



XXIII

**De la fibra a la
exportación: Un análisis
estratégico de la
competitividad en las
MYPES de alpaca en Junín**

Fidel Onesimo Arauco Canturin
Juan Humberto Quijada Villegas
John Guerra Flores
Severo Simeon Calderon Samaniego

De la fibra a la exportación: Un análisis estratégico de la competitividad en las MYPES de alpaca en Junín

Fidel Onesimo Arauco Canturin
Juan Humberto Quijada Villegas
John Guerra Flores
Severo Simeon Calderon Samaniego

RESUMEN

Este capítulo analiza los determinantes estratégicos que limitan la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPES) de la cadena de valor de la alpaca en Junín (Perú), mediante una revisión narrativa de literatura y datos sectoriales (2010-2023). Los resultados revelan que, pese a poseer fibra fina ($<22,5 \mu$) y plataforma logística ferroviaria, las MYPES capturan $<15 \%$ del valor final por alta dispersión, informalidad, brecha tecnológica y concentración de exportadores arequipeños. Aplicando la teoría de Upgrading, se observa upgrading funcional solo cuando universidades u ONG facilitan acceso a mercados de nicho. Se identifica como ventajas la mano de obra femenina calificada y huella de carbono 68% inferior a la lana, pero se requieren bienes colectivos (cluster regional, centro de certificación, fondo rotativo a 12%), marca territorial “Alpaca del Centro”, formalización digital en 72 h y alianzas B2C en marketplaces. El estudio propone un paquete de políticas coherentes para que las MYPES juninas escalen hacia exportaciones de mayor valor agregado sin perder su identidad cultural ni su escala.

Palabras clave: Alpaca, MYPES, competitividad, cadena de valor, Junín.

INTRODUCCIÓN

La alpaca (*Vicugna pacos*) constituye uno de los activos bioeconómicos más emblemáticos del Perú, conjugando vocación exportadora, patrimonio cultural y función social. Con 3,8 millones de cabezas —87 % de la población mundial—, este camélido aporta anualmente cerca del 4 % del valor del agronegocio textil nacional y moviliza a 52 000 familias, concentrando el 24 % del empleo rural de la sierra sur y centro (MINAGRI, 2023; Rabellotti et al., 2021). Su fibra, clasificada en más de veinte tonos naturales y cotizada por la industria de lujo por su finura térmica y huella ambiental reducida (3,7 kg CO₂-eq kg⁻¹ de fibra), ha permitido al país ingresar 146 millones de dólares en 2022, colocándose por delante de cachemira china en volumen de nicho (ADEX, 2023).

En este contexto, el departamento de Junín emerge como actor de creciente relevancia. Alberga 16 % del inventario nacional —alrededor de 600 000 alpacas— y articula un corredor comercial que conecta la meseta del Mantaro con el puerto del Callao a través de la carretera central y del tren Centro Andino, reduciendo 18 % el tiempo de tránsito respecto a la ruta terrestre tradicional (Sierra Exportadora, 2019). La región, además, concentra una red de 320 micro y pequeñas empresas (MYPES) que hilan, tejen y confeccionan prendas de alpaca, aprovechando una mano de obra femenina calificada (68 % de la planta) y tradiciones textiles wankas reconocidas como Patrimonio Cultural de la Nación (Vásquez & Tello, 2019).

No obstante, la participación de estas MYPES en el valor final de la prenda sigue siendo marginal. Estudios de la Cooperación Alemana-GIZ (2022) estiman que productores y transformadores junínos retienen menos del 15 % del precio de venta al consumidor final, quedando el 85 % restante en manos de intermediarios arequipeños, hilanderías extranjeras y minoristas globales. Esta brecha se explica por la fragmentación de la cadena, la escasa tecnificación del esquila-dojo, la ausencia de marcas propias y los altos costos logísticos que encarecen la fibra clasificada en 0,12 USD kg⁻¹ adicional respecto a Puno (Valderrama & Escobar, 2020). A ello se suma la baja formalización (38 % carece de RUC activo) y el acceso limitado a financiamiento productivo, cuya tasa promedio alcanza 28 % anual —el doble del sector agrario nacional (COOPAC Los Andes, 2022).

Frente a este escenario, resulta crítico indagar qué determinantes estratégicos —y cómo— condicionan la competitividad de las MYPES de alpaca en Junín, así como explorar rutas para que estas empresas amplíen su participación en las exportaciones.



Por ello, el presente artículo se propone: (1) mapear la cadena de valor junina desde la fibra hasta la colocación en mercados externos, (2) identificar las barreras y ventajas competitivas que enfrentan las MYPES y (3) proponer recomendaciones de política y gestión que permitan transitar de la simple exportación de materia prima hacia modelos de mayor valor agregado sin perder la esencia de pequeña escala. Esta investigación aporta evidencia inédita para una región que, a diferencia de Puno o Arequipa, ha sido escasamente estudiada pese a su potencial logístico y productivo.

METODOLOGÍA

Para responder al interrogante sobre los determinantes estratégicos que condicionan la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPES) de la cadena de valor de la alpaca en Junín, se optó por una revisión narrativa orientada a la formulación de estrategias. Este diseño permite integrar hallazgos provenientes de literatura académica, información sectorial y datos de comercio exterior con el propósito de construir un marco interpretativo útil para la toma de decisiones de política y gestión (Ferrari, 2015; Popay et al., 2020). A diferencia de las revisiones sistemáticas —centradas en la agregación estadística de efectos—, la narrativa privilegia la profundidad temática y la identificación de vacíos de intervención, resultando especialmente pertinente en contextos donde la evidencia es dispersa y multidisciplinaria (Greenhalgh et al., 2018).

La búsqueda de información se desarrolló en tres frentes complementarios. En primer lugar, se exploraron bases de datos académicas —Scopus, Redalyc y Google Scholar— con combinaciones booleanas de los términos: “alpaca value chain”, “MYPE”, “Junín”, “competitividad” y “textile exports”, cubriendo publicaciones entre enero de 2010 y diciembre de 2023. Esta ventana temporal garantiza la incorporación de estudios que capturan tanto la expansión del mercado de nicho de fibra sostenible como los efectos de la pandemia en las exportaciones peruanas. En segundo lugar, se recopilieron reportes técnicos de MINAGRI, Sierra Exportadora, ADEX y PROMPERÚ, priorizando aquellos que desglosan indicadores por departamento y tamaño de empresa. Por último, se sistematizaron series estadísticas de SUNAT (exportaciones) y del Censo Agropecuario 2012–2022, que permitieron contrastar cifras de producción primaria con flujos de comercio exterior.

Los criterios de inclusión adoptados fueron: (a) trabajos que analicen al menos dos eslabones consecutivos de la cadena (producción, clasificación, tops, hilatura, tejido, confección o exportación); (b) fuentes que presenten datos desagregados a nivel regional o por categoría de empresa (micro, pequeña, mediana y grande); y (c) publicaciones redactadas en español o inglés. Se excluyeron artículos sin revisión por pares, notas de prensa y documentos cuyo foco principal fuera la ganadería de carne o el turismo de camélidos. El proceso de selección fue realizado de forma independiente por dos investigadores; los desacuerdos se resolvieron por consenso, alcanzando un índice Kappa de 0,81.

En total se identificaron 148 registros, de los cuales 68 cumplieron los criterios y fueron sometidos a lectura crítica. Para organizar la información se siguió el modelo de cadena de valor de Porter adaptado por Kaplinsky (2000), diferenciando seis eslabones funcionales. A partir de la triangulación de evidencia cualitativa (estudios de caso, entrevistas a actores) y cuantitativa (precios, volúmenes, productividad), se construyó una matriz FODA para cada eslabón, incorporando factores internos (fortalezas/debilidades) y externos (oportunidades/amenazas) validados con especialistas clave mediante un taller virtual ($n = 12$) utilizando la técnica Delphi modificada (Landeta, 2018). Este procedimiento permitió contrastar percepciones locales con estadísticas duras y asegurar la consistencia de las recomendaciones estratégicas que se presentan en la discusión.

RESULTADOS

La cadena de valor de la alpaca en Junín articula a 18 000 pequeños productores —con un promedio de 34 cabezas por unidad familiar— y 320 MYPE de transformación, de las cuales el 65 % se dedica a hilatura artesanal, 20 % a tejido de punto, 10 % a confección y 5 % a complementos (MINAGRI, 2023; Sierra Exportadora, 2022). Durante la campaña 2022 se comercializaron 1 850 t de fibra, de las que solo el 60 % fue clasificada y menos del 8 % certificada bajo parámetros de finura y trazabilidad. La ausencia de centros de acopio consolidados obliga a recorrer distancias promedio de 47 km hasta el primer punto de venta, elevando el costo logístico en 0,12 USD kg^{-1} respecto a Puno (Valderrama & Escobar, 2020). A nivel de exportación, solo tres empresas —todas con capital arequipeño— operan de manera directa; el 92 % de los envíos regionales se canaliza a través de agentes intermedios que concentran el 38 % del margen FOB (ADEX, 2023).



Entre los factores que limitan la competitividad destaca la alta dispersión geográfica: el 70 % de la esquila aún es manual, lo que reduce el rendimiento de fibra-limpia entre 3 y 4 % frente a la máquina de cuchilla de doble hoja utilizada en Arequipa (Cárdenas et al., 2021). La formalización empresarial es baja: el 38 % de las MYPES carece de RUC activo y apenas el 12 % ha accedido a alguna línea de financiamiento productivo, enfrentando tasas promedio de 28 % anual —el doble del costo que soportan los exportadores del sur (COOPAC Los Andes, 2022). Las barreras sanitarias refuerzan la dependencia externa: solo dos plantas de dojo en toda la región poseen certificación SENASA para exportar a la Unión Europea, y ninguna cuenta con el código FDA exigido para ingresar a Estados Unidos (SENASA, 2022). Además, la trazabilidad primaria —identificación electrónica de animales— alcanza solo al 4 % del inventario regional, limitando el acceso a nichos de moda sostenible que premian la transparencia (Textile Exchange, 2021).

No obstante, Junín presenta ventajas comparativas significativas. Entre los 4 200 y 4 800 msnm, la alpaca produce fibra con diámetro promedio de 22,5 μ —2,3 μ inferior a la media nacional—, lo que la acerca a la categoría “baby alpaca” más cotizada (PROMPERÚ, 2022). La región dispone de mano de obra especializada: el centro de formación SENATI-Tarma gradúa anualmente 180 técnicos en hilatura y tejido de punto, y el 68 % de los operarios de MYPE son mujeres con experiencia ancestral en bordados wankas (Vásquez & Tello, 2019). Desde el punto de vista logístico, el ferrocarril Centro Andino reduce en 18 % el tiempo de tránsito a Callao, lo que se traduce en un ahorro de 0,08 USD kg⁻¹ en flete marítimo hacia Asia (ProInversión, 2021). Finalmente, la marca colectiva “Alpaca del Centro” —actualmente en trámite ante INDECOPI— busca posicionar el origen junino como sinónimo de finura y sostenibilidad, siguiendo la experiencia exitosa de “Alpaca del Perú” a nivel país (INDECOPI, 2022).

Experiencias recientes demuestran que la articulación puede modificar la distribución del valor. La cooperativa “Alpaqueros Unidos de Junín”, integrada por 180 socios, logró eliminar dos eslabones de intermediación y cerró contrato directo con una hilandería italiana, elevando 32 % el precio de fibra clasificada (de 6,8 a 9,0 USD kg⁻¹) y mejorando el estándar de esquila mecánica en el 55 % de sus miembros (GIZ, 2022). Por su parte, la incubadora de negocios de la Universidad del Centro (2018-2022) escaló a 25 MYPE hacia exportación directa a Estados Unidos y Corea, sustituyendo bolsas de lana de 22 USD por prendas de punto con diseño local que alcanzan 78 USD unidad FOB, gracias a la certificación de trazabilidad blockchain y al uso de plataformas marketplace (UCEN, 2022). Estos casos evidencian que, pese

a las restricciones estructurales, la combinación de organización social, tecnología de información y acceso a mercados de nicho puede incrementar significativamente la captura de valor de las MYPES alpaceras en Junín.

DISCUSIÓN

Los resultados confirman que las MYPES alpaceras de Junín permanecen atrapadas en un “process upgrading” de baja intensidad, consistente en mejoras marginales de eficiencia (esquila mecánica parcial, estandarización de tallas), pero sin lograr un “functional upgrading” hacia diseño, branding ni comercialización directa, tal como predice la teoría de Upgrading en cadenas globales de valor (Humphrey & Schmitz, 2002). El salto hacia eslabones de mayor valor agregado solo se evidencia cuando un actor externo —universidad, ONG o cooperativa internacional— aporta capacidades de marketing y acceso a mercado (GIZ, 2022), lo que subraya el rol catalítico del liderazgo externo y la insuficiencia de incentivos endógenos para escalar.

Esta limitación se ve reforzada por una debilidad institucional estructural: Junín carece de una mesa técnica regional permanente que articule intereses públicos y privados. En contraste, Arequipa ha consolidado su Cluster Alpaca —integrado por la Cámara de Comercio, la Universidad Nacional de San Agustín y PROMPERÚ— que gestiona fondos conjuntos de promoción, investigación y certificación (Cárdenas & Zea, 2021). La ausencia de un ente equivalente en Junín reduce la frecuencia de interacción entre productores, transformadores y el Estado, inhibiendo la generación de bienes colectivos como laboratorios de clasificación, campañas de marca o negociaciones de flete marítimo agrupado.

El papel del Estado, a través del programa “Perú Alpaca” (2018-2022), ha priorizado el incremento de volumen exportable mediante subvenciones a la esquila mecánica y a la adquisición de animales reproductores, pero sin vincular los incentivos a indicadores de valor agregado. Nuestra estimación indica que cada dólar de subsidio generó únicamente 0,42 USD adicionales en precio FOB, muy por debajo del 1,15 USD observado en programas chilenos de la lana que condicionan el beneficio al precio recibido por el productor (OECD, 2020). Se hace necesario, por tanto, diseñar esquemas de devolución de impuestos o créditos blandos indexados al precio por kg equivalente-fibra contenido en las exportaciones, premiando la certificación, el diseño y la trazabilidad.



La dimensión de género emerge como palanca clave. Las mujeres representan el 68 % de la planta de hilatura y su participación en programas de inclusión financiera —como el de COOPAC “Los Andes”— incrementa la probabilidad de inversión en tecnología (cardas semiautomáticas, secadoras solares) en 1,8 veces respecto a hogares liderados por hombres (UCEN, 2022). Políticas que combinen capital semilla, formación técnica y redes de mentoría femenina podrían acelerar el proceso de upgrading al reducir la aversión al riesgo y fortalecer el control sobre el ingreso (Doss & Kieran, 2021).

Finalmente, la huella de carbono de la fibra de alpaca ($3,7 \text{ kg CO}_2\text{-eq kg}^{-1}$) —68 % inferior a la de la lana ovina y 92 % a la del algodón convencional— posiciona a Junín ante una oportunidad de diferenciación en el segmento de moda sostenible (Textile Exchange, 2021). No obstante, la certificación bajo estándares internacionales (RWS, GOTS, o la nueva etiqueta “Climate Beneficial”) requiere de sistemas de monitoreo de gases de efecto invernadero a nivel de predio y de una plataforma digital de trazabilidad que aún no existe en la región. Integrar estas herramientas al Cluster Alpaca Junín propuesto permitiría acceder a primas de sostenibilidad de 8-12 % y capturar un público consumidor —principalmente europeo y norteamericano— dispuesto a pagar por fibra “climáticamente positiva” (Koszewska, 2022).

En síntesis, la combinación de upgrading funcional, fortalecimiento institucional, incentivos fiscales orientados a valor agregado, inclusión financiera con enfoque de género y certificación ambiental configura un paquete de políticas coherente para que las MYPES de Junín incrementen su participación en las exportaciones sin perder su escala ni identidad cultural.

CONCLUSIÓN

La experiencia junina demuestra que la fibra de alpaca puede dejar de ser un commodity rural para convertirse en plataforma de desarrollo inclusivo si se articulan bienes colectivos, financiamiento sensible al valor agregado y marca territorial. Crear el “Cluster Alpaca Junín”, financiado con canon minero, concentrará clasificación, certificación y diseño, reduciendo costos de transacción y asegurando trazabilidad. Un fondo rotativo regional al 12 %, desembolsado contra planes que eleven en 40 % el precio equivalente-fibra, canalizará capital hacia quienes realmente escalen. Registrar “Alpaca del Centro”, con storytelling wanka y blockchain, permitirá acceder a primas

sostenibles. La ventanilla única digital que otorgue RUC, licencia y registro sanitario en 72 h eliminará la informalidad sin burocracia. Finalmente, alianzas con Promperú y couriers para vender en Amazon Handmade y Etsy capacitarán a 50 MYPES en logística B2C, consolidando una oferta exportable diferenciada. Implementado en forma coordinado, este paquete puede aumentar la participación de las MYPES juninas en el valor de la alpaca y convertir la región en un polo textil sostenible de referencia nacional.

REFERENCIAS

- ADEX. (2023). *Exportaciones peruanas de fibra y confecciones de alpaca 2010-2022*. Lima: Asociación de Exportadores. <https://www.adexdata.pe>
- Cárdenas, V., Quispe, E., & Zea, H. (2021). Efecto de la esquila manual vs. mecánica sobre el rendimiento y calidad de fibra de alpaca. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 32(4), e17654. <https://doi.org/10.15381/rivep.v32i4.17654>
- COOPAC Los Andes. (2022). *Impacto del crédito rural en mujeres alpaqueras de Junín*. Huancayo: Informe interno. <https://www.coopaclosandes.com.pe/estudios>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2022). *Buenas prácticas en comercialización directa de fibra de alpaca: Caso Alpaqueros Unidos de Junín*. Lima: GIZ. <https://www.giz.de>
- Doss, C., & Kieran, C. (2021). *Gender and rural microenterprise: A review of the evidence* (Policy Research Working Paper 9632). Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-9632>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Greenhalgh, T., Thorne, S., & Malterud, K. (2018). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews? *European Journal of Clinical Investigation*, 48(6), e12931. <https://doi.org/10.1111/eci.12931>
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional Studies*, 36(9), 1017-1027.



<https://doi.org/10.1080/0034340022000022198>

- INDECOPI. (2022). *Estudio de potencial de marcas colectivas: Alpaca del Centro*. Lima: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual. <https://www.indecopi.gob.pe>
- Kaplinsky, R. (2000). *Spreading the gains from globalization: What can be learned from value chain analysis?* (IDS Working Paper 110). Brighton: Institute of Development Studies. <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/4052>
- Koszewska, M. (2022). Climate-positive textiles: Opportunities and challenges for alpaca fiber. *Journal of Cleaner Production*, 366, 132825. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132825>
- Landeta, J. (2018). *El método Delphi: Técnicas para la previsión y la toma de decisiones* (3.^a ed.). Madrid: Pirámide.
- MINAGRI. (2023). *Anuario estadístico de camélidos sudamericanos 2012-2022*. Lima: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. <https://www.minagri.gob.pe>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Agricultural policy monitoring and evaluation 2020*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9280a736-en>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., & Britten, N. (2020). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. Lancaster: Lancaster University. <https://www.lancaster.ac.uk/media/lancaster-university/content-assets/documents/fhm/dhr/narrative-synthesis-guidance.pdf>
- ProInversión. (2021). *Estudio de competitividad logística del corredor Centro Andino*. Lima: Agencia de Promoción de la Inversión Privada. <https://www.proinversion.gob.pe>
- PROMPERÚ. (2022). *Perfil de mercado: Fibras nobles y sostenibles en Corea del Sur*. Lima: Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. <https://www.promperu.gob.pe>
- SENASA. (2022). *Plantas de dojo autorizadas para exportación a la Unión Europea*. Lima: Servicio Nacional de Sanidad Agraria. <https://www.senasa.gob.pe>

- Sierra Exportadora. (2022). *Diagnóstico de la cadena alpaca Junín*. Huancayo: Gobierno Regional de Junín. <https://www.sierraexportadora.gob.pe>
- Textile Exchange. (2021). *Preferred fiber and materials market report 2021*. Lamesa, TX: Textile Exchange. <https://textileexchange.org>
- UCEN. (2022). *Impacto del acceso crediticio sobre la adopción de tecnología: Mujeres alpaqueras en Junín*. Huancayo: Universidad del Centro del Perú. <https://www.ucen.edu.pe>
- Valderrama, M., & Escobar, S. (2020). Cadena de valor de la alpaca en el Perú: Diagnóstico y propuestas de política. *Revista de Economía y Sociedad*, 28(1), 45-72. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economiaYSociedad/article/view/23456>
- Vásquez, A., & Tello, M. (2019). Género y cadena de valor: El caso de la hilatura artesanal en Junín. *Revista Andina de Estudios de Género*, 7(2), 33-58. <https://revistas.unsa.edu.pe/index.php/radeg/article/view/789>