el sector textil camélicos, buenas prácticas de manejo, gestión de aguas residuales, manejo de residuos peligrosos, etc. Dirigida a trabajadores de las micro y pequeña empresa.</p> <p>i. Identificar a entre 5 y 20 empresas que se encuentren interesadas a participar en el plan piloto.</p> <p>ii. Desarrollo de propuestas de productos innovadores mediante prototipos.</p>
<p>Implementar prácticas de responsabilidad social que permita el desarrollo local e inclusión social que haga participe a las comunidades andinas en el compromiso social económico del sector.</p>	<p>Establecer alianzas con comunidades andinas de la región Arequipa para la promoción de técnicas sostenibles en el sector textil.</p> <p>Realizar una campaña de concientización de los beneficios de los productos sostenibles, mediante campañas educativas y de marketing que incremente en 20% el consumo interno de productos.</p>	<p><i>E14</i> Resaltar la importancia de los productos sostenibles en el país, para incentivar el consumo interno de estos productos.</p>	<p>Realizar reuniones con 10 comunidades de la región para establecer acciones que permitan incluir técnicas sostenibles, logrando establecer alianza en favor del sector.</p> <p>Lograr la colaboración de marcas nacionales donde se dé testimonio del impacto favorable al medio ambiente y la salud, a través de la realización de campañas de concientización.</p>

Fuente: Elaboración propia

III. Dimensión de Procesos Internos

Tabla 27 Estrategias y planes de acción de dimensión procesos internos

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Impulsar la participación en ferias y pasantías internacionales que permitan fortalecer las capacidades en economía circular, orientadas a mejorar los procesos productivos y fortalecer la competitividad del sector.</p>	<p>Participar en mínimo 3 ferias internacionales y pasantías relacionadas con economía circular anualmente con el fin de mejorar los procesos productivos.</p> <p>Organizar una feria internacional en los próximos dos años que reúna a los principales actores de la cadena productiva a nivel mundial, incluidos proveedores, compradores y otros agentes del sector.</p>	<p><i>E7</i> Impulsar la participación en ferias internacionales o pasantía que permitan conocer experiencias en procesos de economía circular.</p>	<p>i. Participar en 3 ferias internacionales de economía circular para conocer las nuevas tendencias en los procesos productivos.</p> <p>ii. Organizar la participación de empresarios y trabajadores a pasantías internacionales donde se pueda aprender las buenas prácticas en los procesos productivos.</p> <p>iii. Realizar alianzas estratégicas en las ferias y pasantías con expertos para incorporar las nuevas prácticas en economía circular.</p> <p>Conformar un comité organizador multisectorial para la feria internacional, integrado por instituciones clave de la cadena productiva, con el objetivo de elaborar y ejecutar un plan integral que garantice su adecuada realización.</p>

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Generar capacidades en la industria que permita brindar herramientas a las empresas para fomentar la I+D+i para el desarrollo de mejores procesos productivos y productos.</p>	<p>Fomentar la creación de un programa de formación de empresarios investigadores dirigido a al menos 15 micro y pequeñas empresas del sector donde se impulse la creación de productos nuevos innovadores y sostenibles.</p> <p>Realizar una investigación sobre la cantidad de merma generada en el sector, con el objetivo de identificar los insumos que producen mayor cantidad de desperdicio y las etapas específicas de la cadena de producción donde se concentra esta merma.</p>	<p><i>E3.</i> Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a la I+D+i.</p>	<p>i. Crear un programa de formación continua dirigida a 15 empresas enfocada en investigación y desarrollo de productos innovadores.</p> <p>ii. Crear alianzas con centros de investigación y universidades para realizar una capacitación técnica que impulse la creación de nuevos productos.</p> <p>iii. Formar una incubadora de ideas y prototipos para el desarrollo de productos innovadores, sostenibles y tecnológicos.</p> <p>i. Elaborar un plan de investigación que establezca los lineamientos, objetivos, metodología y cronograma para su ejecución.</p> <p>ii. Recopilar y analizar la información obtenida, elaborando un informe que presente los resultados y conclusiones del estudio.</p>
<p>Promover la capacitación de los trabajadores en economía circular en</p>	<p>Establecer programas de capacitación continua a trabajadores, en coordinación</p>	<p><i>E8</i> Implementar capacitación de personal para la gestión de</p>	<p>Diseñar módulos de formación continua en temas como sostenibilidad, reciclaje y</p>

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>herramientas de producción sostenible, así como de técnicas y prácticas que permitan la mejora sus procesos.</p>	<p>del CITE Textil Camélidos Arequipa con al menos 3 capacitaciones al año en prácticas sostenibles.</p> <p>Implementa una certificación ambiental para las micro y pequeñas empresas que incluyan prácticas sostenibles la reducción de residuos y reciclaje.</p>	<p>residuos en los procesos de producción.</p>	<p>eficiencia de recursos que se impartirán en la capacitación a empresarios del sector.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Establecer criterios y estándares ambientales enfocados en la reducción de residuos, reciclaje, uso eficiente de recursos y disminución de la huella de carbono. ii. Formar alianzas con organismos gubernamentales y ONG's que validen los procedimientos de las empresas. iii. Promover la importancia de esta certificación entre las empresas, incentivándolas a obtenerla y comprometerse con prácticas sostenibles.

Fuente: Elaboración propia

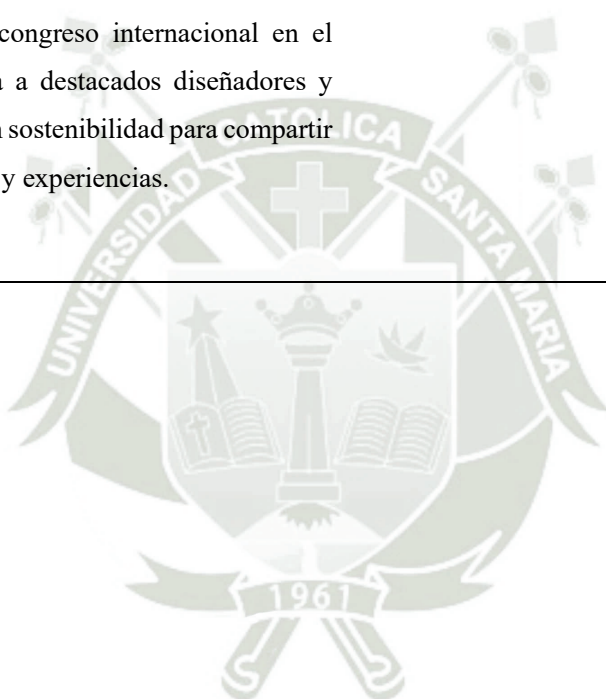
IV. Dimensión de Aprendizaje

Tabla 28 Estrategias y planes de acción de dimensión de aprendizaje

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
<p>Impulsar la formación de diseñadores nacionales mediante programas de capacitación orientados al desarrollo de nuevos productos elaborados a partir de mermas de producción.</p>	<p>Brindar capacitaciones a diseñadores de micro y pequeñas empresas para fortalecer sus conocimientos y habilidades en innovación y sostenibilidad.</p> <p>Crear un concurso nacional de diseño de prendas elaboradas a partir de residuos de alpaca, que incentive la innovación y el desarrollo de nuevos productos sostenibles.</p>	<p><i>E9</i> Desarrollar un programa de capacitación en diseño para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.</p>	<p>Diseñar módulos de formación continua en temas como sostenibilidad, reciclaje y eficiencia de recursos que se impartirán en la capacitación a empresarios del sector.</p> <p>i. Conformar un comité organizador que establezca las bases de la convocatoria para la realización del concurso de diseño de prendas.</p> <p>ii. Realizar webinars informativos para difundir las bases del concurso y promover la participación mediante la publicación de la convocatoria.</p>
<p>Implementar cursos de diseño en universidades e institutos enfocados en la investigación e innovación de prendas que respondan a las nuevas tendencias mundiales en sostenibilidad.</p>	<p>Implementar una currícula especializada en diseño de prendas innovadoras en al menos 3 universidades o institutos que permita capacitar a diseñadores en producción sostenible a través del diseño.</p>	<p><i>E16</i> Impulsar la creación de cursos de diseño en universidades e institutos para incrementar el personal especializado en diseño de prendas nuevas e innovadoras.</p>	<p>i. Elaborar un currículo especializado en el diseño de prendas sostenibles siguiendo las nuevas tendencias del sector.</p> <p>ii. Impulsar la creación de un Instituto de Diseño Especializado que se encargue de la formación de diseñadores en el país.</p>

OBJETIVOS A LARGO PLAZO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIA	PLANES DE ACCIÓN
	<p>Organizar un congreso internacional en el país que reúna a destacados diseñadores y especialistas en sostenibilidad para compartir conocimientos y experiencias.</p>		<p>i. Elaborar un plan para la realización del congreso, ejes temáticos y lineamientos principales del evento.</p> <p>ii. Elaborar un informe de los resultados obtenidos durante el congreso, que incluya las conclusiones y recomendaciones surgidas de las presentaciones y debates.</p>

Fuente: Elaboración propia



3.8. Evaluación Estratégica

El sector textil camélidos de la región Arequipa realizará el seguimiento y cumplimiento del Plan Estratégico para el Sector Textil Camélidos mediante Economía Circular Arequipa, 2024. La evaluación se llevará a cabo a través del cuadro de mando integral, considerando el cumplimiento de los indicadores y planes de acción que aseguren una transición efectiva hacia prácticas sostenibles.

Los reportes e informes de evaluación serán difundidos con las principales instituciones del sector quienes realizarán el análisis de los resultados para la toma de acciones correctivas y continuar promoviendo las prácticas sostenibles del sector.

3.8.1. Seguimiento

Se realizará un seguimiento continuo a la ejecución de los planes de acción que aseguren el cumplimiento de los objetivos específicos del sector textil camélidos en el marco de la aplicación de economía circular para la mejora de la competitividad del sector.

El seguimiento incluirá la medición de los avances en la optimización de recursos, reducción de residuos e implementación de nuevos procesos de producción sostenibles en la cadena productiva, para ello se realizarán evaluaciones periódicas para medir el impacto de las estrategias implementadas mediante los indicadores de evaluación, lo que permitirá tomar acciones correctivas y mejoras de acuerdo a los resultados obtenidos. Se buscará el trabajo en conjunto con todos los actores involucrados en el sector como las empresas, el CITE Textil Camélidos Arequipa, CITE Arequipa de Mincetur, comunidades andinas, instituciones privadas como AIA y universidades.

3.8.2. Evaluación

La evaluación del sector textil camélidos busca identificar los factores que han permitido el cumplimiento de los objetivos, así como las dificultades, para la formulación de recomendaciones basada en los resultados obtenidos.

La evaluación se estructura en las siguientes componentes:

- i. **Pertinencia:** Evaluar si los objetivos específicos propuestos se encuentran alineados a las necesidades del sector textil camélidos respecto a la incorporación de los conceptos de economía circular.
- ii. **Eficacia:** Se debe evaluar el cumplimiento de los objetivos propuestos para determinar si las estrategias están logrando los resultados esperados como la disminución de residuos y la implementación de procesos productivos sostenibles.
- iii. **Eficiencia:** Evaluar la relación costo – beneficio para determinar si la utilización de los recursos en las acciones implementadas está mejorando las buenas prácticas en las empresas del sector.
- iv. **Impacto:** Evaluar los efectos logrados con la implementación de estrategias ya sea en la mejora de los procesos de las empresas, ventas de los productos, así como el posicionamiento del sector textil camélidos peruanos en el mundo. La evaluación de este impacto no solo debe medir los factores positivos alcanzados sino también los negativos para la toma de medidas correctivas.
- v. **Sostenibilidad:** Determinar la factibilidad de las acciones implementadas en el tiempo teniendo en consideración los factores económicos, sociales y ambientales. Estableciendo políticas que permitan adoptar principios de economía circular, posicionando los productos sostenibles a base de fibra de alpaca e implementando iniciativas de responsabilidad social que favorezca el desarrollo social.

3.9. Competitividad del Sector Textil Camélidos

El sector textil camélidos como se ha mencionado anteriormente es considerado una de las principales actividades económicas de la región Arequipa. Concentra las principales empresas industriales del sector, lo que la coloca en una posición altamente competitiva a nivel mundial, debido a sus características:

- Dominio de la cadena productiva, desde la crianza de camélidos, esquila, hasta su transformación en hilado y prendas. La región Arequipa se transforma cerca del 90% de la fibra de alpaca producida a nivel mundial.
- Perú es el principal productor mundial de fibra de alpaca, además es productor de fibras como de llamas y vicuñas, esta última considera una de las más finas del mundo.
- Presencia de empresas altamente reconocidas a nivel mundial por la calidad en su producción como son Incalpaca y Michell.

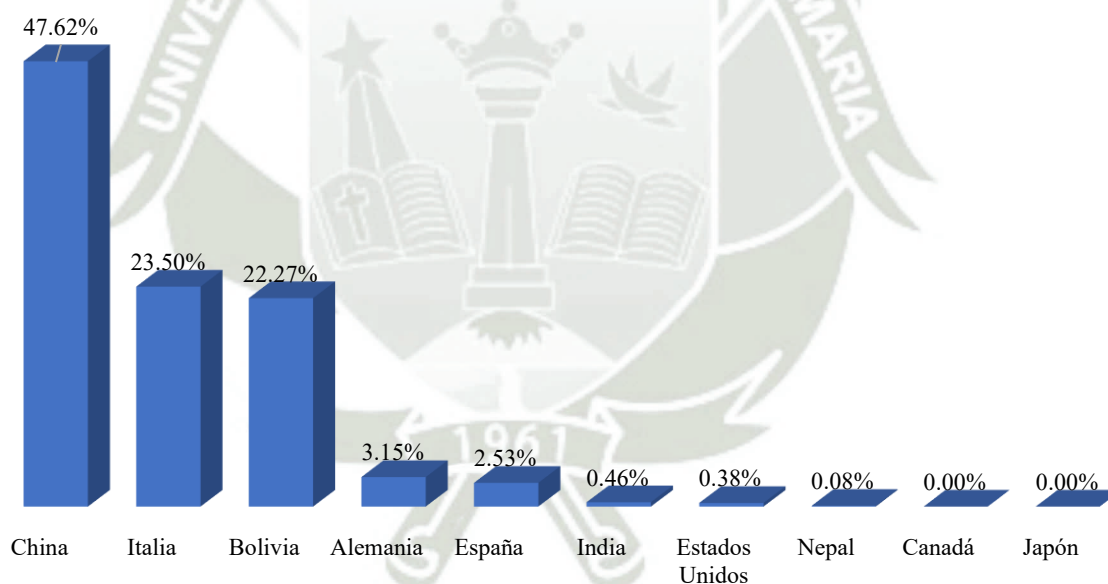
- La fibra de alpaca del Perú es altamente valorada en mercados como Norteamérica, Europa y Asia, lo que demuestra el posicionamiento de la industria Arequipeña.

3.9.1. Presencia en el mercado

3.9.1.1. Principales destinos de exportación

La identificación de los principales países de exportación por cada tipo de producto permite reconocer los mercados en los que el Perú tiene mayor presencia, lo que facilita comprender la posición del sector frente a la competencia. Asimismo, este análisis resulta fundamental para anticipar posibles escenarios de saturación y, en consecuencia, identificar otros destinos potenciales a los cuales se podría orientar la comercialización de los productos derivados de la fibra de alpaca y otros camélidos.

Figura 12 Principales mercados de destino de fibra de alpaca y otras fibras - 2024

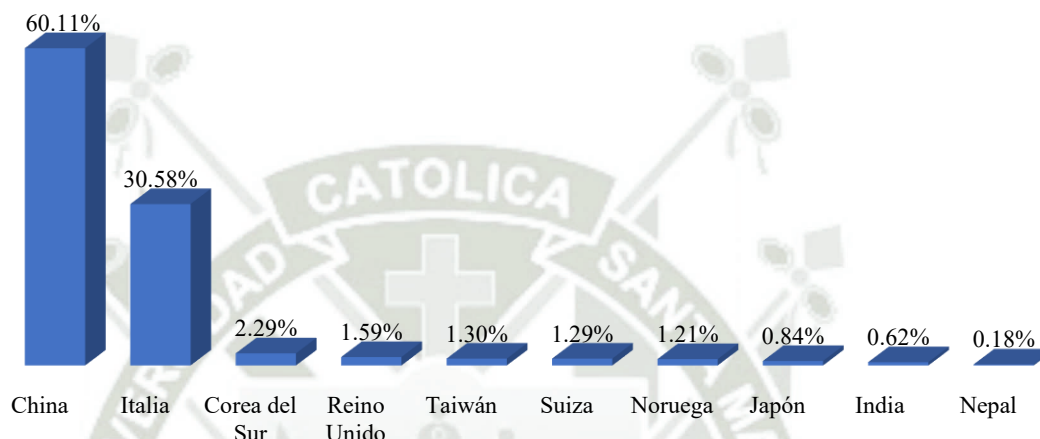


Fuente: SUNAT (2024)

En la Figura 12 se presentan los principales mercados de exportación de fibra de alpaca y otras fibras en su forma más simple. Se observa que China constituye el principal destino, gracias a su gran capacidad industrial y a los bajos costos de procesamiento de prendas, lo que fortalece su posición en el mercado global. En segundo lugar, se encuentran Italia y Bolivia, países que, junto con China, concentran más del 93.39% de las exportaciones. Esta alta concentración evidencia la fuerte dependencia de Perú hacia estos

tres mercados, generando importantes riesgos comerciales debido a la baja diversificación de destinos de exportación.

Figura 13 Principales mercados de destino de tops - 2024

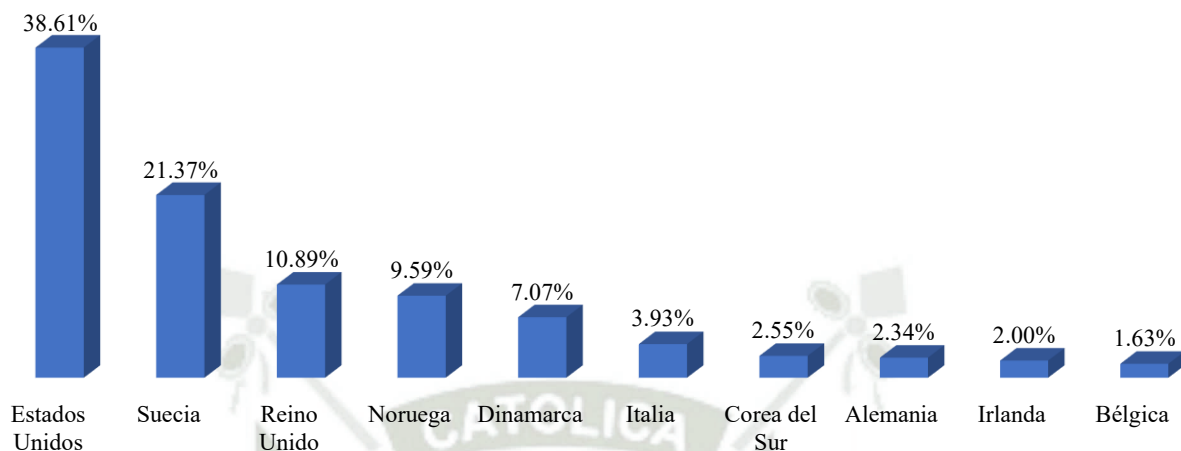


Fuente: SUNAT (2024)

En la Figura 13 se presentan los principales mercados de tops de alpaca, donde China e Italia se mantienen como los principales países importadores, concentrando en conjunto el 90,69 % del total. Como se explicó anteriormente, China lidera las compras debido a su elevada capacidad de procesamiento y a los bajos costos de su industria textil. Italia, por su parte, ocupa el segundo lugar al concentrar una de las más importantes industrias de la moda a nivel mundial y destacar por su alta especialización en el peinado de fibras, gracias al uso de maquinaria de última generación.

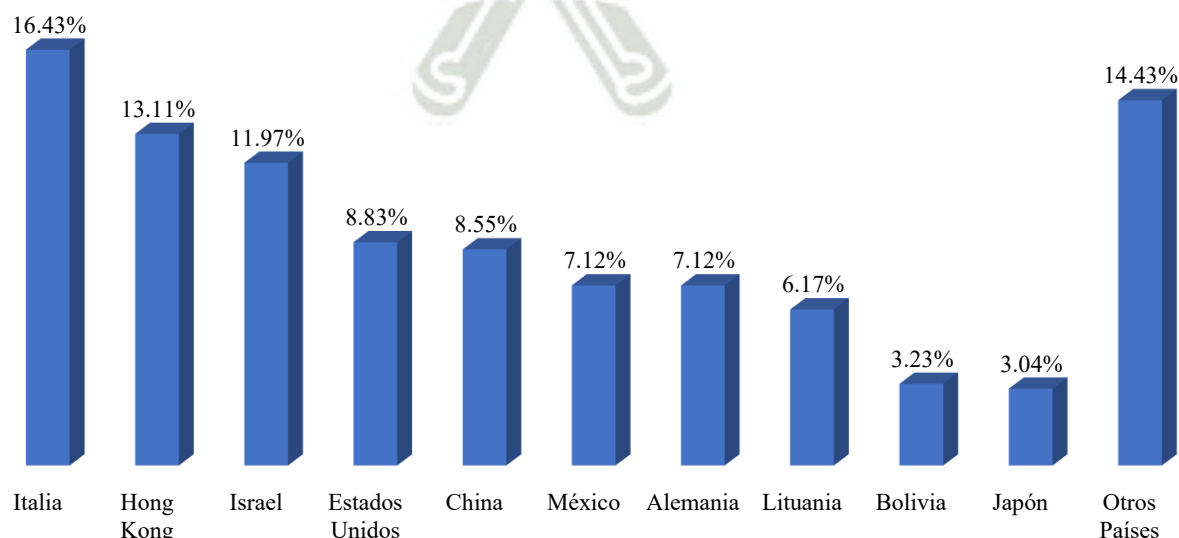
Figura 14 Principales mercados de destino de hilados - 2024

Fuente: SUNAT (2024)



En la Figura 14 se presentan los principales destinos de exportación de hilados de alpaca, siendo Estados Unidos y Suecia los mercados predominantes al concentrar conjuntamente el 59,98 % del total exportado. El mercado estadounidense se caracteriza por un elevado nivel de consumo de hilados destinados a la confección de prendas de punto, mientras que el mercado sueco destaca por la alta valoración atribuida a las fibras naturales y sostenibles, así como por su especialización en la transformación de hilados en productos de punto orientados tanto al consumo interno como a la exportación hacia países europeos.

Figura 15 Principales mercados de destino de tejidos – 2024

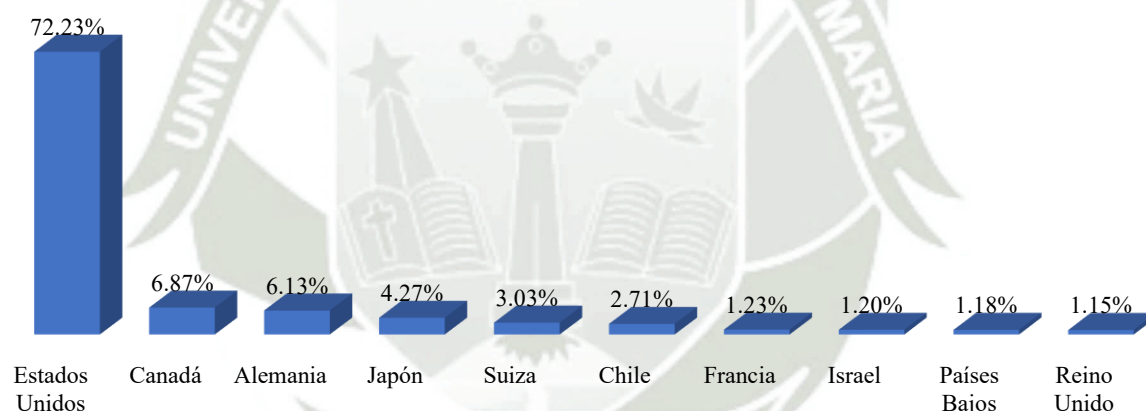


Fuente: SUNAT (2024)

En la Figura 15 se observa una clara diversificación de los mercados a los que se exportan los tejidos de punto de alpaca. Italia continúa siendo uno de los principales destinos de exportación, mientras que Hong Kong e Israel, pertenecientes al continente asiático, representan nuevos mercados en los que los tejidos elaborados con fibra de camélidos están ganando posicionamiento. Asimismo, Estados Unidos y China mantiene una participación relevante en la comercialización de este tipo de productos. En conjunto, los datos muestran un panorama positivo para la expansión comercial de los tejidos de punto de alpaca, con oportunidades en regiones que valoran la calidad, la sostenibilidad y la diferenciación del producto.

Figura 16 Principales mercados de destino de prendas de vestir - 2024

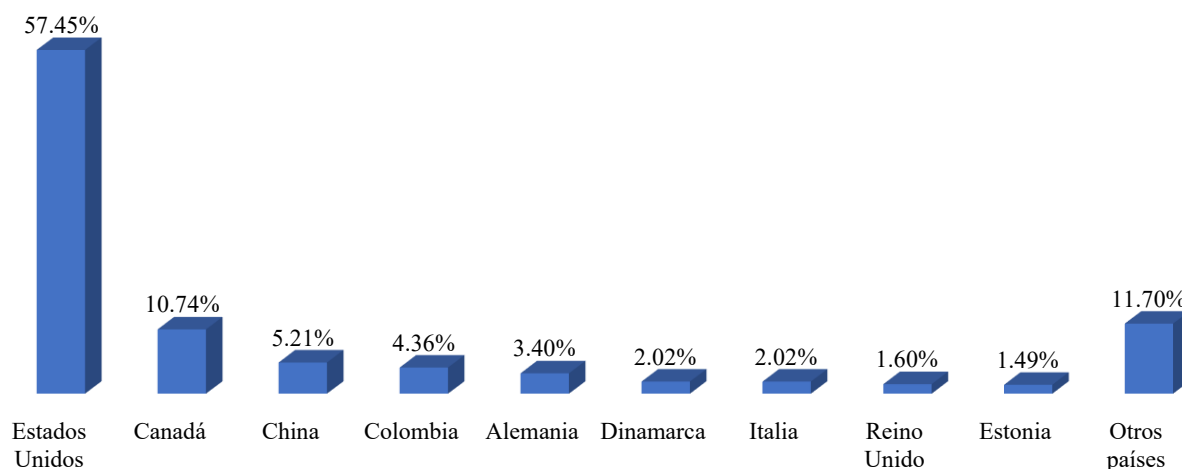
Fuente: SUNAT (2024)



En la Figura 16 se aprecia que Estados Unidos constituye el principal destino de exportación de prendas de alpaca, al concentrar el 72,23 % del total. Este predominio se explica por el elevado poder adquisitivo de los consumidores estadounidenses, quienes pueden acceder a prendas de lujo y sostenibles como las elaboradas con fibra de alpaca, consideradas de alto costo en el mercado internacional. Sin embargo, está marcada concentración evidencia una alta dependencia del sector exportador peruano hacia un único mercado, lo que representa un riesgo comercial significativo frente a eventuales cambios en la demanda, las políticas arancelarias o las condiciones económicas de Estados Unidos.

Figura 17 Principales mercados de destino de textil de hogar – 2024

Fuente: SUNAT (2024)



Finalmente, en la Figura 17 se observa una dinámica similar a la de las prendas de vestir, evidenciándose nuevamente una marcada dependencia del mercado estadounidense. No obstante, se identifica a Canadá como un mercado emergente con potencial para la importación de prendas más elaboradas a base de fibra de alpaca, lo que abre oportunidades para diversificar destinos y reducir la concentración en un solo país.

3.9.1.2. Concentración comercial al nivel de productos

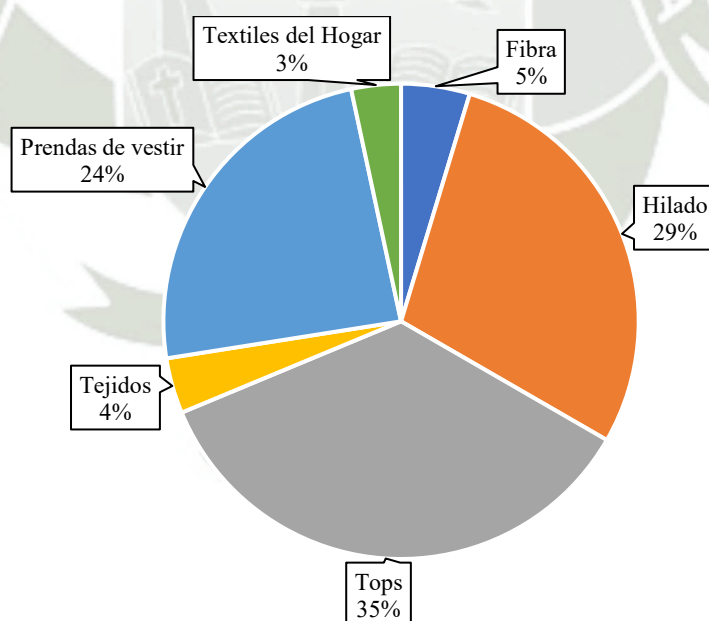
La exportación de productos derivados de la fibra de camélidos sudamericanos, especialmente de alpaca, abarca una amplia gama de bienes que va desde la materia prima en su forma más simple hasta productos terminados de alto valor agregado. De acuerdo con PromPerú (2021), la cadena productiva de la alpaca ha experimentado un notable crecimiento en términos de diversificación de productos, logrando posicionarse en el mercado internacional como sinónimo de lujo, exclusividad y sostenibilidad.

En la Figura 18 se observa que la exportación de tops representa el 35% del total de productos exportados derivados de la fibra de camélidos sudamericanos. Este producto intermedio, elaborado a partir de fibra de alpaca, llama o mezclas con otras fibras, se utiliza principalmente en la fabricación de hilados de alta calidad. Como se mencionó anteriormente, Italia y China son los principales destinos de exportación de los tops, debido a su alto nivel de especialización en la industria textil, lo que les permite transformar este insumo en productos de valor agregado orientados al mercado de lujo.

El segundo producto más exportado es el hilado, que concentra el 29% de las exportaciones. Su demanda responde a que ofrece a los compradores la posibilidad de seleccionar el tipo de tejido y el calibre del producto, de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas para la elaboración de sus colecciones. El siguiente producto son las prendas de vestir con el 23% de las exportaciones lo que significa que nuestro país viene alcanzando el mayor nivel agregado lo que permite obtener mayores ganancias e incrementa la competitividad en el sector, consolidando su posicionamiento a nivel mundial.

Los productos con menor participación en las exportaciones son la fibra cruda, los tejidos y los textiles del hogar. En el caso de la fibra cruda, resulta necesario reducir su nivel de exportación con el fin de incrementar el valor agregado en la cadena productiva y evitar la dependencia de la venta de materia prima. En cuanto a los tejidos de punto o planos, estos constituyen un insumo clave para la confección de prendas de vestir. Finalmente, los textiles del hogar —como alfombras, mantas y otros artículos— representan una oportunidad para diversificar la oferta exportadora mediante el desarrollo de nuevos productos.

Figura 18 Concentración comercial por tipo de producto exportado 2024



Fuente: SUNAT

Como se puede apreciar, se viene avanzando en la diversificación productiva mediante el incremento del valor agregado en los productos de exportación. Si bien los tops continúan siendo el principal producto exportado, alcanzar este nivel de producción implica procesos de transformación que permiten obtener posteriormente hilados, prendas de vestir

y otros artículos. De esta manera, se observa una progresiva reducción de la dependencia de la materia prima. Asimismo, la incorporación de enfoques de economía circular contribuye al desarrollo de nuevos productos, lo que amplía la gama de la oferta exportadora y fortalece el camino hacia una mayor diversificación.

3.9.2. Participación en ventas

3.9.2.1. Volumen de ventas

El análisis del volumen de ventas permite evidenciar la capacidad de los productos a base de fibra de alpaca y otros camélidos para posicionarse en los mercados internacionales. A continuación, se presentan las exportaciones correspondientes a los años 2023 y 2024, mostrando la tasa de crecimiento alcanzada, así como las fluctuaciones registradas en la demanda de cada tipo de producto.

Tabla 29 Exportaciones de fibra de alpaca y otras fibras 2023 - 2024

PAÍSES	FOB en millones de USD		Variación 24/23
	2023	2024	
China	4.46	6.2	39.01%
Italia	3.35	3.06	-8.66%
Bolivia	1.3	2.9	123.08%
Alemania	0	0.41	100%
España	0	0.33	100%
India	0.13	0.06	-53.85%
Estados Unidos	0.01	0.05	400%
Nepal	0	0.01	100%
Canadá	0	0	0%
Japón	0.06	0	-100%

Fuente: SUNAT (2024)

El volumen de ventas de las exportaciones de fibra de alpaca evidencia que China mantiene un crecimiento del 39.01%, consolidando su liderazgo en la demanda de fibra en bruto. En contraste, Italia registra un decrecimiento en sus importaciones, lo que refleja una pérdida de dinamismo frente a mercados en expansión como China y Bolivia. Este último destaca con un acelerado ritmo de crecimiento de 123.08%, posicionándose como un destino cada vez más relevante. Asimismo, Alemania, España y Nepal emergen como nuevos mercados, lo que abre oportunidades para una mayor diversificación y reduce la dependencia de los destinos tradicionales.

Tabla 30 *Exportaciones de tops 2023-2024*

PAÍSES	FOB en millones de USD		Variación 24/23
	2023	2024	
China	53.23	59.3	11.40%
Italia	32.15	30.17	-6.16%
Corea del Sur	2.17	2.26	4.15%
Reino Unido	1.42	1.57	0%
Taiwán	1.48	1.28	0%
Suiza	0	1.27	100%
Noruega	0.87	1.19	36.78%
Japón	1.45	0.83	0%
India	0.54	0.61	0%
Nepal	0.19	0.18	-5.26%

Fuente: SUNAT (2024)

Las exportaciones de tops registran un crecimiento sostenido en China, que con un incremento del 11.40% consolida su posición de liderazgo, en concordancia con lo observado en la exportación de fibra. En contraste, Italia mantiene una tendencia decreciente con una reducción del -6.16% en sus compras, lo que evidencia una pérdida de dinamismo en este mercado tradicional. Por otro lado, países como Corea del Sur, Suiza y Noruega muestran un comportamiento positivo en la demanda de tops, configurándose como mercados emergentes con potencial de expansión y perspectivas de consolidación en el mediano plazo.

Tabla 31 *Exportaciones de hilados 2023 - 2024*

PAÍSES	FOB en millones de USD		Variación 24/23
	2023	2024	
Estados Unidos	29.61	30.84	4.15%
Suecia	13.09	17.07	30.40%
Reino Unido	9.69	8.7	-10.22%
Noruega	13.15	7.66	-41.75%
Dinamarca	4.51	5.65	25.28%
Italia	3.19	3.14	-1.57%
Corea del Sur	0.83	2.04	145.78%
Alemania	2.54	1.87	-26.38%
Irlanda	2.58	1.6	-37.98%
Bélgica	0.57	1.3	128.07%

Fuente: SUNAT (2024)

Las exportaciones de hilados reflejan el predominio de Estados Unidos, que con un crecimiento del 4.15% reafirma su condición de mercado líder en la demanda internacional de este producto. Suecia, con un incremento del 30.40%, se configura como un mercado en expansión, evidenciando un dinamismo significativo y perspectivas de consolidación en el mediano plazo. De igual modo, Dinamarca y Bélgica se perfilan como destinos emergentes al registrar incrementos en sus volúmenes de importación, lo que sugiere una ampliación gradual de la base de mercados. En contraste, el Reino Unido y Noruega presentan una disminución en sus compras, lo que pone de manifiesto una pérdida de posicionamiento en estos destinos, situación que podría implicar un replanteamiento de estrategias comerciales orientadas a recuperar la presencia en dichos mercados.

Tabla 32 *Exportaciones de tejidos 2023-2024*

PAÍSES	FOB en millones de USD		Variación 24/23
	2023	2024	
Italia	1.82	1.73	-4.95%
Hong Kong	0	1.38	100%
Israel	1.24	1.26	1.61%
Estados Unidos	2.48	0.93	-62.50%
China	0.97	0.9	-7.22%
México	1.66	0.75	-54.82%
Alemania	1.66	0.75	-54.82%
Lituania	0.78	0.65	-16.67%
Bolivia	0.34	0.34	0%
Japón	0.28	0.32	14.29%
Otros Países	2.02	1.52	-24.75%

Fuente: SUNAT (2024)

Las exportaciones de tejidos no evidencian una tendencia consolidada hacia un país líder en las ventas. Si bien Italia concentra el mayor volumen exportado, se observa en este destino una disminución en los montos registrados. Por otro lado, Hong Kong emerge como un nuevo mercado en la importación de tejidos, lo que refleja un incipiente proceso de diversificación. En contraste, países como Estados Unidos, China, México, Alemania y Lituania presentan una reducción en sus importaciones, lo que pone de manifiesto una contracción en la demanda de este producto en dichos mercados.

Tabla 33 *Exportaciones de prendas de vestir 2023-2024*

PAÍSES	FOB en millones de USD		Variación 24/23
	2023	2024	
Estados Unidos	40.9	48.56	18.73%
Canadá	2.73	4.62	69.23%
Alemania	4.48	4.12	-8.04%
Japón	1.84	2.87	55.98%
Suiza	3.3	2.04	-38.18%
Chile	1.68	1.82	8.33%
Francia	1.55	0.83	-46.45%
Israel	0.01	0.81	8000%
Países Bajos	0.39	0.79	102.56%
Reino Unido	1.26	0.77	-38.89%

Fuente: SUNAT (2024)

Las exportaciones de prendas de vestir evidencian el posicionamiento de Estados Unidos como principal mercado de destino, con un crecimiento constante que refleja la alta dependencia de las exportaciones peruanas respecto a este país. Asimismo, se observa un aumento en las ventas hacia Canadá, lo que lo perfila como un mercado potencial en proceso de consolidación. De manera similar, Japón registra un crecimiento sostenido, aunque aún moderado, que revela un incipiente proceso de expansión. En contraste, se aprecia un decrecimiento en las exportaciones dirigidas a Alemania, Suiza, Francia y el Reino Unido, lo que denota una pérdida de dinamismo en estos mercados tradicionales.

Tabla 34 *Exportaciones de textil de hogar 2023-2024*

PAÍSES	FOB en millones de USD		Variación 24/23
	2023	2024	
Estados Unidos	6.35	5.40	-14.96%
Canadá	0.28	0.56	100%
China	0.42	0.49	16.67%
Canadá	0.06	0.45	650%
Colombia	0.64	0.41	-35.94%
Alemania	0.56	0.32	-42.86%
Dinamarca	0.06	0.19	216.67%
Italia	0.30	0.19	-36.67%
Reino Unido	0.16	0.15	-6.25%
Estonia	0.15	0.14	-6.67%
Otros países	2.07	1.10	-46.86%

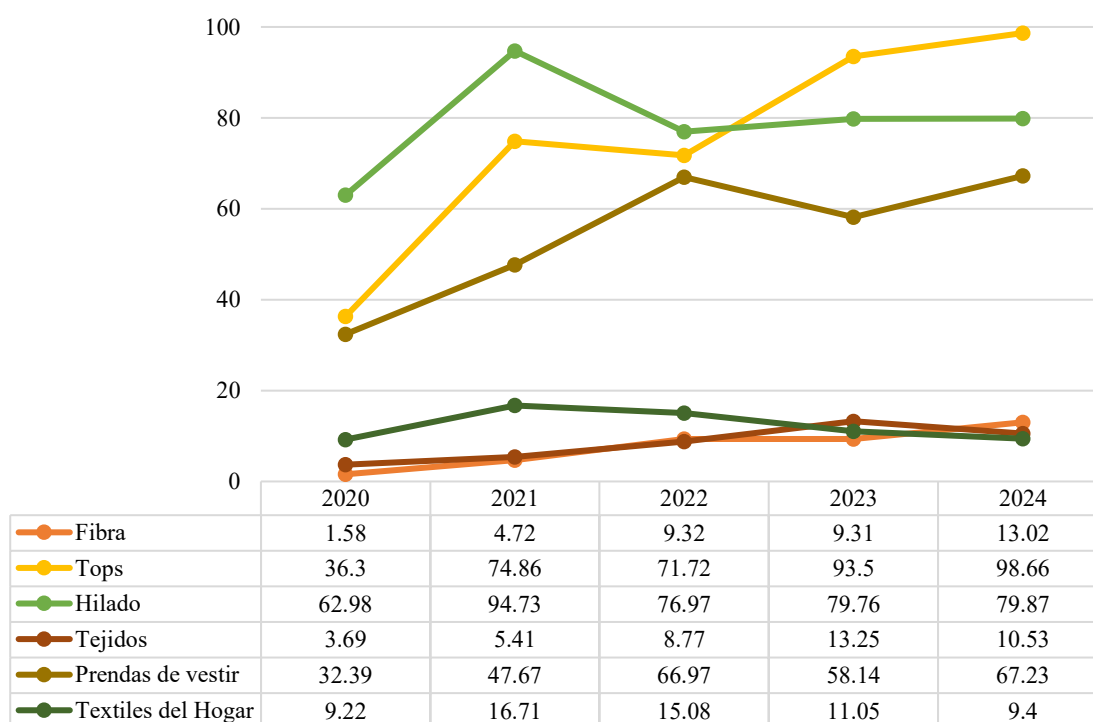
Fuente: SUNAT (2024)

En el caso de las exportaciones de textiles para el hogar, se evidencia una disminución en el volumen de ventas en todos los mercados de destino, lo que ha generado una pérdida de posicionamiento en este rubro. Esta situación responde principalmente a la carencia de diseños innovadores en el país, lo que, a su vez, abre una ventana de oportunidad para impulsar el desarrollo de nuevos productos a partir del aprovechamiento de las mermas de producción, con el fin de diversificar la oferta, recuperar competitividad y ganar nuevos mercados.

3.9.2.2. Crecimiento de ventas

La evolución de las ventas de los productos derivados de la fibra de camélidos durante el periodo 2020–2024 evidencia una recuperación progresiva del sector, luego de la contracción registrada a raíz de los impactos económicos y productivos ocasionados por la pandemia de la COVID-19.

Figura 19 *Crecimiento de ventas derivados de fibra de camélidos 2020-2024*



Fuente: TRADEMAP (2024)

Como se observa en la Figura 19, los productos con mayores niveles de venta son los tops e hilado, los cuales presentan un incremento sostenido a partir del año 2022, evidenciando un fortalecimiento del sector textil derivado de fibra de camélidos. Tal como

se mencionó anteriormente, todos los productos registran una recuperación a partir de 2021, tras la contracción ocasionada por los efectos de la pandemia de la COVID-19. A partir de 2023 se aprecia también un crecimiento en las exportaciones de fibra y prendas de vestir, a pesar de la leve caída registrada ese mismo año, posiblemente asociada a cambios en las tendencias de moda y en la demanda internacional. Finalmente, los textiles del hogar muestran una tendencia decreciente, alcanzando niveles similares a los del año 2020, con un valor de 9.4 en 2024, lo que sugiere una reducción en su participación dentro de la estructura exportadora del sector.



3.10. Relación entre el plan estratégico y la competitividad del sector

El plan estratégico elaborado para el sector textil camélidos, basado en los principios de la economía circular, permitió realizar un análisis interno y externo mediante el cual se identificaron las fortalezas que favorecen su participación en el comercio internacional. Asimismo, se evidenciaron las debilidades que limitan el aprovechamiento de las oportunidades del mercado y las amenazas que podrían afectar el desempeño del sector frente a los riesgos del entorno global.

Se realizó un análisis de la competitividad del sector textil camélidos a nivel internacional, considerando su presencia en los mercados y su participación en ventas, con el propósito de evaluar su nivel de competitividad dentro del entorno global. Los resultados evidencian varios puntos en común entre los distintos tipos de productos. Actualmente, el sector continúa concentrando un mayor porcentaje de ventas en tops e hilados, mientras que las prendas de vestir ocupan el tercer lugar. Se observa una limitada diversificación y falta de desarrollo de productos nuevos e innovadores que respondan a las tendencias sostenibles y al cuidado del medio ambiente.

Asimismo, dentro del proceso productivo se identifican oportunidades para la comercialización de textiles de hogar elaborados a partir de mermas de producción o del aprovechamiento de la fibra gruesa, que en muchos casos suele ser descartada. Otro aspecto relevante del análisis de la competitividad es la fuerte dependencia de mercados como Estados Unidos, China e Italia, debido a la alta concentración de ventas hacia estos destinos. No obstante, se identifican también nuevos países que podrían representar nichos de mercado con potencial de expansión.

Las tendencias internacionales a favor del medio ambiente se están fortaleciendo, especialmente en el continente europeo, lo que genera una importante oportunidad para el desarrollo de nuevos productos y la mejora de los procesos productivos, incorporando los principios de la economía circular como base de la sostenibilidad y la competitividad del sector.

A continuación, se presenta la relación entre las estrategias propuestas en el plan estratégico del sector textil camélidos, basadas en los principios de la economía circular y orientadas a fortalecer la competitividad del sector.

Tabla 35 *Relación entre el plan estratégico y la competitividad del sector*

ESTRATEGIAS	CONTRIBUCIÓN A LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR
<p>E6 Aumentar el acceso a fuentes de financiamiento para la inversión en tecnología para la búsqueda de procesos más amigables.</p>	<p>El incremento de las fuentes de financiamiento permite a las empresas acceder a nuevas tecnologías orientadas a la optimización de sus procesos productivos y al desarrollo de productos con mayor valor agregado y sostenibilidad. Esto genera la oportunidad de aprovechar la demanda de los mercados europeos, considerados nichos de mercado, además de favorecer la diversificación de la producción y reducir la dependencia de la fabricación de tops e hilados.</p>
<p>E11 Desarrollar incentivos tributarios a empresas para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.</p>	<p>La creación de incentivos tributarios contribuye al fortalecimiento de la investigación y la innovación orientada al desarrollo de nuevos productos, promoviendo a su vez la diversificación de la producción. Asimismo, esta medida favorece el mejor posicionamiento del sector en los mercados internacionales al impulsar la competitividad y el valor agregado de sus productos.</p>
<p>E13 Posicionar la marca "Alpaca del Perú" dentro del país para crear una cultura sostenible e incrementar las ventas internas.</p>	<p>El impulso de la marca "Alpaca del Perú" contribuye a consolidar una identidad sólida en el mercado interno, generando a su vez una proyección favorable en el ámbito internacional. El posicionamiento de los productos elaborados a partir de fibra de camélidos en el mercado nacional fomentará su consumo local, lo que permitirá reducir gradualmente la dependencia de destinos tradicionales como Estados Unidos, China e Italia.</p>
<p>E1 Desarrollo de productos sostenibles para cumplir con las preferencias de los principales compradores extranjeros.</p>	<p>El desarrollo de nuevos productos permitirá asimismo la diversificación productiva y la incursión en nuevos mercados que muestran una creciente preferencia por bienes elaborados bajo criterios de sostenibilidad.</p>

ESTRATEGIAS	CONTRIBUCIÓN A LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR
<p>E14 Resaltar la importancia de los productos sostenibles en el país, para incentivar el consumo interno de estos productos.</p>	<p>El análisis externo muestra que el mercado nacional aún no presenta una fuerte preferencia por productos sostenibles; sin embargo, las nuevas generaciones evidencian un creciente interés por ellos. Difundir los beneficios y procesos sostenibles permitirá fortalecer la conciencia ambiental y aumentar el consumo interno, reduciendo así la dependencia de los mercados internacionales.</p>
<p>E7 Impulsar la participación en ferias internacionales o pasantía que permitan conocer experiencias en procesos de economía circular.</p>	<p>La participación en ferias internacionales permite la transferencia de conocimientos que favorecen la innovación en los procesos productivos y la adopción de prácticas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. Asimismo, facilita el acceso a nuevos mercados mediante el establecimiento de alianzas estratégicas entre los participantes y la creación de redes de contacto que contribuyen al fortalecimiento de la competitividad del sector.</p>
<p>E3 Fomentar la inversión en tecnología en las grandes empresas para el acondicionamiento de departamentos dedicados a la I+D+i.</p>	<p>Incentivar la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en las empresas del sector permite la creación de nuevos productos, no solo en prendas de vestir y textiles para el hogar, sino también en otros sectores, como el de la construcción y el diseño industrial. La incorporación de los principios de la economía circular posibilita dar una nueva vida a las mermas generadas a lo largo del proceso productivo. Esta valorización de materiales impulsa la diversificación productiva, reduce la dependencia de la exportación de tops e hilados, genera valor agregado y posiciona al sector como referente en el aprovechamiento sostenible de las fibras de camélidos.</p>
<p>E8 Implementar capacitación de personal para la gestión de residuos en los procesos de producción.</p>	<p>La capacitación del personal permite a las empresas incorporar y dominar nuevas técnicas, fortaleciendo y perfeccionando las habilidades de los trabajadores. Este proceso contribuye a incrementar la eficiencia productiva y elevar los estándares de calidad, lo que a su vez fortalece</p>

ESTRATEGIAS	CONTRIBUCIÓN A LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR
<p>E9 Desarrollar un programa de capacitación en diseño para el desarrollo de nuevos productos sostenibles.</p>	<p>la competitividad del sector al contar con mano de obra más calificada y adaptable a las exigencias de los mercados nacionales e internacionales.</p> <p>Adicionalmente a la capacitación y a la transferencia de conocimientos en los procesos productivos, resulta fundamental alcanzar un alto nivel de especialización en diseño para competir en los mercados internacionales frente a otras fibras que vienen posicionándose. Este fortalecimiento permitirá ingresar a nuevos países con productos innovadores, sostenibles y de mayor valor agregado.</p>
<p>E16 Impulsar la creación de cursos de diseño en universidades e institutos para incrementar el personal especializado en diseño de prendas nuevas e innovadoras.</p>	<p>Nuestro país presenta una limitada disponibilidad de diseñadores, por lo que resulta fundamental fortalecer este eslabón de la cadena productiva. Esto permitirá hacer frente a líneas de producción como prendas de vestir y, especialmente, textiles para el hogar, en las cuales se ha venido perdiendo posicionamiento en el mercado. La incorporación de programas y cursos de diseño contribuirá al desarrollo de nuevas capacidades en el sector, impulsando su competitividad y capacidad de innovación.</p>

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se destaca la importancia de la aplicación de la economía circular dentro del plan estratégico, ya que esta permite aprovechar las oportunidades del mercado y responder con nuevas alternativas de productos a las tendencias sostenibles que se presentan a nivel internacional. De esta manera, la región Arequipa podrá consolidarse como un referente altamente competitivo y especializado en este rubro.

CONCLUSIONES

1. Existe una relación directa y significativa en el diseño del plan estratégico fundamentado en los principios de economía circular, puesto que representa una alternativa viable y necesaria para potenciar la competitividad del sector textil camélicos de Arequipa. Este enfoque permite integrar sostenibilidad, innovación y eficiencia en toda la cadena productiva, respondiendo a las exigencias de un entorno global cada vez más orientado hacia prácticas responsables. El plan estratégico propuesto contempla acciones concretas como la incorporación de tecnologías limpias, la diversificación de productos sostenibles, la capacitación especializada y la articulación multisectorial, lo que contribuye significativamente en la competitividad del sector, esto es favorable para la demostración de la hipótesis planteada.
2. El análisis situacional evidenció que, si bien el sector textil camélicos de Arequipa cuenta con una trayectoria consolidada y prácticas sostenibles en su etapa primaria, la adopción de un modelo de economía circular aún es incipiente y carece de una implementación estructural. Existen esfuerzos aislados impulsados por algunas grandes empresas y MYPES, pero se identifica la ausencia de políticas públicas específicas, una hoja de ruta clara y articulación institucional que orienten y viabilicen una transición efectiva hacia la economía circular.
3. Las estrategias identificadas para el sector textil de camélicos, bajo un enfoque de economía circular, corresponden a estrategias intensivas, orientadas al fortalecimiento de su competitividad. Estas se enfocan en promover el desarrollo de nuevos productos, la penetración y el desarrollo de mercados, incorporando innovación sostenible y fortaleciendo las capacidades técnicas y humanas. Todo ello con el objetivo de expandir las capacidades productivas y tecnológicas del sector, e integrar de manera efectiva los principios de la economía circular en un entorno global.
4. El Cuadro de Mando Integral desarrollado en este estudio permite establecer un sistema de seguimiento y cumplimiento efectivo de las estrategias propuestas, mediante indicadores clave y planes de acción alineados a los objetivos estratégicos. Su aplicación facilitará el monitoreo continuo del desempeño del sector, permitiendo

realizar ajustes oportunos que contribuyan al crecimiento sostenido y al posicionamiento competitivo del sector textil de camélidos a nivel internacional.



RECOMENDACIONES

1. El sector textil de camélidos, al ser una de las industrias más importantes de la región de Arequipa, requiere de la implementación de nuevas prácticas sostenibles que impulsen a las micro y pequeñas empresas hacia la búsqueda de soluciones innovadoras, favorables y respetuosas con el medio ambiente. De esta manera, se contribuirá a la mejora de la competitividad desde los diferentes niveles empresariales.
2. Los actores que intervienen en el sector textil de camélidos en Arequipa han venido realizando diversos esfuerzos para impulsar prácticas sostenibles; sin embargo, estos no han generado los resultados esperados. Por ello, es necesario fortalecer la articulación institucional que permita ejecutar de manera efectiva y eficiente la Hoja de Ruta de Economía Circular, así como otras acciones orientadas a avanzar hacia una producción textil más sostenible y responsable con el medio ambiente. Asimismo, se debe promover la aplicación de la Ley N.º 30309, que incentiva la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i), con el objetivo de motivar a un mayor número de empresas del sector textil de camélidos a invertir en prácticas sostenibles e innovadoras que fortalezcan su competitividad.
3. Es fundamental fortalecer la articulación entre las empresas del sector textil de camélidos, las instituciones del Estado que brindan apoyo al sector y la academia (universidades e institutos), con el propósito de unificar esfuerzos que aseguren la ejecución efectiva de las estrategias y planes de acción propuestos. Esta sinergia permitirá realizar las coordinaciones necesarias para la puesta en marcha del plan estratégico y alcanzar los resultados esperados en el fortalecimiento sostenible del sector.
4. La investigación desarrollada para la elaboración del plan estratégico del sector textil camélidos, basada en los principios de la economía circular, abre la posibilidad de impulsar nuevos estudios orientados a optimizar los procesos productivos, promoviendo un sector más sostenible y con mayores oportunidades de desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- Agrobanco. (s.f.). *Fondo AgroPerú: Programa de financiamiento a organizaciones para la cadena de camélidos sudamericanos*. Recuperado de <https://www.agrobanco.com.pe/fondo-agroperu/>
- AgroPerú. (2021, 8 de febrero). *Agroperú destina S/30 millones para financiar a productores de la cadena de camélidos*. Andina / AgroPerú. <https://www.agrobanco.com.pe/prensa/rebotes/agroperu-destina-s-30-millones-para-financiar-a-productores-de-cadena-camelidos>
- Almeida, L. (2023). *Investigación y desarrollo en la empresa textil* (Tesis de maestría). Universidad de Lima, Lima, Perú.
- Alpaca del Perú. (s.f.). *Alpaca en el mundo*. <https://alpacadelperu.com.pe/es-pe/alpaca-en-el-mundo>
- Álvarez, M. (2023). *Título de la tesis* (Tesis de maestría). Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Andina. (2018). *Marc Jacobs y Franco Ferraro visten a clientas con prendas de alpaca peruana*. <https://andina.pe/agencia/noticia-marc-jacobs-y-franco-ferraro-visten-a-clientas-prendas-alpaca-peruana-729607.aspx>
- Andina. (2023, diciembre 6). *Midagri: Perú es el primer productor mundial de fibra de alpaca*. <https://andina.pe/agencia/noticia-midagri-peru-es-primer-productor-mundial-fibra-alpaca-949606.aspx>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2016). *La cadena de valor de la fibra de alpaca en Arequipa. Encuentros Regionales 2016*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/eer-arequipa-2016-rojas.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2024). *Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas*. <https://www.bcrp.gob.pe>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Reporte de Inflación - Diciembre 2024: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2024-2026*.
<https://www.bcrp.gob.pe>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025). *Nota de estudios N.º 14-2025*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2025/nota-de-estudios-14-2025.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025, marzo). *Reporte de inflación – Marzo 2025*.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2025/marzo/reporte-de-inflacion-marzo-2025.pdf>
- Banco de Alimentos Perú. (2023, 9 de agosto). *En el Perú se desperdician 9 millones de toneladas de comida al año* [Noticia]. *Gestión*.
- BID Invest. (2023, junio 26). *BID Invest y FEPCMAC se unen para promover el financiamiento de la economía circular en Perú*. <https://idbinvest.org/es/medios-y-prensa/bid-invest-y-fepcmac-se-unen-para-promover-el-financiamiento-de-la-economia-circular-en-peru>
- Bioeconomía. (2019, mayo 15). *Perú: novedoso proyecto de economía circular en la producción de fibras de alpaca*. <https://www.bioeconomia.info/2019/05/15/peru-novedoso-proyecto-de-economia-circular-en-la-produccion-de-fibras-de-alpaca/>
- BioEconomía.info. (2019). *Arequipa: Textilera genera biogás y abono orgánico a partir de residuos de alpaca*. <https://bioeconomia.info>
- Boston Consulting Group. (2022). *Consumers want sustainability — and back it up with their wallets*. <https://www.bcg.com/publications/2022/consumer-demand-for-sustainability>
- Bravo, F. (s. f.). *¿Existe una conciencia ambiental en el Perú?* Grupo de Estudios en Ambiente y Sociedad (GEAS), PUCP. Recuperado de <https://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/geas/noticia-evento/existe-una-conciencia-ambiental-en-el-peru/>

- British Alpaca Society. (s. f.). *Why keep alpacas?* Recuperado el 12 de junio de 2025, de <https://bas-uk.com/education-welfare/why-keep-alpacas/>
- Capgemini Research Institute. (2020, 8 de julio). *Consumer products and retail: How sustainability is fundamentally changing consumer preferences* [Informe]. Capgemini. <https://www.capgemini.com/research/consumer-products-and-retail-how-sustainability-is-fundamentally-changing-consumer-preferences/>
- Cherenack, K., & van Pieterse, L. (2012). *Smart textiles: Challenges and opportunities. Journal of Applied Physics.*
- CIEN-ADEX. (2023). Exportaciones peruanas de productos de alpaca por subcategoría, 2018–2022 (en millones de dólares) [Tabla]. En [Exportemos.pe](https://www.exportemos.pe), con datos de SUNAT y ADEX Data Trade. Recuperado de <https://exportemos.pe>
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ). (2022). *Reporte de alpaca: Subdirección de Inteligencia y Prospectiva Comercial.* <https://repositorio.promperu.gob.pe/server/api/core/bitstreams/fff04542-6e71-46fc-9554-84c31cbb47c9/content>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021, 28 de mayo). *Agenda de acción de economía circular para el sector textil.* Coalición de Economía Circular. <https://coalicioneconomiacircular.org/agenda-de-accion-de-economia-circular-para-el-sector-textil>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas.* <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fcbfa60e-1a82-49f9-9932-2d44585e6224/content>
- Conexión Ambiental / Nadia Blas Rodríguez. (2022, 19 de diciembre). *Desperdicio de alimentos y la crisis alimentaria en el Perú.* *Conexión Ambiental.*
- Cultura Sostenible. (2021). *Análisis, medición e interpretación de la huella ambiental de la cadena de valor de la alpaca: Fabricación de prendas de alpaca bajo análisis de ciclo de vida.* <https://culturasostenible.pe/archivos/galeria->

camino sostenibilidad/analisis-medicion-interpretacion-huella-ambiental-cadena-valor-alpaca-fabricacion-prendas-alpaca.pdf

Das, S. (2025). *Circular economy: A sustainable model for waste reduction and wealth creation in the textile supply chain*. *SPE Polymers*.

Delgado Torres, M. del C. (2022). *Condiciones laborales y cadena productiva de los trabajadores de la fibra de alpaca en Arequipa* [Tesis de licenciatura, Universidad San Francisco Xavier]. Repositorio SFX. <http://repositorio.sfx.edu.pe/bitstream/handle/SFX/71/Delgado%20Torres%2C%20Maria%20del%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

El Comercio. (2013, 9 de diciembre). Hay decisión de derogar ley que afecta a trabajadores. <https://elcomercio.pe/economia/peru/hay-decision-de-derogar-ley-que-afecta-a-trabajadores-noticia/>

El Peruano. (1997, 25 de julio). *Ley N.º 26821: Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales*. Diario Oficial El Peruano. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/26821.pdf>

El Peruano. (2000, 22 de julio). *Ley N.º 27314: Ley General de Residuos Sólidos*. Diario Oficial El Peruano. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27314.pdf>

El Peruano. (2005, 15 de octubre). *Ley N.º 28611: Ley General del Ambiente*. Diario Oficial El Peruano. <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28611.pdf>

El Peruano. (2022, 20 de julio). *Ley N.º 31525: Ley que promueve la cadena de valor y la comercialización de la fibra y carne de alpaca*. Diario Oficial El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-promueve-la-cadena-de-valor-y-la-comercializacion-de-l-ley-n-31525-2082244-1/>

El Peruano. (2024, febrero 24). *Las TIC en las PYMES: herramientas para la internacionalización*. <https://elperuano.pe/noticia/120896-las-tic-en-las-pymes-herramientas-para-la-internacionalizacion>

- El Peruano. (2024, mayo 2). *La industria textil peruana aporta al PBI de 4 a 5 mil millones de dólares al año*. <https://www.elperuano.pe/noticia/228662-la-industria-textil-peruana-aporta-al-pbi-de-4-a-5-mil-millones-de-dolares-al-ano>
- Elander, M., & Palm, D. (2015). *Consumer attitudes and communication in circular fashion*. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 19(3), 315-330.
- Expotextil News. (2023, 2 de agosto). *Moda sostenible: Transformando la industria textil hacia un futuro más verde*. <https://expotextilnews.com.pe/moda-sostenible-transformando-la-industria-textil-hacia-un-futuro-mas-verde/>
- ExpoTextil News. (2024, febrero 24). *La encuesta muestra que la transparencia es clave para las marcas de ropa y textiles para el hogar*. <https://expotextilnews.com.pe/destacado/la-encuesta-muestra-que-la-transparencia-es-clave-para-las-marcas-de-ropa-y-textiles-para-el-hogar/>
- Fact.MR. (2024). *Textile market size (2024E), forecast to 2034*. Recuperado de <https://www.factmr.com/report/textile-market>
- Fashion Network. (2021). *Perú responde a acusaciones de maltrato animal por parte de PETA*. <https://pe.fashionnetwork.com/news/Peru-responde-a-acusaciones-de-maltrato-animal-por-parte-de-peta,1336897.html>
- Fashion Network. (2024, febrero 24). *Promperú apuesta por la tecnología italiana para el textil local*. <https://pe.fashionnetwork.com/news/Promperu-apuesta-por-la-tecnologia-italiana-para-el-textil-local,1545366.html>
- Federal Reserve. (2024, December 18). *Summary of Economic Projections: December 2024* [Tabla]. <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/fomcprojs20241218.pdf>
- Fernández Mendoza, M., & Pastor Guillén, A. P. (2021). *Plan estratégico de la empresa Terceriza Perú S.R.L. para el 2021-2023* [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a05f4fac-5bda-484c-8faa-0581aea6bada/content>

- Fondo Monetario Internacional. (2024, enero 30). *World Economic Outlook Update, enero 2024*. <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024>
- FTUUF. (2024, febrero 24). *La trazabilidad en el sector textil de alpaca con un camélido en Cusco* [Publicación en LinkedIn].
- Gobierno Regional de Arequipa. (2023). Reporte de comercio regional Arequipa – I semestre 2023. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5364409/4803684-rcr-arequipa-i-semester-2023.pdf>
- Grand View Research. (2023). *Textile market size & trends analysis report by raw material, by product, by application, by region, and segment forecasts, 2024 - 2030*. Recuperado de <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/textile-market>
- Huiman Cruz, A. (2022). *Los residuos peligrosos generados en la industria textil peruana para el caso de la alta costura, fibra de alpaca y curtiembre*. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas, 25(49), 115–134. <https://revistas.unap.edu.pe/index.php/RIIMM/article/view/1586>
- Instituto de Opinión Pública–PUCP. (2008). *Boletín Estado de la Opinión Pública: Medio ambiente* (Encuesta IOP_0508_01). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Informe técnico: Producción nacional 2023*. <https://www.inei.gob.pe/>
- IPSOS. (2023). *Global trends: Environmental behaviors report*. <https://www.ipsos.com>
- Just Style. (2022). *Exploring Apparel Sourcing Countries: Global Trends and Insights*. Basado en datos del Centro de Inteligencia de Vestimenta de GlobalData. Recuperado de Just-Style.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press.

- Kuna. (s.f.). *Alpaca sostenible: un paso hacia el futuro de la moda*.
<https://pe.kunastores.com/blogs/news/alpaca-sostenible>
- La Industria Textil. (s.f.). *La industria textil*. Scribd.
<https://www.scribd.com/document/443314661/La-Industria-Textil>
- Lenzing Group. (2020, septiembre 2). *Global Consumer Perception Survey on Sustainable Raw Materials in Fashion and Home Textiles* [Encuesta de percepción del consumidor]. Textile World. <https://www.textileworld.com/textile-world/fiber-world/2020/09/lenzing-survey-shows-that-transparency-is-key-for-clothing-and-home-textiles-brands/>
- Loayza Rodríguez, F. F., Manrique Rivera, L. M., Mendieta Agüero, J. P., & Morales Ramos, P. G. (2018). *Planeamiento estratégico del sector textil de fibra de alpaca en la región Arequipa* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP.
- Martínez Alanya, C., Serván Galdos, L. M., Varela García, C., & Villanueva Díaz, P. (2015). *Planeamiento estratégico para el sector textil y de confecciones de Perú con economía circular* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14962>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2008). *Guía de asociatividad para exportadores*. Lima: MINCETUR.
<https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/1054942-guia-de-asociatividad-para-exportadores>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI. (2021). Población de camélidos sudamericanos por región en el Perú (Alpacas y Llamas, 2021; Vicuñas, 2012; Guanacos, 1996) [Tabla]. En base a datos de la Dirección General de Ganadería (DGG), DGFFS y CONACS.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (s.f.). *Situación de las actividades de crianza y producción de camélidos sudamericanos*. Recuperado el 24 de febrero de 2025, de <https://www.midagri.gob.pe/portal/40-sector-agrario/situacion-de-las-actividades-de-crianza-y-produccion/298-camelidos-sudamericanos?start=4>

- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2024). Reporte de indicadores macroeconómicos 2024. <https://www.mef.gob.pe>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022, 19 de mayo). *Decreto de Urgencia N° 012-2022: Crea el Fondo de Apoyo Empresarial para el sector textil y confección*. Diario Oficial El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2068629-1>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2021). *Contribución Determinada a Nivel Nacional del Perú - Actualización 2021*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2128584/CDN-Peru-2021.pdf>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2022). *Hoja de Ruta Nacional hacia una Economía Circular en el sector Industria*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4188395/Hoja_de_Ruta_Economia_Circular.pdf
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2023). *Hoja de ruta nacional hacia una economía circular al 2030: Avance, desafíos e instrumentos de gobernanza*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7995640/6719953-em-ds-hoja-de-ruta-economia-circular.pdf>
- Naciones Unidas. (2019, 12 de abril). La ONU alerta del impacto ambiental de la moda: segunda industria más contaminante del mundo. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>
- Nielsen. (2020). *The sustainability imperative: New insights on consumer expectations*. <https://www.nielsen.com>
- Nike. (s.f.). *Move to Zero: Nike's Journey Toward Zero Carbon and Zero Waste*. <https://www.nike.com/sustainability>
- OECD. (2024). *Green claims and consumer trust: Report on misleading environmental marketing*. <https://www.oecd.org>
- Ojo Público. (2023, 12 de marzo). La millonaria ruta de la alpaca: un lujo ajeno para los productores. <https://ojo-publico.com/4528/la-millonaria-ruta-la-alpaca-un-lujo-ajeno-para-los-productores>

- Orange Fiber. (s. f.). *Making silk-like fabric from old oranges*. H&M Foundation.
- Orbezo, Y. (2025, 19 de marzo). *Crisis alimentaria: Perú desperdicia 12.8 millones de toneladas de alimentos al año*. InforRegion.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental [OEFA]. (s.f.). *¿Qué es el OEFA?*
<https://www.oefa.gob.pe/quienes-somos/>
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2006, octubre). *El futuro de los productos andinos en la región alta y los valles centrales de los Andes: Informe producción textil de fibras de camélidos sudamericanos en el área altoandina de Bolivia, Ecuador y Perú*. Subdivisión de Promoción de Inversión y Tecnología.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2022). *Índice Mundial de Innovación 2022: Lo que dice el gasto en I+D*. OMPI.
https://www.wipo.int/global_innovation_index/es/2022/
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2022, diciembre 9). *El impacto de la propiedad intelectual en la innovación y creatividad global*.
https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2022/article_0011.html
- PACOMARCA. (s.f.). *YanaPaco: Alpaca negra*. Recuperado el 12 de junio de 2025, de
<https://pacomarca.com/es/programasiniciativas/yanapaco/>
- Parlamento Europeo. (2020, diciembre 8). *El impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente*.
<https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (2023). *¿Qué es la economía circular?* Gobierno de España.
- PRODUCE. (2022). *Informe sectorial del subsector textil y confecciones – empresas por región*. Ministerio de la Producción del Perú.
- PromPerú – Subdirección de Inteligencia y Prospectiva Comercial. (2022). *Reporte de alpaca: desempeño de exportaciones del subsector textil-confecciones*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PromPerú).

- Promperú. (2022). Alpaca del Perú: Marca sectorial de la fibra de alpaca. <https://repositorio.promperu.gob.pe/handle/20.500.14152/6706>
- PromPerú. (2022). *Empresas exportadoras del sector textil por tipo de producto*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ).
- PromPerú.** (2022). *Reporte de alpaca 2022* (Subdirección de Inteligencia y Prospectiva Comercial). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo.
- PROMPERÚ. (2023). *Expectativas de negocios en Perú MODA & DECO 2023 superaron los USD 82 millones*. <https://www.gob.pe/institucion/promperu/noticias/862200-expectativas-de-negocios-en-peru-moda-deco-2023-superaron-los-usd-82-millones>
- PROMPERÚ. (2024). *Boletín de Inteligencia Comercial de Alpaca 2023*. SIICEX. https://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertascomerciales/alerta_comercial_2024-02-01_1_44.pdf
- PUCP. (s.f.). *¿Existe una conciencia ambiental en el Perú?* <https://investigacion.pucp.edu.pe/grupos/geas/noticia-evento/existe-una-conciencia-ambiental-en-el-peru/>
- PwC. (2023). *Consumer intelligence series: The future of shopping*. <https://www.pwc.com>
- Redacción EC. (2024, 26 de abril). Gracias a la digitalización, 52% de Pymes peruanas aumentaron sus ventas y mejoraron su productividad. El Comercio. <https://elcomercio.pe/economia/peru/gracias-a-la-digitalizacion-52-de-pymes-peruanas-aumentaron-sus-ventas-y-mejoraron-su-productividad-ultimas-noticia>
- Repsol. (2025). Economía circular: ¿qué es y por qué es importante?
- Rojas, P. (2016). *Exportaciones y competitividad de Arequipa* [Presentación]. Banco Central de Reserva del Perú – Encuentro Regional Arequipa. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2016/arequipa/eer-arequipa-2016-rojas.pdf>
- Santander Trade. (2025). *Francia: Política y economía*. <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/francia/politica-y-economia>

- Señor Noticia. (2023, octubre 28). *Perú utiliza tecnología para optimizar la producción de alpacas*. <https://senornoticia.com/pais/peru-utiliza-tecnologia-para-optimizar-la-produccion-de-alpacas-nid-234>
- SGS. (2023). Economía circular: redefiniendo el futuro sostenible.
- Sierra Exportadora. (2013). *Curso de formación de maestras categorizadoras y clasificadoras de fibra de alpaca*. Programa Sierra Exportadora – MIDAGRI. <https://www.sierraexportadora.gob.pe>
- Sociedad Nacional de Industrias. (2022). *Industria textil y confecciones*. <https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2022/01/27-Industria-Textil-y-Confecciones.pdf>
- Stakeholders. (2022, 15 de marzo). *Consumo responsable en el Perú: ¿cuánto hemos avanzado?* Stakeholders. <https://stakeholders.com.pe/informes/consumo-responsable-en-peru-cuanto-hemos-avanzado/>
- Statista. (2017). *Preference for sustainable fashion by country*. <https://www.statista.com>
- Studenta. (s.f.). Competitividad industrial. Gestión Estratégica. Recuperado el 11 de abril de 2024, de <https://www.studenta.com/competitividad-industrial>
- SUNAT. (2022). Empresas formales del sector textil y confecciones según tamaño y región. Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria del Perú. Recuperado de <https://www.sunat.gob.pe>
- TerraChoice. (2010). *The sins of greenwashing: Home and family edition*. <https://sinsofgreenwashing.com>
- Textile Exchange. (2017, 18 de octubre). *Preferred Fiber & Materials Market Report 2017*. Textile Exchange.
- Timberland. (2021). *Timberloop Program*. <https://www.timberland.com/timberloop.html>
- UCSM. (s.f.). *Investigadores santamarianos desarrollan tecnología que separa la fibra de alpaca en base a la electrostática*. Recuperado el 17 de abril de 2024, de

<https://www.ucsm.edu.pe/investigadores-santamarianos-desarrollan-tecnologia-que-separa-la-fibra-de-alpaca-en-base-la-electrostatica/>

Universidad Católica de Santa María. (2021, 24 de septiembre). *Producción de fibra de alpaca: ejemplo de sostenibilidad*. <https://ucsm.edu.pe/articulo-produccion-de-fibra-de-alpaca-ejemplo-de-sostenibilidad/>

Vílchez Calderón, G. A. (2018). *Análisis y determinación de los factores que generan mermas en las áreas de confección tejido plano y tejido punto, para proponer alternativas de mejora en una empresa textil alpaquera* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica San Pablo]. Repositorio UCSP. <http://repositorio.ucsp.edu.pe/handle/UCSP/15565>

Villegas Córdova, A. (2021). *Condiciones laborales y vulnerabilidad de los trabajadores bajo la Ley N.º 22342 en el sector exportador textil peruano* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/03f92b23-0f29-426a-8c27-da757b7f634f/content>

Visdeltex. (2025). *Tendencias en Sostenibilidad Textil para 2025*. <https://www.visdeltex.com/es/tendencias-en-sostenibilidad-textil-para-2025/>

Weerasinghe, C. (2021). *Consumers' awareness and attitudes in circular fashion*. En A. Jimenez-Fernandez (Ed.), *Cleaner and Responsible Consumption*.

Xicota, E. (2024, febrero 24). *Avances en reciclaje textil para moda circular*. <https://www.esterxicota.com/avances-reciclaje-textil-para-moda-circular/>

ANEXOS

Tabla 36 *Matriz de consistencia*

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Métodos
Problema General ¿Cuál es la situación actual, las estrategias y competitividades de la economía circular del sector textil camélidos de Arequipa?	Objetivo General	Hipótesis General	Variable Independiente	Análisis Externo e Interno	Diagnostico	Tipo: No Experimental Alcance: Descriptivo Diseño: Descriptivo Correlacional Técnicas: Análisis de documentos y contenidos Instrumento: Ficha analítica de documentos Método de Análisis Descriptiva, correlacional
	Diseñar un plan estratégico que promueva los principios de economía circular y que permita alcanzar la competitividad del sector textil camélidos.	Existe una relación directa y significativa entre el diseño de un plan estratégico basado en economía circular y la competitividad del sector textil camélidos de la región Arequipa, 2024.	Plan Estratégico basado en Economía Circular	Planteamiento de la Estrategia	Matriz EFI/EFE	
	Objetivos Específicos	Hipótesis Nula	Variable Dependiente	Presencia en el mercado	Matriz FODA	
	<ul style="list-style-type: none"> • Definir la situación actual del sector textil camélidos de Arequipa en cuanto a la economía circular. • Determinar las estrategias de economía circular del sector textil camélidos de Arequipa. • Proponer planes de acción que fortalezcan la competitividad del sector textil camélidos de Arequipa desde la economía circular. 	No existe una relación directa y significativa entre el diseño de un plan estratégico basado en economía circular y la competitividad del sector textil camélidos de la región Arequipa, 2024.	Competitividad del sector textil camélidos	Participación en ventas	Estrategias	
				Planes de acción	Número de destinos principales	
					Concentración comercial al nivel de productos	
					Volumen de ventas	
					Crecimiento de ventas	