



INDAP
Ministerio de Agricultura



CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA PRODUCTIVA Y COMERCIAL DE LA GANADERÍA DE CAMÉLIDOS EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ

31 de diciembre del 2025

INDAP- Águila Puquios



Equipo Técnico Consultor:

- Rocío Salas– Jefa de Proyecto
- Felipe Inostroza- Coordinador de terreno e investigador asociado
- Camila Olguín – Profesional de Apoyo e investigadora asociada
- Daniel Román- Profesional de apoyo

Contraparte técnica:

- Luis Pizarro- Jefe de Fomento
- Ana Riquelme- Profesional de apoyo

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	7
II. MARCO TEORICO	8
2.1. Antecedentes generales de la ganadería camélida	8
2.2. Situación del rebaño y distribución territorial	9
2.3. Oferta de carne de camélidos en Chile.....	11
2.3.1. Caracterización del producto	11
Carne fresca.....	11
Carne deshidratada o Charqui.....	11
2.3.2. Estacionalidad productiva y volúmenes	12
2.3.3 Inserción en el mercado	13
Canales de comercialización.....	13
Escala y formalidad.....	13
2.3.4. Brechas para la consolidación de la oferta	14
2.4. Demanda de carne de camélidos	14
2.5. Oportunidades estratégicas para revalorizar la oferta de carne de camélidos	15
III. OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos específicos	16
IV. METODOLOGÍA	17
V. RESULTADOS	19
5.1. Datos generales y labores prediales de los ganaderos	19
i. Genero	19
ii. Edad	19
iii. Trabajo familiar	20
iv. Personas que realizan labores diarias en el predio	20
v. Apoyo de vecinos/as	21
5.2. Antecedentes productivos de la ganadería camélida.....	22
i. Masa ganadera registrada	22
ii. Registros y Trazabilidad	23
iii. Importancia productiva.....	26
5.3. Faenamiento de la carne camélida.....	27
i. Faenamiento de camélidos y distribución territorial de la actividad	27

ii.	Meses en que se realizan faenas destinadas a la venta (n=31)	29
iii.	Lugar de realización de la faena animal	30
iv.	Quien realiza el faenamiento	31
v.	Medidas sanitarias para el faenamiento.....	31
5.4.	Manejo y comercialización de la carne camélida	31
i.	Manejo y conservación post—faena de la carne	31
ii.	Transporte de la carne fresca.....	31
iii.	Parte del animal que comercializan	32
iv.	Especie animal cuya carne se comercializa	32
v.	Precio de venta de carne de camélidos	33
vi.	Selección del animal para la comercialización de la carne.....	34
vii.	Principales tipos de compradores de carne y charqui.....	34
viii.	Ingreso estimado por venta de carne de camélidos	35
5.5.	Producción y comercialización de charqui camélido	36
i.	Elaboración de charqui	36
		36
ii.	Principal especie animal utilizada	36
iii.	Uso de protección personal para elaboración de charqui	37
iv.	Periodo de tiempo para la elaboración de charqui.....	37
v.	Destino de la producción de charqui	38
vi.	Precio de venta del Kg de Charqui	38
vii.	Periodo de venta de charqui.....	39
viii.	Forma de venta y tiempo.....	39
ix.	Almacenamiento de charqui.....	39
x.	Capacitación en elaboración de charqui	39
xi.	Problemas de producción y comercialización del charqui	40
5.6.	Venta de animales vivos	41
i.	Selección de animales para ventas	41
ii.	Venta de animales vivos durante el último año.....	41
iii.	Volúmenes de venta declarado	42
iv.	Precio de venta de animales vivos	42
v.	Motivo de la venta de animales	43
vi.	Crías vendidas	44
vii.	Canales de comercialización de los animales vivos.....	44

viii.	Mecanismos de fijación del precio de venta de animales vivos	45
ix.	Brechas o dificultades para la comercialización de animales vivos	46
x.	Periodos de ventas en el año	46
5.7.	Producción y venta de fibra	47
i.	Producción de fibra de camélido	47
ii.	Producción anual de fibra de camélido.....	47
iii.	Dinámicas de comercialización y volúmenes de fibra de camélido	48
iv.	Análisis del precio de la fibra de camélido.....	49
v.	Desafíos y dificultades en la comercialización	50
vi.	Análisis de ingreso anual estimado por venta de fibra de camélido.....	51
5.8.	Producción y comercialización de artesanía.....	52
i.	Transformación de la fibra y generación de valor agregado.....	52
ii.	Cantidad producida anual	54
iii.	Ingresos anuales en artesanía.....	54
iv.	Canales de comercialización	55
v.	Participación en organizaciones.....	56
vi.	Brechas y dificultades identificadas	56
5.9.	Uso, manejo y comercialización de guano.....	57
i.	Uso y prácticas de manejo	57
ii.	Comercialización	58
iii.	Brechas en la comercialización del guano.....	59
iv.	Capacitaciones	59
5.10.	Actividades conexas (Turismo, gastronomía, otros).....	60
5.11.	Costos anuales.....	60
i.	Brechas en la estimación y registro de costos productivos.....	60
ii.	Costos anuales de alimentación animal.....	61
iii.	Costos anuales en Sanidad Animal.....	62
iv.	Mano de obra.....	62
v.	Infraestructura predial	63
vi.	Otros costos	64
5.12.	Formalización.....	65
i.	Formalización	65
ii.	Brechas de mercado	66
iii.	Apoyos requeridos	67

VI. CONCLUSIÓN	68
VII. RECOMENDACIONES	70
VIII. REFERENCIAS	74
IX. ANEXO	75
Anexo 1. Perfil de informantes entrevistados/as – Producto 1.....	75

I. INTRODUCCIÓN

La ganadería de camélidos domésticos constituye una actividad productiva, cultural y territorial estratégica para las comunidades altoandinas de la Región de Tarapacá, especialmente en las comunas del altiplano andino. Esta actividad, desarrollada mayoritariamente por la Agricultura Familiar Campesina e Indígena, se sustenta en sistemas extensivos adaptados a condiciones de alta aridez, aislamiento geográfico y fuerte estacionalidad productiva, manteniendo prácticas tradicionales de manejo y uso integral de los animales.

De acuerdo con antecedentes oficiales, la Región de Tarapacá concentra cerca del 50 % de la población nacional de llamas y un porcentaje relevante de alpacas, lo que posiciona al territorio como un eje estratégico para el desarrollo del rubro camélido a nivel país (INE, 2021; ODEPA, 2025). No obstante, pese a esta relevancia productiva, la oferta de carne y subproductos de camélidos se caracteriza por su baja visibilidad en los mercados formales, una comercialización predominantemente informal y una débil articulación entre producción, procesamiento y comercialización, lo que limita su potencial económico y su contribución al desarrollo territorial.

En este contexto, el presente informe se enmarca en el Estudio Exploratorio de la Oferta, Demanda y Atributos de la Carne de Camélidos en la Región de Tarapacá, iniciativa impulsada por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), cuyo objetivo es generar información estratégica que permita comprender las dinámicas productivas y comerciales del rubro, identificar brechas estructurales y orientar acciones de fomento acordes a la realidad territorial.

Si bien la carne constituye el eje central de la ganadería camélida, el estudio adopta un enfoque que permite comprender el conjunto de actividades que sostienen económica y productivamente a los sistemas ganaderos del territorio. En este sentido, se consideran los distintos usos y destinos productivos asociados a los animales, incorporando subproductos como la fibra y el guano, así como iniciativas emergentes de diversificación, como el turismo rural. Este abordaje permite identificar la relevancia relativa de cada actividad en la generación de ingresos, así como su grado de consolidación, valorización y proyección dentro de los sistemas prediales.

En coherencia con lo anterior, el informe presenta los resultados del levantamiento de información primaria realizado a 31 ganaderos y ganaderas de camélidos de las comunas de Colchane y Pica, con énfasis en la caracterización de los sistemas productivos, la estructura de costos, las prácticas de manejo, los canales de comercialización, los niveles de formalización y las principales brechas para el acceso a mercados. Asimismo, se desarrollan análisis específicos sobre los subproductos, abordando su uso actual, su aporte económico y las condiciones habilitantes necesarias para su fortalecimiento, incorporando una perspectiva técnica, territorial y de género.

Los resultados que se exponen buscan constituir una línea base que permita a INDAP y a los actores públicos y privados del territorio contar con evidencia para el diseño de instrumentos, programas y estrategias orientadas al fortalecimiento sostenible del rubro camélido.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes generales de la ganadería camélida

La ganadería camélida andina constituye uno de los sistemas productivos más antiguos y adaptados de Sudamérica. Los camélidos sudamericanos tienen un origen evolutivo en el continente americano y, tras procesos de migración y adaptación, dieron lugar en Sudamérica a las especies silvestres guanaco (*Lama guanicoe*) y vicuña (*Vicugna vicugna*), de las cuales derivan las dos especies domésticas: la llama (*Lama glama*) y la alpaca (*Vicugna pacos*) (Sumar, 1991; Pinto Jiménez et al., 2010). La domesticación de estos animales se desarrolló exclusivamente en el espacio andino, entre aproximadamente 9.000 y 2.500 años a.C., en ambientes de alta montaña caracterizados por condiciones climáticas extremas y limitaciones para otras especies ganaderas (Sumar, 1991).

En Chile conviven las cuatro especies sudamericanas de camélidos; llama, alpaca, guanaco y vicuña; constituyendo parte de su patrimonio biológico y sociocultural. La ganadería de camélidos domésticos se encuentra estrechamente vinculada a los pueblos indígenas del norte del país, particularmente a las comunidades aymaras, quechuas, likanantay y kollas, para quienes la crianza de llamas y alpacas representa no solo una actividad productiva, sino también un eje cultural, identitario y espiritual (Sumar, 1991; Raggi, 1997). Estas especies están asociadas a prácticas ancestrales, rituales, calendarios productivos y formas comunitarias de organización del trabajo, donde el vínculo con los animales trasciende la lógica económica.

Históricamente, los camélidos han cumplido múltiples funciones dentro de los sistemas andinos, más allá de la producción de carne. La llama fue utilizada extensamente como animal de carga y transporte, desempeñando un rol clave en el intercambio de bienes y alimentos entre distintos pisos ecológicos, especialmente en contextos prehispánicos y coloniales tempranos (Sumar, 1991). La fibra de llama y alpaca ha sido tradicionalmente destinada a la confección de vestimenta, textiles y utensilios, constituyendo una base material para el abrigo y la identidad cultural de las comunidades altoandinas, así como un bien de intercambio económico y social (Raggi, 1997). Estas funciones múltiples permitieron estructurar sistemas productivos integrales, donde los camélidos aportaban carne, fibra, transporte, fertilización de suelos y valor simbólico.

Desde una perspectiva alimentaria, los camélidos han desempeñado un rol fundamental en la seguridad alimentaria de las comunidades altoandinas. La carne de llama y alpaca, consumida tanto fresca como deshidratada (charqui), permitió asegurar el acceso a proteína animal en territorios con alta variabilidad climática y escasas alternativas productivas, constituyéndose en un componente estructural de los sistemas alimentarios tradicionales andinos (Sumar, 1991). Esta función alimentaria se mantiene vigente en diversos territorios del norte de Chile, donde la carne de camélidos continúa siendo parte del consumo local y de circuitos de intercambio y comercialización de proximidad (Pérez et al., 1998; Salas et al., 2023).

No obstante, su relevancia histórica, cultural y productiva, la ganadería camélida en Chile ha experimentado en las últimas décadas una reducción sostenida de su base productiva, atribuida a una combinación de factores sociales, territoriales, ambientales y productivos que afectan de manera estructural a los territorios altoandinos. Diversos estudios técnicos coinciden en que los procesos de despoblamiento rural, migración permanente y estacional hacia centros urbanos, y la disminución de

población joven en las comunidades, han debilitado la continuidad de los sistemas tradicionales de ganadería camélida, afectando tanto la disponibilidad de mano de obra como la transmisión intergeneracional de conocimientos (Gundermann, 2001; Buttolph & Coppock, 2004; Keleman et al., 2016).

2.2. Situación del rebaño y distribución territorial

La ganadería camélida en Chile presenta una distribución territorial altamente concentrada, asociada a las condiciones ecológicas y socioculturales del altiplano y la precordillera del norte del país. De acuerdo con antecedentes sistematizados por ODEPA a partir del Censo Agropecuario y Forestal 2020–2021, más del 85% del rebaño nacional de camélidos domésticos se localiza en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, confirmando el carácter marcadamente altoandino de esta actividad (ODEPA, 2025; ODEPA & INE, 2021).

Tabla 1: Existencia de ganado camélido por región para el estudio Censo Agropecuario y Forestal 2020-2021

Total Nacional - Región	Llamas	Alpacas
Total Nacional	20.857	16.707
Región de Arica y Parinacota	6.008	10.519
Región de Tarapacá	10.426	2.768
Región de Antofagasta	3.361	4
Región de Atacama	8	11
Región de Coquimbo	114	71
Región de Valparaíso	167	1.597
Región Metropolitana de Santiago	57	120
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	126	302
Región del Maule	89	343
Región de Ñuble	62	40
Región del Biobío	48	22
Región de La Araucanía	127	196
Región de Los Ríos	25	127
Región de Los Lagos	110	171
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	9	185
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	120	231

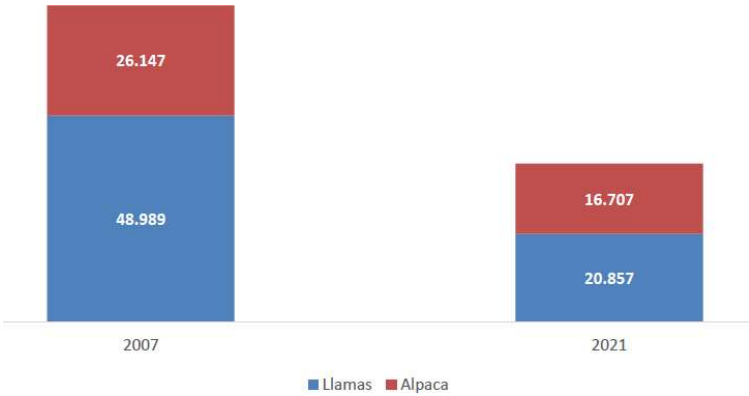
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE.

Fuera del norte grande, la presencia de camélidos domésticos es residual y dispersa, generalmente asociada a experiencias productivas puntuales o a iniciativas de conservación y valorización cultural, sin constituir sistemas ganaderos consolidados (ODEPA, 2025).

A través del mismo estudio censal desarrollado el 2007, es posible evidenciar que la población nacional de camélidos domésticos experimentó una disminución marcada en poco más de una década. A nivel nacional, el número de llamas pasó de 48.989 cabezas en 2007 a 20.857 en 2020–2021, mientras que

las alpacas disminuyeron de 26.147 a 16.707 cabezas en el mismo período. Esta reducción da cuenta de una caída particularmente pronunciada en llamas, especie que históricamente ha sido predominante en los sistemas productivos del norte grande (INE 2007; INE 2021; ODEPA, 2025).

Figura 1. Evolución de la población de camélidos a nivel nacional en estudio 2007-2021



Fuente: ODEPA, 2025

El análisis regional muestra que esta disminución no ha sido homogénea. En la Región de Arica y Parinacota, la reducción es especialmente significativa en llamas, con una contracción superior al 60%. En la Región de Tarapacá, territorio de interés directo para el presente estudio, se observa igualmente una caída importante del stock de llamas, desde 23.656 cabezas en 2007 a 10.426 en 2020–2021, lo que representa una reducción cercana al 56%. En el caso de las alpacas, la disminución es más moderada, pasando de 3.476 a 2.768 cabezas, manteniéndose como una especie minoritaria dentro del total regional, pero con una variación menos drástica en términos relativos. Por último, La Región de Antofagasta presenta una dinámica particular: mientras las llamas disminuyen de 5.643 a 3.361 cabezas, las alpacas prácticamente desaparecen del registro censal.

Tabla 2: Comparativa de existencia camélida por región y año de estudio.

País y región	2007			2020-2021		
	Llamas	Alpacas	Total camélidos	Llamas	Alpacas	Total camélidos
Arica y Parinacota	17.392	19.066	36.458	6.008	10.519	16.527
Tarapacá	23.656	3.476	27.132	10.426	2.768	13.194
Antofagasta	5.643	234	5.877	3.361	4	3.365
Nacional	48.989	26.147	75.136	20.857	16.707	37.564

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE.

Estas cifras reflejan un proceso estructural de contracción del rubro, con implicancias directas para la disponibilidad de animales destinados a faena, la continuidad de los sistemas productivos tradicionales y la estabilidad de la oferta de carne de camélidos en el mediano plazo.

2.3. Oferta de carne de camélidos en Chile

2.3.1. Caracterización del producto

La oferta de carne de camélidos sudamericanos en el norte de Chile se compone principalmente de carne fresca y carne deshidratada (charqui), productos que se insertan en sistemas productivos extensivos de baja escala. Ambos productos se obtienen mayoritariamente de llamas y, en menor proporción, de alpacas, y forman parte de sistemas ganaderos multipropósito donde la carne no constituye el único objetivo productivo, sino que convive con la obtención de fibra, subproductos y servicios asociados (Avilés et al., 2018; FIA, 1996).

Carne fresca

Desde el punto de vista del producto carne fresca, diversos estudios desarrollados en Chile demuestran que la carne de camélidos presenta atributos nutricionales favorables, caracterizados por un alto contenido de proteína de alto valor biológico y bajos niveles de grasa total, particularmente grasa intramuscular, en comparación con otras carnes rojas tradicionales. Estos atributos han sido documentados en estudios de caracterización de la canal y análisis proximal, donde se destaca su potencial como alimento saludable y su adecuación a dietas con restricción lipídica (FIA, 1996; Salas et al., 2023).

En términos de atributos productivos, la literatura técnica señala que las canales de camélidos presentan rendimientos moderados, condicionados por el sistema extensivo de crianza, la edad de faena y el destino principal del animal dentro del sistema productivo. En el caso de la llama, el rendimiento de canal se sitúa generalmente en rangos intermedios respecto de otras especies ganaderas, con una conformación que privilegia cortes magros y una menor proporción de grasa subcutánea, lo que incide directamente en las características organolépticas de la carne (FIA, 1996). Estos atributos, si bien valorables desde el punto de vista nutricional, requieren estrategias específicas de manejo y procesamiento para su adecuada valorización comercial.

Carne deshidratada o Charqui

El charqui de camélidos constituye la principal forma de procesamiento de la carne y representa una estrategia tradicional de conservación desarrollada en respuesta a las condiciones ambientales del altiplano, como la baja humedad, las bajas temperaturas nocturnas y la limitada disponibilidad histórica de sistemas de refrigeración.

Este producto se elabora principalmente a partir de carne magra, y es obtenido mediante salado y secado tradicional, lo que concentra aún más los nutrientes debido a la reducción de humedad y el efecto de conservación. Un estudio desarrollado en el marco de la iniciativa SIPAN, permitió evaluar las características del charqui de camélido, de una muestra obtenida de la comuna de General Lagos, región de Arica y Parinacota, y su posterior contraste con un charqui de vacuno. En esa comparación, el charqui de camélido muestra más proteína (69,1 vs 63,2 g/100 g), menos grasa (4,39 vs 8,5 g/100 g) y menos carbohidratos (1,2 vs 6,1 g/100 g), con menor carga energética (321 vs 369 kcal/100 g). Esto posiciona al charqui de camélido como un producto con alto atributo proteico y perfil más magro frente al referente vacuno usado en el análisis (Salas et al., 2023).

Desde una perspectiva productiva, el charqui presenta ventajas comparativas relevantes, como su larga vida útil, facilidad de transporte y almacenamiento, y su capacidad para desacoplar temporalmente la producción de la comercialización y el consumo. Estas características explican su persistencia como producto central dentro de los sistemas alimentarios altoandinos y su mayor estabilidad relativa frente a la estacionalidad de la faena (Avilés et al., 2018).

2.3.2. Estacionalidad productiva y volúmenes

La oferta de carne de camélidos en el norte de Chile presenta una marcada estacionalidad, asociada tanto a los ciclos reproductivos y de manejo del rebaño como a las condiciones climáticas del altiplano. Estudios desarrollados por la Fundación para la Innovación Agraria señalan que la faena de llamas y alpacas no responde a un calendario productivo continuo, sino que se concentra en períodos específicos del año, principalmente vinculados al descarte de animales, manejo del tamaño del rebaño y necesidades alimentarias de las familias productoras (FIA, 1996; FIA, 2010).

Desde una perspectiva territorial, la estacionalidad de la faena se relaciona directamente con las condiciones agroclimáticas altoandinas, las cuales favorecen la elaboración de charqui durante los meses más secos y fríos del año. Salvá (2009) documenta que en los sistemas tradicionales andinos la producción de charqui se concentra preferentemente entre mayo y agosto, periodo caracterizado por baja humedad relativa, alta radiación solar y bajas temperaturas nocturnas, condiciones que permiten un secado eficiente y seguro de la carne. Este patrón estacional ha sido descrito de manera consistente en distintos territorios del altiplano chileno y andino.

Adicionalmente, estudios socioeconómicos realizados en la comuna de San Pedro de Atacama muestran que la faena de animales para autoconsumo y elaboración de charqui se realiza mayoritariamente en determinados momentos del año, respondiendo tanto a factores climáticos como a estrategias familiares de provisión alimentaria, más que a señales de mercado. Toro Letelier (2015) identifica que la producción de carne y charqui se intensifica en épocas específicas, sin continuidad mensual, lo que refuerza el carácter estacional e irregular de la oferta disponible para la venta.

Respecto a volúmenes de producción, no existen registros sistemáticos ni cifras oficiales confiables en Chile que cuantifiquen la oferta anual de carne fresca o charqui de camélidos en forma agregada. A diferencia de otros países andinos como Perú, donde la producción de charqui bordea unos 450.000 kg/año (Pachao, 2006), las estimaciones chilenas son fragmentarias, lo que dificulta una valoración agregada de la oferta real.

Finalmente, la estacionalidad productiva tiene implicancias directas sobre el volumen y regularidad de la oferta, limitando la disponibilidad de carne fresca a períodos acotados y posicionando al charqui como el principal mecanismo para asegurar disponibilidad proteica a lo largo del año (FIA, 2010; Salvá et al., 2012).

2.3.3 Inserción en el mercado

Canales de comercialización

La oferta de carne de camélidos en el norte de Chile se inserta mayoritariamente a través de canales cortos, locales e informales, estrechamente vinculados a los sistemas productivos familiares y a las dinámicas territoriales altoandinas. La producción cárnica de llamas y alpacas no responde a un modelo especializado, sino que se integra en sistemas multipropósito, donde la carne constituye uno de varios productos obtenidos del animal, junto con la fibra y otros subproductos, sin una orientación primaria hacia el mercado (Avilés et al., 2018; Raggi, 1997).

En este contexto, el autoconsumo familiar representa el principal destino de la carne de camélidos, especialmente en zonas altoandinas de las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá. La faena se realiza de forma ocasional y responde principalmente a necesidades alimentarias del hogar, eventos comunitarios o períodos específicos del año, particularmente durante el invierno, cuando se intensifica la elaboración de charqui como estrategia tradicional de conservación de alimentos (Alache, 2013; FAO, 2005).

Cuando existe comercialización, esta se realiza fundamentalmente mediante venta directa en el predio, en ferias locales o a través de redes informales de intercambio, sin intermediación estructurada ni estandarización del producto. En el caso del charqui de camélido, su venta se concentra en circuitos locales y regionales, muchas veces asociados a ferias campesinas, festividades tradicionales o venta directa a consumidores conocidos, manteniendo un fuerte arraigo cultural y territorial (Alache, 2013).

Escala y formalidad

La comercialización de carne de camélidos se desarrolla a muy baja escala, tanto en volumen como en frecuencia, lo que limita la generación de excedentes regulares y la posibilidad de abastecer mercados formales de manera sostenida. Diversos estudios evidencian que la ganadería camélida forma parte de una estrategia de pluriactividad y multifuncionalidad económica, donde la venta de carne constituye un ingreso complementario dentro de un conjunto más amplio de actividades productivas y extraprediales, como minería, turismo u otros servicios desarrollados por las familias altoandinas (Toro, 2015).

Desde el punto de vista institucional, estudios desarrollados por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), CORFO en el marco del Programa Territorial Integrado (PTI) y ODEPA coinciden en que en Chile no existe una industria organizada de carnes de camélidos, así como tampoco registros confiables y sistemáticos sobre volúmenes de producción ni transacciones comerciales regulares. La faena y comercialización se realizan mayoritariamente de manera informal, frecuentemente sin pasar por plantas faenadoras formales, debido a la inexistencia o limitada disponibilidad de infraestructura habilitante en los territorios altoandinos (FIA, 2010; CORFO, 2025; GORE, 2024; ODEPA, 2025).

A ello se suman brechas sanitarias y normativas que dificultan el cumplimiento del Reglamento Sanitario de los Alimentos bajo esquemas productivos tradicionales, restringiendo el acceso a circuitos

formales de comercialización y limitando las posibilidades de diferenciación y valorización del producto en mercados urbanos o especializados (ODEPA, 2025).

2.3.4. Brechas para la consolidación de la oferta

En consecuencia, la oferta de carne de camélidos disponible para mercados formales y urbanos es reducida, irregular y territorialmente concentrada, con escasa visibilidad comercial y bajo posicionamiento como producto diferenciado. Las principales brechas identificadas para la consolidación de la oferta se relacionan con la falta de infraestructura habilitante para faena, limitaciones sanitarias y normativas, escasa agregación de valor, débil articulación comercial y dificultades de financiamiento para inversiones productivas (FIA, 2010; CORFO, 2025; ODEPA, 2025). No obstante, la persistencia de prácticas tradicionales como la elaboración de charqui, la venta directa y los circuitos cortos de comercialización constituye una base relevante para el desarrollo de estrategias de valorización, particularmente en el marco de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina y a la promoción de productos con identidad territorial. La superación de las brechas identificadas resulta clave para avanzar hacia una oferta de carne de camélidos más estructurada, sostenible y articulada con los mercados (Alache, 2013; ODEPA, 2025).

2.4. Demanda de carne de camélidos

En Chile no existen estudios específicos que caractericen de manera cuantitativa la demanda de carne de camélidos, tales como encuestas representativas de consumidores, estimaciones de tamaño de mercado, frecuencia de consumo o disposición a pagar. Los antecedentes disponibles corresponden principalmente a diagnósticos productivos, estudios institucionales y trabajos cualitativos de carácter territorial, los cuales permiten identificar patrones generales de consumo y barreras, pero no medir la demanda en sentido económico estricto.

Desde estos antecedentes, se observa que el consumo de carne de camélidos se encuentra fuertemente concentrado en territorios altoandinos, donde existe continuidad cultural y social en su uso alimentario. En estas zonas, la carne de llama y alpaca forma parte de prácticas tradicionales asociadas al autoconsumo familiar, a eventos comunitarios y a festividades locales, cumpliendo un rol relevante dentro de los sistemas alimentarios tradicionales, más que como un producto orientado al mercado formal (Alache, 2013; FAO, 2005).

En contextos urbanos y fuera de los territorios de producción, los estudios institucionales señalan que el consumo de carne de camélidos es bajo y esporádico, no por una evaluación negativa explícita del producto, sino principalmente por su escasa disponibilidad, presencia irregular en el mercado y ausencia de canales formales de comercialización. En este sentido, la baja visibilidad del producto, junto con la falta de información sobre formas de preparación, origen y condiciones sanitarias, actúa como una barrera estructural para el desarrollo de hábitos de consumo más amplios (FIA, 2010; ODEPA, 2025).

Los antecedentes cualitativos disponibles indican además que la percepción del producto varía según el grado de familiaridad cultural del consumidor. En territorios donde existe tradición de consumo, la

carne de camélidos es valorada por su sabor, su condición de carne magra y su vinculación con prácticas alimentarias ancestrales. En contraste, en segmentos no familiarizados persisten prejuicios culturales, desconocimiento culinario y dudas sanitarias, elementos que limitan la incorporación del producto en la dieta habitual (FIA, 2010).

El charqui de camélido presenta una dinámica de consumo diferenciada respecto de la carne fresca. Su mayor estabilidad, facilidad de transporte y fuerte carga simbólica-cultural permiten una demanda relativamente más constante en circuitos locales y regionales, especialmente asociada a ferias, festividades tradicionales y consumo familiar. No obstante, su expansión hacia mercados formales enfrenta restricciones normativas y sanitarias, particularmente vinculadas a la ausencia de estándares específicos y a su contenido de sodio, lo que condiciona su posicionamiento como alimento procesado con valor agregado (Águila Puquios, 2023; ODEPA, 2025).

En conjunto, los antecedentes analizados permiten concluir que la demanda de carne de camélidos en Chile no se encuentra plenamente desarrollada ni estructurada, y que su comportamiento está fuertemente condicionado por las limitaciones de la oferta, más que por una falta intrínseca de interés del consumidor. La irregularidad en volúmenes, la estacionalidad de la faena y la baja formalización de los canales de comercialización restringen las oportunidades de consumo y dificultan la consolidación de una demanda sostenida.

2.5. Oportunidades estratégicas para revalorizar la oferta de carne de camélidos

A partir de la revisión bibliográfica desarrollada en el marco del presente informe, se identifican tanto brechas estructurales en los procesos de producción y comercialización de la carne de camélidos, como oportunidades estratégicas para su revalorización y fortalecimiento.

En este contexto, las limitaciones actuales del rubro no responden a la ausencia de atributos del producto, sino principalmente a brechas estructurales en infraestructura, escala productiva y articulación de mercado, las cuales condicionan su inserción comercial y su visibilidad.

En este sentido, una línea prioritaria corresponde al impulso de procesos de industrialización sostenible de baja y mediana escala, orientados a la habilitación progresiva de infraestructura de faena, procesamiento y comercialización, acorde a las realidades territoriales altoandinas. Este enfoque permitiría avanzar hacia productos con mayor valor agregado, como carne fraccionada, charqui estandarizado o formatos empaquetados, incorporando criterios de trazabilidad y diferenciación, sin perder la pertinencia territorial ni cultural de los sistemas productivos tradicionales.

Un segundo eje relevante se vincula a la valorización de los atributos nutricionales, culturales y ambientales de la carne de camélidos. Los antecedentes técnicos muestran que se trata de una carne magra, alta en proteína y con características productivas asociadas a sistemas extensivos de bajo impacto ambiental, adaptados a condiciones extremas del altiplano. Estos atributos configuran un potencial claro para su posicionamiento en nichos de mercado específicos, tales como consumidores urbanos interesados en alimentación saludable, turismo gastronómico con identidad territorial y mercados especializados en productos con origen y relato cultural.

Asimismo, la revalorización de la oferta requiere necesariamente el fortalecimiento de la ganadería familiar indígena, reconociendo que son las comunidades altoandinas las que han sostenido

históricamente esta actividad productiva. El apoyo a procesos de asociatividad, organización y relevo generacional aparece como una condición clave para asegurar la continuidad de la ganadería camélida, su sustentabilidad económica y su vigencia cultural, permitiendo además generar economías de escala mínimas para acceder a nuevos canales de comercialización.

Desde una perspectiva productiva integral, se identifica también una oportunidad en la diversificación del uso del animal, integrando de manera más articulada la producción de carne, fibra, cuero y guano dentro de sistemas sostenibles. Este enfoque de aprovechamiento múltiple es coherente con la lógica tradicional de la ganadería camélida y permite ampliar las fuentes de ingreso de las familias productoras, reduciendo su dependencia de un solo producto y aumentando la resiliencia económica del sistema.

Finalmente, la consolidación de estas oportunidades estratégicas requiere un rol activo de las políticas públicas, a través de instrumentos de fomento, acompañamiento técnico continuo y acceso a servicios habilitantes en ámbitos sanitarios, genéticos y de manejo productivo. El fortalecimiento del consumo local y nacional de carne de camélidos, junto con acciones orientadas a recuperar la masa ganadera y avanzar en la formalización gradual de la cadena, se presentan como elementos centrales para reactivar y revalorizar este rubro desde una lógica territorial, sostenible y culturalmente pertinente.

III. OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar la oferta productiva y comercial de la carne de camélidos en la región de Tarapacá.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los sistemas productivos de ganadería camélida y sus principales productos (carne, charqui, fibra y subproductos).
2. Identificar las prácticas actuales de comercialización y formalización asociadas a la producción camélida.
3. Analizar las principales brechas productivas y comerciales que limitan el desarrollo del rubro.
4. Generar insumos técnicos que orienten el diseño de estrategias de fortalecimiento productivo y comercial del sector camélido en la región.

IV. METODOLOGÍA

La caracterización de la oferta productiva y comercial de la ganadería camélida en la Región de Tarapacá se desarrolló mediante una metodología de carácter cualitativo–descriptivo, orientada al levantamiento, sistematización y análisis de información primaria a escala territorial. El enfoque metodológico permitió describir la oferta productiva y las dinámicas de comercialización de la carne de camélidos y otros subproductos asociados.

El estudio se desarrolló mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas a productores y productoras de camélidos, usuarios y usuarias del Plan Camélido de INDAP y del Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI), pertenecientes a diversas localidades de la comuna de Colchane y a la localidad de Cancosa, comuna de Pica.

i. Elaboración y validación del instrumento de levantamiento de información

En una primera etapa se diseñó una pauta de entrevista semiestructurada, orientada a recoger antecedentes clave sobre los sistemas productivos ganaderos, abordando variables tales como: masa ganadera, manejo y destino productivo de los animales, producción de carne y charqui, venta de animales vivos, producción de fibra y artesanía, manejo y uso de guano, costos e ingresos productivos, canales de comercialización, niveles de formalización y principales necesidades para el fortalecimiento de la actividad.

El instrumento fue elaborado sobre la base del trabajo previo desarrollado por el equipo consultor en el marco del Plan Camélido durante los años 2024–2025, incorporando la experiencia técnica acumulada y el conocimiento del territorio altoandino. Posteriormente, la pauta fue revisada y validada por INDAP Tarapacá, asegurando su pertinencia territorial, coherencia técnica y claridad para su aplicación en terreno.

ii. Planificación y aplicación de las entrevistas

La planificación del levantamiento consideró la coordinación previa con las y los usuarios del Plan Camélido y del PDTI, definiendo fechas y lugares de aplicación de acuerdo con su disponibilidad. Se realizaron 30 entrevistas presenciales en terreno y, de manera excepcional, una entrevista en modalidad telefónica, debido a la ubicación temporal de la productora fuera de la región

Con el fin de reforzar la convocatoria, el equipo consultor difundió un afiche informativo mediante mensajes de WhatsApp, anunciando su presencia en la zona para la aplicación de las entrevistas, acción que fue complementada con llamados telefónicos directos.

Las entrevistas fueron aplicadas a 31 productores y productoras de camélidos, de las cuales 3 fueron realizadas en la comuna de Pica, y 28 a distintas localidades de la comuna de Colchane.

El levantamiento de información fue realizado por dos profesionales de la consultora Águila Puquios: un médico veterinario especialista en ganadería camélida y un ingeniero agrónomo como profesional de apoyo. La aplicación se efectuó utilizando la plataforma Qualtrics y a su vez grabando el audio para respaldar la información, en especial de preguntas abiertas.

Previo al inicio de cada entrevista, se solicitó a las y los participantes la firma del consentimiento informado, resguardando los principios éticos del estudio y la confidencialidad de la información.

iii. Sistematización y análisis de la información

La información levantada fue transcrita desde los registros de audio y complementada con los datos obtenidos a través de la plataforma Qualtrics. Posteriormente, la información fue consolidada en una matriz de análisis en formato Excel, organizada por variables y entrevistado/a, lo que permitió asegurar la consistencia y trazabilidad de los datos.

El análisis se realizó mediante un análisis descriptivo de carácter cualitativo, apoyado en una matriz temática, orientado a identificar patrones, tendencias y brechas en la oferta productiva y comercial de la ganadería camélida. Los resultados se estructuraron en función de cuatro dimensiones analíticas: productiva, sanitaria, comercial y económica, abordando aspectos como manejo de la masa ganadera, usos productivos, comercialización de carne, charqui, fibra y animales vivos, actividades complementarias, costos, ingresos y necesidades de fortalecimiento identificadas por las y los productores.

V. RESULTADOS

Los resultados que se presentan a continuación se basan en la información obtenida a partir de la aplicación de entrevistas semiestructuradas a 31 productores y productoras de ganadería camélida de las comunas de Colchane y Pica, en la Región de Tarapacá. El levantamiento se realizó mayoritariamente en terreno, lo que permitió recoger información representativa de distintos contextos prediales, sistemas productivos y perfiles de productores y productoras del territorio altoandino.

5.1. Datos generales y labores prediales de los ganaderos

i. Distribución de entrevistas por comuna

Las entrevistas fueron aplicadas a un total de 31 productores y productoras de camélidos. De este total, 3 corresponden a la comuna de Pica, específicamente a la localidad de Cancosa, mientras que 28 se concentran en la comuna de Colchane. En esta última, las entrevistas se distribuyeron en las siguientes localidades: Enquelga (5), Pisiga Choque (4), Pisiga Carpa (3), Ancovinto (3), Cariquima (2), Escapiña (2), Mauque (2), Ancuyo (2), Villa Blanca (1), Jalzuri (1), Pujawa (1), Ancuaque (1) e Isluga (1).

ii. Género

Del total de 31 personas entrevistadas, 18 se identificaron como hombres (58,1 %) y 13 como mujeres (41,9 %). La distribución por género de las personas encuestadas se presenta en la tabla N°3.

Tabla N° 3. Distribución de géneros de las personas encuestadas.

Género	N °	%
Femenino	13	41,9%
Masculino	18	58,1%
Total	31	100

iii. Edad

La edad promedio de las personas entrevistadas es de **68 años**, evidenciando una población mayoritariamente adulta mayor. Al desagregar por género, **las mujeres presentan un promedio de 62 años y los hombres de 73 años**.

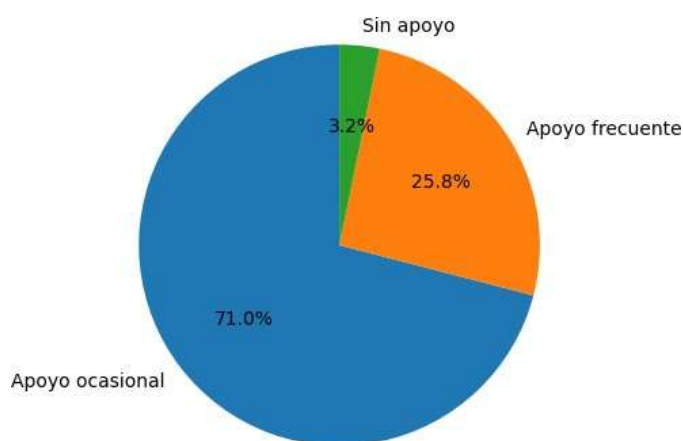
Tabla N° 4. Edad promedio según género

Genero	Edad Promedio
Mujeres	62 años
Hombres	73 años
Promedio	68 años

iv. Trabajo familiar

Dado el alto promedio de edad de las personas entrevistadas, se analizó la presencia de apoyo familiar en las labores ganaderas. Los resultados muestran que el 96,8 % de las personas encuestadas recibe algún grado de apoyo familiar, ya sea ocasional (71%) o frecuente (25,8%), lo que evidencia que la actividad productiva se sostiene mayoritariamente en redes familiares, aunque con distintos niveles de intensidad, y solo un 3,23% señala no recibir ayuda familiar.

Figura 2. Frecuencia de apoyo familiar en las labores ganaderas



v. Personas que realizan labores diarias en el predio

El análisis del número de personas que participan de manera semanal en las labores productivas muestra que la ganadería camélida en el territorio se sustenta mayoritariamente en **unidades de trabajo de pequeña escala**, con una fuerte dependencia del trabajo familiar.

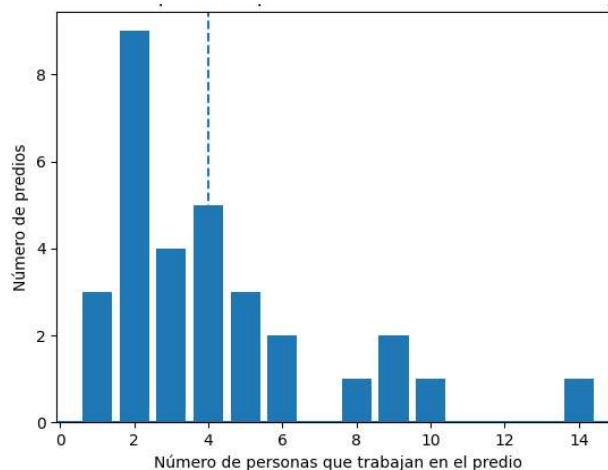
Del total de personas entrevistadas, tres productores y productoras realizan las labores productivas de forma individual, sin contar con apoyo permanente. En contraste, la mayoría de los predios presenta una participación regular de entre 2 y 5 personas, siendo especialmente frecuente el trabajo conjunto con la pareja u otros miembros del grupo familiar.

El **promedio de personas que trabajan semanalmente en el predio es de 4**, lo que refleja una estructura productiva basada principalmente en **mano de obra familiar no remunerada**. Este promedio se ve influido por un caso excepcional, en el que se registra una dotación significativamente mayor, con 14 personas participando en las labores, situación que se considera atípica dentro del conjunto analizado.

Respecto de las **labores en las que participa el apoyo familiar**, se observa que este se concentra principalmente en actividades esenciales para el funcionamiento del sistema productivo, tales como el pastoreo y cuidado del ganado, el manejo sanitario (baños, inyecciones, esquila y tratamientos preventivos), el marcaje y manejo de crías, así como labores de arreo, encierro y limpieza de corrales. En varios casos, el apoyo familiar es descrito como frecuente y transversal, participando en la totalidad de las labores del predio, mientras que en otros se limita a tareas puntuales asociadas a manejos específicos o épocas del año.

En términos generales, los resultados confirman que la actividad ganadera camélida se desarrolla mayoritariamente en **predios de baja escala laboral**, con **limitada disponibilidad de mano de obra ampliada** y alta dependencia del núcleo familiar para la ejecución de las labores productivas.

Figura 3. Distribución de personas que realizan labores semanales en el predio.



La **figura 3** muestra que la mayoría de los predios opera con entre 2 y 4 personas realizando labores productivas de manera semanal. El promedio de 4 personas por predio se ve influido por un número reducido de casos con dotaciones laborales significativamente mayores, los que corresponden a situaciones excepcionales dentro del conjunto analizado.

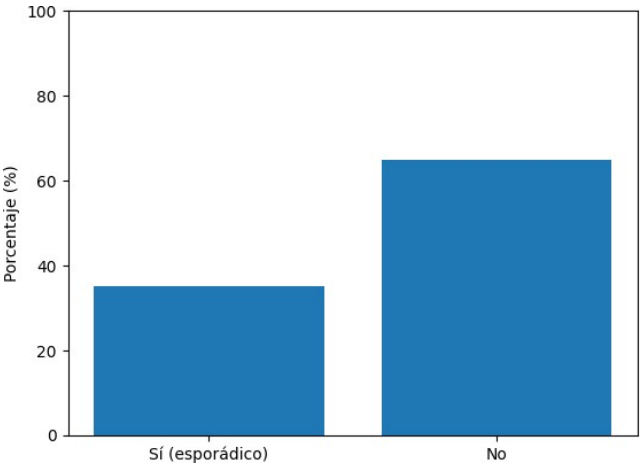
vi. **Apoyo de vecinos/as**

Los resultados muestran que el 65 % de las personas entrevistadas (n=20) señaló no recibir apoyo de vecinos/as en las labores productivas, mientras que un 35 % (n=11) indicó recibir apoyo vecinal de carácter esporádico.

Entre quienes declaran contar con apoyo de vecinos/as, este se concentra principalmente en **situaciones puntuales y labores específicas**, más que en un acompañamiento permanente. El apoyo vecinal se vincula sobre todo a **manejos sanitarios**, como la realización de **baños sanitarios comunitarios, inyecciones y tratamientos preventivos**, así como a labores de **pastoreo, arreo, búsqueda y vigilancia de animales**, especialmente en contextos que requieren mayor coordinación o mayor disponibilidad de fuerza de trabajo. En este sentido, la colaboración entre vecinos/as cumple un rol complementario y reactivo, activándose ante momentos críticos del manejo productivo y sin constituir una práctica regular ni una estructura estable de trabajo colectivo

En conjunto, estos resultados confirman que la organización del trabajo en la ganadería camélida del territorio se encuentra **centrada principalmente en el ámbito familiar y predial**, con una **limitada articulación vecinal permanente**, lo que refuerza la dependencia del núcleo familiar y reduce la capacidad de respuesta colectiva frente a desafíos sanitarios, productivos o de manejo.

Figura 4. Apoyo de vecinos en las labores productivas.

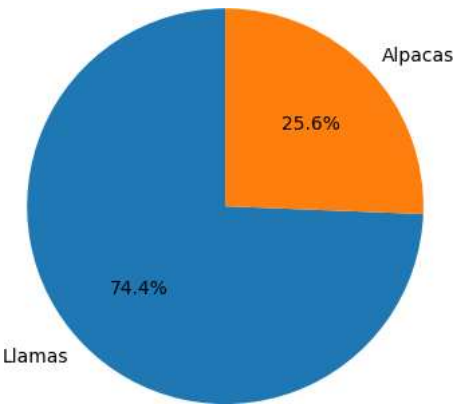


5.2. Antecedentes productivos de la ganadería camélida

i. Masa ganadera registrada

Considerando a las 31 personas encuestadas, la masa ganadera total registrada alcanza **3.715 camélidos**, con un claro predominio de **llamas (74,4 %)**, mientras que las **alpacas representan el 25,6 %** del total. La Figura 5 ilustra esta distribución de la masa ganadera por especie.

Figura 5. Distribución de la masa ganadera por especie



Con el fin de caracterizar la estructura productiva y reproductiva de la ganadería camélida en el territorio, la **Tabla N°5** presenta la composición de la masa ganadera registrada según categoría productiva, desagregada por especie (llamas y alpacas) y su participación relativa en el total de camélidos. Esta información permite analizar la orientación del rebaño y su potencial productivo a nivel predial y territorial.

Tabla N°5. Composición de la masa ganadera según categoría productiva

Categoría animal	Llamas (N)	Alpacas (N)	Total camélidos (N)	Total (%)
Hembras reproductoras	1.985	706	2.691	72,4 %
Machos reproductores	93	76	169	4,6 %
Machos castrados	300	38	338	9,1 %
Crías (< 1 año)	385	132	517	13,9 %
Total	2.763	952	3.715	100 %

En relación con la evolución de la masa ganadera, 19 personas entrevistadas (61,3 %) señalaron que el número de animales se ha mantenido estable respecto de años anteriores, mientras que 6 personas (19,4 %) indicaron un aumento de su masa ganadera durante el último año y 6 personas (19,4 %) reportaron una disminución.

En conjunto, los resultados describen un escenario predominantemente estable, en el que las dinámicas de crecimiento y reducción se presentan de manera equilibrada entre los predios encuestados.

ii. Registros y Trazabilidad

Del total de personas entrevistadas, 29 (94 %) utilizan algún sistema de identificación o registro ganadero. Como se observa en la Tabla N°6.

Tabla N°6. Uso de sistemas de registro y trazabilidad ganadera

Uso de registro	Nº de personas	%
Sí utiliza algún registro	29	94 %
No utiliza registro	2	6 %
Total	31	100 %

Con el fin de analizar en mayor detalle el grado de desarrollo de los sistemas de registro y trazabilidad ganadera, la información levantada se organizó en **tres niveles progresivos**, considerando el tipo de identificación y registro utilizado por las y los productores.

El Nivel 1 agrupa a 15 ganaderos y ganaderas (48 % del total) que utilizan identificación básica del animal, sin llevar registros escritos asociados. **En este nivel, el uso de crotales constituye el principal sistema de identificación, presente en 7 personas (46,7 %)**, ya sea de manera exclusiva o combinado con otros identificadores físicos. En segundo lugar, se encuentra la marca y/o corte de oreja, utilizada

de forma exclusiva por 5 personas (33,3 %). En menor proporción, se registran aretes de lana o pintura, utilizados por 3 personas (20,0 %), considerando usos exclusivos y combinados. La **Tabla N°6** presenta el detalle de los sistemas de identificación utilizados en este nivel.

Tabla N°6. Nivel 1 – Identificación básica del animal (n = 15)

Tipo de identificación utilizada	Nº de personas
Solo crotales	6
Crotales + otro identificador (corte de oreja)	1
Solo marca / corte de oreja	5
Solo arete de lana o pintura	2
Arete de lana + pintura	1
Total Nivel 1	15

El **Nivel 2** corresponde a 9 ganaderos y ganaderas (29 % del total) que, además de identificar a sus animales, incorporan registros manuales en cuaderno, avanzando hacia un mayor nivel de sistematización de la información productiva.

En este nivel, el uso de crotales asociados a registro en cuaderno es predominante, presente en 5 de las 9 personas (55,6 %), consolidándose como la principal base de identificación cuando se inicia el registro escrito. En menor proporción, 2 personas (22,2 %) utilizan marca y/o corte de oreja junto con cuaderno, y otras 2 personas (22,2 %) combinan arete de lana con registro manual. La **Tabla N°7** presenta el detalle de los sistemas de identificación y registro utilizados en este nivel.

Tabla N°7. Nivel 2 – Identificación + registro en cuaderno (n = 9)

Sistema utilizado	Nº de personas
Crotales + cuaderno	5
Marca / corte de oreja + cuaderno	2
Arete de lana + cuaderno	2
Total Nivel 2	9

El **Nivel 3** corresponde a 5 ganaderos y ganaderas (16 % del total) que presentan el mayor grado de sistematización del registro, al combinar identificación del animal, registro manual en cuaderno y herramientas formales o digitales.

En este nivel, el uso de crotales está presente en la totalidad de los casos (5 de 5 personas; 100 %), constituyéndose como la base común de identificación para vincular la información productiva y sanitaria con registros formales. En particular, 2 personas utilizan crotales, cuaderno y registro ante el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), otras 2 personas combinan crotales, cuaderno y planillas Excel, y 1 persona integra crotales, cuaderno, registro SAG y planillas Excel. La **Tabla N°8** presenta el detalle de los sistemas de registro utilizados en este nivel.

Tabla N°8. Nivel 3 – Registro sistematizado (n = 5)

Sistema utilizado	Nº de personas
Crotales + cuaderno + registro SAG	2
Crotales + cuaderno + planilla Excel	2
Crotales + cuaderno + SAG + Excel	1

Total Nivel 3	5
---------------	---

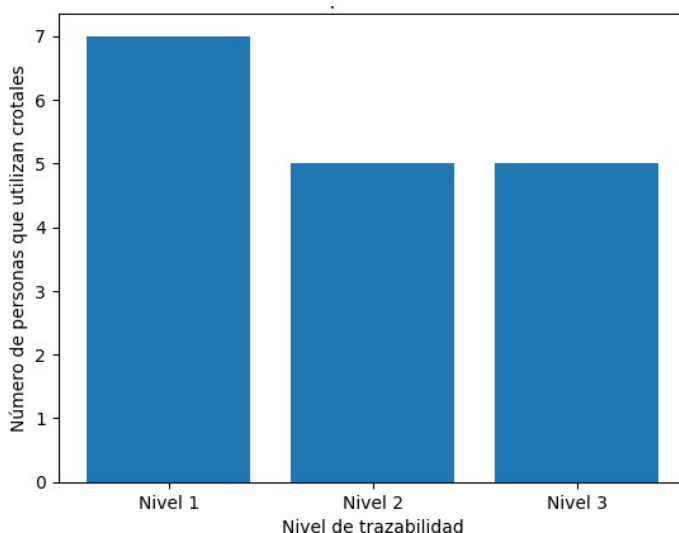
En la **Figura 6** se observa que, en términos globales, 17 de las 29 personas que utilizan algún sistema de registro (58,6 %) emplean crotales como mecanismo de identificación del animal, consolidándose como la base transversal de los distintos niveles de trazabilidad. A medida que aumenta el nivel de registro, los crotales no son reemplazados, sino que se complementan con herramientas de registro manual y formal.

El análisis por sexo y edad evidencia que el uso de crotales no se concentra en un grupo específico. Entre quienes utilizan este sistema se observa una distribución equilibrada por género, con 9 mujeres y 8 hombres, lo que confirma que la adopción de esta herramienta es transversal dentro del sistema ganadero camélido.

Respecto a la edad, se identifica que el Nivel 1 de trazabilidad se concentra principalmente en personas de mayor edad, con predominio de ganaderos y ganaderas sobre los 65 años, manteniendo sistemas de identificación básica. El Nivel 2 presenta un rango etario intermedio, combinando adultos mayores con personas en edades más activas, lo que refleja un tránsito progresivo hacia el uso de registros manuales. En el Nivel 3, en tanto, se observa una mayor diversidad etaria, con presencia tanto de personas jóvenes (desde los 28–34 años) como de adultos mayores, evidenciando que el avance hacia sistemas de registro más sistematizados no depende exclusivamente del recambio generacional, sino de la existencia de condiciones habilitantes, acompañamiento técnico y acceso a herramientas de formalización.

En conjunto, estos resultados visibilizan un avance sustantivo en los sistemas de registro y trazabilidad ganadera, generando condiciones favorables para avanzar hacia mercados más formales y una mejor gestión sanitaria, considerando que históricamente la identificación del ganado se realizaba principalmente mediante aretes de lana y/o marcaje del animal, sin registros sistemáticos asociados.

Figura N°6. Uso de Crotales por nivel de trazabilidad (n=29)



iii. Importancia productiva

A las y los entrevistados se les solicitó ordenar las actividades productivas según su importancia, considerando los ingresos que generan y la frecuencia con que se realizan.

Los resultados muestran que la **principal prioridad productiva corresponde al autoconsumo de carne y charqui (41,9 %)**, lo que confirma el rol central de la ganadería camélida en la alimentación familiar. En un **segundo nivel de prioridad, la venta de carne (32,3 %)** se posiciona como la principal actividad comercial entre las personas entrevistadas. En un **tercer nivel de prioridad, el charqui para la venta alcanza también un 32,3 %**, registrando la misma frecuencia de menciones que la venta de carne, aunque ubicado en un nivel distinto de jerarquía productiva.

Este resultado es especialmente relevante considerando que la región no cuenta con matadero habilitado, mercados formales consolidados ni resoluciones sanitarias generalizadas para estos productos. Aun así, la comercialización de carne y charqui se configura como una prioridad productiva para los ganaderos, por sobre otras actividades como la venta de fibra o el turismo, lo que evidencia una clara orientación hacia la generación de ingresos a partir de productos cárnicos, desarrollados mayoritariamente en circuitos informales. En la Tabla N°9 se presentan los resultados de la importancia productiva de la ganadería camélida, según el orden de prioridad declarado por las y los productores.

Tabla N°9. Importancia productiva de la ganadería camélida según orden de prioridad

Actividad productiva	Importancia N°1 (%)	Importancia N°2 (%)	Importancia N°3 (%)
Carne y charqui autoconsumo	41,9	6,5	22,6
Carne para la venta	32,3	32,3	16,1
Charqui para la venta	3,2	19,4	32,3
Venta de animales	6,5	16,1	9,7
Fibra para venta	9,7	12,9	—
Fibra uso doméstico	—	3,2	9,7
Artesanía para la venta	6,5	9,7	6,5
Turismo	—	—	3,2

5.3. Faenamiento de la carne camélida

i. Faenamiento de camélidos y distribución territorial de la actividad

Los datos levantados a partir de las entrevistas realizadas indican que, durante el período 2024–2025, se destinaron a faenamiento un total de **457 animales**.

La distribución territorial del faenamiento presenta una **alta concentración en un número reducido de localidades**, destacan Pisiga Carpa y Enquelga, con 65 animales faenados cada una, seguidas por Mauque (60) y Jalzuri (50), lo que sugiere que estas localidades concentran una mayor disponibilidad de animales, una tradición productiva más consolidada o mejores condiciones para la realización de la faena.

En contraste, localidades como Escapiña (7) y Villa Blanca (10) presentan niveles muy bajos de faenamiento, mientras que Ancuaque e Isluga no registran faena. Esta situación podría estar asociada a un menor stock ganadero, a restricciones territoriales o a transformaciones en las prácticas productivas. Asimismo, es posible que en estas localidades la faena se oriente preferentemente al autoconsumo familiar, mientras que en sectores como Pisiga Carpa y Enquelga se observe un enfoque más productivo y orientado a la comercialización, concentrando mayores volúmenes de animales destinados a faena.

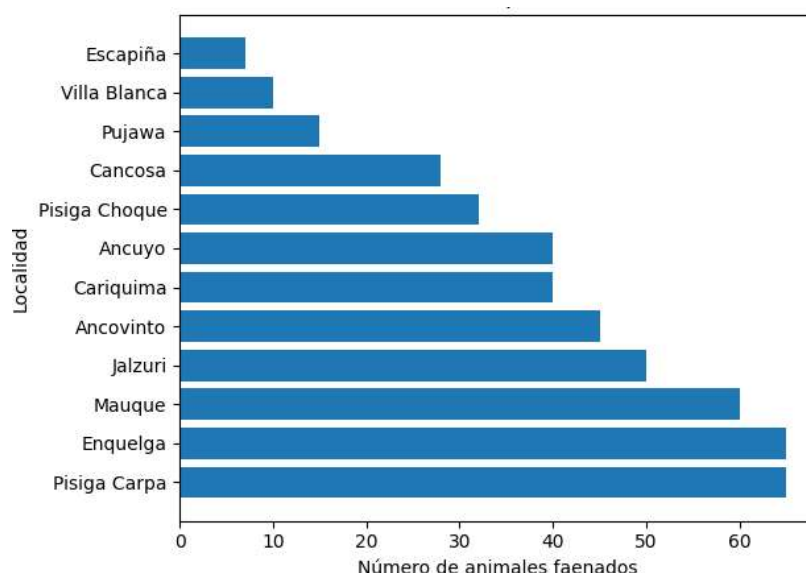
En términos generales, la distribución del faenamiento evidencia una **marcada heterogeneidad territorial**, así como posibles **brechas en el acceso a infraestructura, mano de obra, servicios y condiciones habilitantes para la faena**, aspectos que inciden directamente en la capacidad de faenamiento animal. La **Tabla 10** presenta el detalle del número de animales faenados por localidad y la cantidad de ganaderos y ganaderas encuestadas.

Tabla N°10. Número de animales faenados por localidad según personas encuestadas (período anual)

Localidad	N° ganaderos/as encuestados/as	Total de animales faenados
Pisiga choque	4	32
Cariquima	2	40
Pisiga Carpa	3	65
Villa Blanca	1	10
Ancovinto	3	45
Jalzuri	1	50
Escapiña	2	7
Enquelga	5	65
Mauque	2	60
Ancuyo	2	40
Cancosa	3	28
Pujawa	1	15
Ancuaque	1	0
Isluga	1	0
Total	31	457

Nota: Los datos corresponden a faenamientos declarados por las personas encuestadas para el período anual 2024–2025.

Figura N°7. Faenamiento de camélidos por localidad (2024-2025)



El gráfico evidencia una alta concentración del faenamiento en las localidades de Pisiga Carpa y Enquelga, seguidas por Mauque y Jalzuri, mientras que otras localidades presentan volúmenes significativamente menores, reforzando la heterogeneidad territorial de la actividad.

ii. Meses en que se realizan faenas destinadas a la venta (n=31)

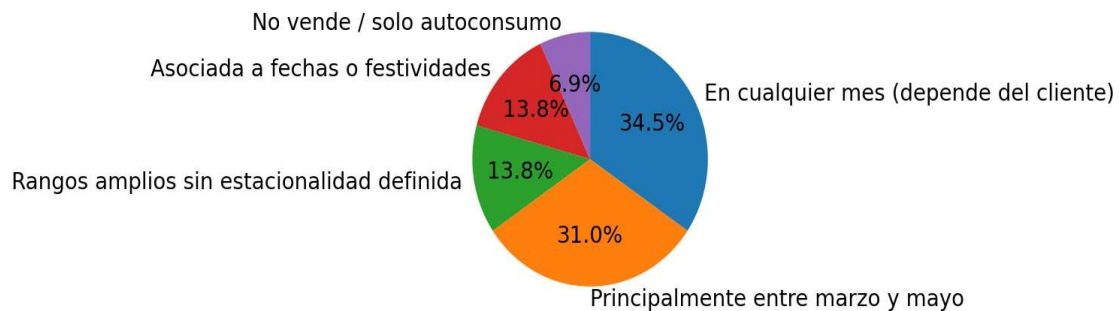
A partir de las respuestas de las 31 personas encuestadas, se observa que la faena de animales para carne presenta una **alta flexibilidad temporal**, predominando decisiones asociadas a la demanda directa, el autoconsumo y contextos específicos, más que a un calendario fijo.

- **32,3 % (10 de 31)** señala que la faena puede realizarse **en cualquier mes del año, dependiendo del cliente**, lo que refleja una lógica reactiva y de baja planificación.
- **29,0 % (9 de 31)** concentra la faena **principalmente entre marzo y mayo**, incluyendo respuestas que mencionan mayo de forma exclusiva o combinada, identificando este período como el de mayor recurrencia relativa.
- **12,9 % (4 de 31)** menciona **rangos amplios de meses**, como febrero a septiembre, diciembre a abril o todo el año, sin una estacionalidad definida.
- **12,9 % (4 de 31)** asocia la faena a **fechas específicas o contextos culturales**, tales como festividades religiosas o celebraciones locales (por ejemplo, la Fiesta de La Tirana).
- **6,5 % (2 de 31)** declara **no vender carne**, destinando la faena exclusivamente al autoconsumo.

La distribución porcentual confirma la **ausencia de un patrón estacional rígido**, coherente con sistemas ganaderos familiares de pequeña escala. No obstante, la concentración cercana al 30 % entre marzo y mayo refuerza la existencia de un período de mayor recurrencia relativa, mientras que el peso

de las decisiones “a demanda” evidencia la dependencia de la venta ocasional y del autoconsumo.

Figura N°8. Distribución de los meses de faena para carne (n=31) (2024–2025)



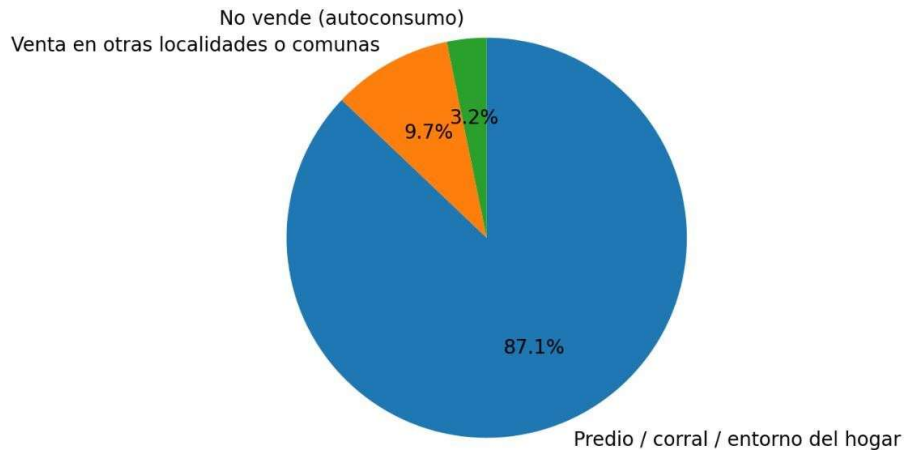
iii. Lugar de realización de la faena animal

Los resultados muestran que la **faena y venta de carne de camélidos se realizan mayoritariamente en el mismo predio**, siendo esta práctica reportada por **27 de las 31 personas encuestadas**. Dentro del predio, los espacios más utilizados corresponden al **corral o sectores aledaños**, seguidos por áreas **cercanas al hogar, patio o vivienda principal**, lo que evidencia que la comercialización se desarrolla principalmente en **entornos domésticos y productivos**, sin infraestructura formalmente habilitada para la venta de carne.

De manera complementaria, **tres personas encuestadas declaran realizar la venta fuera del predio**, específicamente en localidades o comunas como Cancosa, Alto Hospicio y Pozo Almonte, lo que sugiere una circulación territorial acotada y de carácter informal hacia centros poblados o puntos de mayor demanda. Por su parte, **una persona declara no vender carne**, destinando la producción exclusivamente al autoconsumo familiar.

En su conjunto, estos resultados confirman que la venta de carne de camélidos se estructura principalmente a través de **circuitos cortos, directos y de baja escala**, con una fuerte vinculación al predio y al espacio doméstico, y con escasa inserción en canales formales o mercados externos al territorio altoandino.

Figura 9. Distribución del lugar de venta de la carne de camélidos (n=31)



La Figura N°9 muestra que la venta de carne de camélidos se realiza predominante en el predio o su entorno inmediato, concentrando el 87,1 % de las respuestas. Solo un 9,7 % declara vender en otras localidades o comunas, como Cancosa, Alto Hospicio o Pozo Almonte, mientras que un 3,2 % señala no vender. **Esta distribución confirma la existencia de circuitos de comercialización cortos, de carácter informal y con escasa inserción en mercados externos al territorio.**

iv. Quien realiza el faenamiento

En todos los casos, el sacrificio y faenamiento de los animales es llevado a cabo por las propias y los propios ganaderos o por miembros de su grupo familiar, sin participación de terceros ni servicios externos, lo que refuerza el carácter **familiar y autogestionado** de esta práctica en los sistemas ganaderos altoandinos.

v. Medidas sanitarias para el faenamiento

La totalidad de las personas encuestadas declara que el sacrificio y faenamiento se realizan **sin la aplicación de medidas sanitarias mínimas ni el uso de implementos de seguridad**, visibilizando brechas relevantes en condiciones de higiene, bioseguridad y seguridad laboral, con implicancias tanto para la inocuidad del producto como para la salud de las y los productores.

5.4. Manejo y comercialización de la carne camélida

i. Manejo y conservación post—faena de la carne

En relación con el **manejo posterior a la faena del animal**, los resultados muestran que la **carne se mantiene mayoritariamente en estado fresco**, sin la aplicación de métodos de conservación por frío. En efecto, 30 de las 31 personas entrevistadas señalan que no utilizan sistemas de refrigeración o congelación para la conservación de la carne, mientras que **solo una persona declara emplear conservación por frío o congelación.**

Las y los encuestados que mantienen la carne fresca indican que esta **no suele permanecer en ese**

estado por más de un día, dado que es utilizada directamente para consumo familiar o transformada en charqui como principal estrategia de conservación. Esta práctica se enmarca en los sistemas productivos tradicionales, donde la transformación inmediata del producto permite su aprovechamiento sin necesidad de infraestructura de frío.

ii. Transporte de la carne fresca

30 personas encuestadas señalan que la venta y el transporte de la carne fresca se realizan sin cadena de frío, visibilizando una brecha relevante en términos de conservación, inocuidad alimentaria y cumplimiento de estándares sanitarios, con implicancias directas para la comercialización formal del producto.

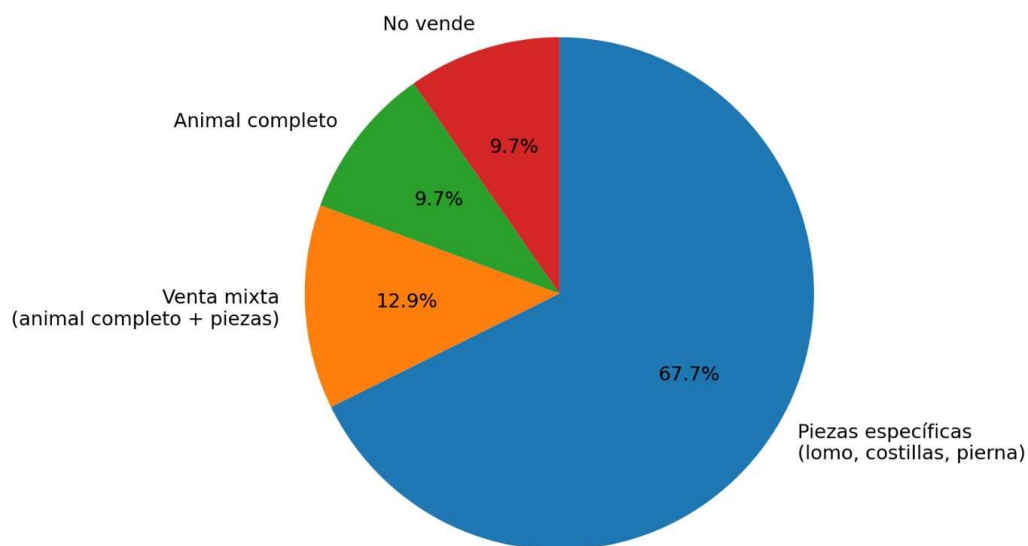
iii. Parte del animal que comercializan

Los resultados muestran que la comercialización de carne de camélidos se orienta mayoritariamente a la **venta de piezas específicas**, tales como **lomo, costillas y pierna**, modalidad reportada por **el 67,7 % de las personas encuestadas (21 de 31)**.

En menor medida, un **12,9 % (4 de 31)** declara una **venta mixta**, combinando la comercialización de animales completos con la venta de piezas específicas o de mitades y cuartos, lo que sugiere una mayor flexibilidad en la forma de comercialización según el cliente o el contexto.

Por su parte, la **venta de animales completos** representa un **9,7 % de los casos (3 de 31)**, mientras que un porcentaje equivalente declara **no vender carne**, destinando la producción exclusivamente al autoconsumo familiar. La distribución de estas modalidades se presenta en la Figura N°10.

Figura N° 10. Parte del animal que se comercializa (n=31)



Estos resultados confirman que la oferta de carne de camélidos se estructura predominantemente en torno a **ventas parciales y de bajo volumen**, sin procesos formales de tipificación de cortes ni estandarización comercial, lo que es coherente con sistemas productivos familiares de pequeña escala

y con una inserción limitada en mercados formales.

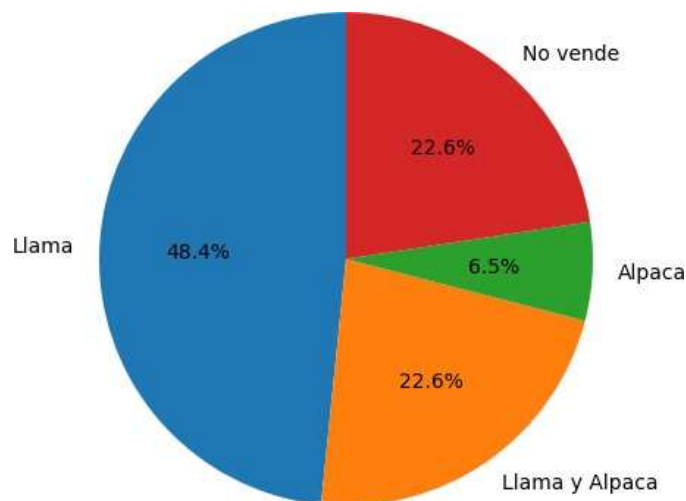
iv. Especie animal cuya carne se comercializa

En relación con la especie animal de carne comercializada, se observa que la venta se concentra principalmente en **carne de llama**, la cual es comercializada de manera exclusiva por **15 de las 31 personas encuestadas (48,4 %)**. Esta situación se vincula con la estructura productiva predominante en los predios, donde la llama constituye el principal animal destinado a la producción de carne.

Por otra parte, **7 personas (22,6 %)** declaran comercializar **tanto carne de llama como de alpaca**, lo que da cuenta de una estrategia combinada, generalmente asociada a la disponibilidad de animales o a ventas ajustadas a la demanda específica de los clientes.

La **comercialización exclusiva de carne de alpaca es poco frecuente**, siendo reportada por **2 casos (6,5 %)**, lo que se relaciona con el uso prioritario de esta especie para otros fines productivos, particularmente la obtención de fibra. Finalmente, **7 personas encuestadas (22,6 %)** indican **no vender carne**, destinando la producción a autoconsumo familiar.

Figura N° 11. Especie animal cuya carne se comercializa (n=31)

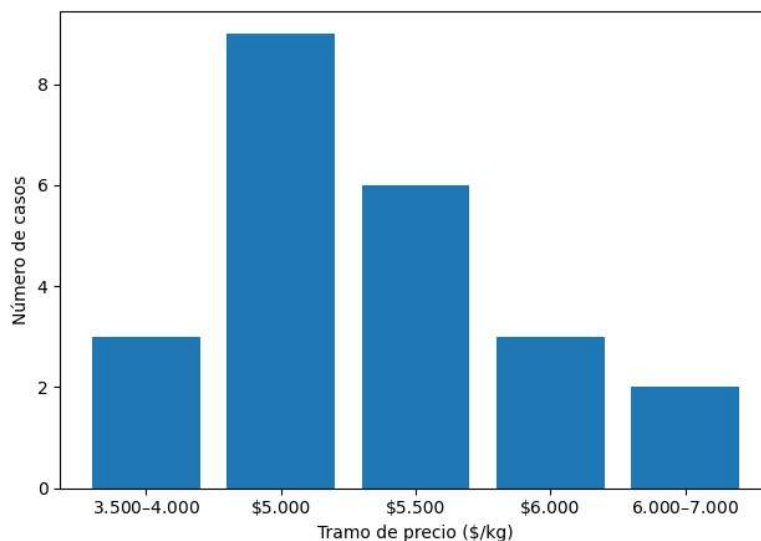


v. Precio de venta de carne de camélidos

El precio de venta de la carne de camélidos presenta una alta concentración en valores intermedios. Del total de personas que informan precio de venta (n=23), el 65,2 % comercializa la carne entre **\$5.000 y \$5.500 por kilogramo, siendo este tramo como el valor de referencia predominante en el territorio.**

Los precios más bajos (\$3.500–\$4.000/kg) representan un 13 %, mientras que valores superiores a \$6.000/kg son menos frecuentes y se asocian principalmente a contextos específicos de venta o demanda puntual. En la figura N° 12 se presenta la distribución de precios de la carne de camélido.

Figura N° 12. Distribución de precios de la carne de camélidos (n=23)



vi. Selección del animal para la comercialización de la carne

Tal como se ha señalado previamente, la venta de carne de camélidos se realiza principalmente por piezas específicas. Al consultar por el tipo de animal faenado para la venta, las y los entrevistados indican de manera transversal que no existe una estandarización respecto a las características productivas del animal destinado a faena.

En este sentido, el faenamiento incluye animales de distintas edades y condiciones, tales como machos, hembras, adultos, maltones y animales viejos, sin diferenciación formal asociada a calidad, categoría comercial o tipo de carne.

Esta práctica sugiere que la valorización económica de la carne se define principalmente por el corte o la pieza comercializada, más que por atributos específicos del animal, como edad, sexo o condición productiva, lo que es consistente con sistemas de comercialización de pequeña escala y con ausencia de tipificación formal del producto.

vii. Principales tipos de compradores de carne y charqui

Las respuestas entregadas por las y los encuestados muestran que la comercialización de carne y charqui de camélidos se realiza principalmente de manera directa y a pequeña escala, sin intermediación formal ni canales comerciales estructurados.

Los principales compradores corresponden a **personas particulares**, mayoritariamente residentes en ciudades y localidades cercanas como Alto Hospicio, Iquique, Pozo Almonte, Arica y Pica, incluyendo familiares, conocidos y vecinos que mantienen el consumo de carne de camélidos por razones culturales o de preferencia alimentaria. Este tipo de venta se basa en relaciones de confianza y contacto directo entre productor/a y consumidor/a.

En segundo lugar, se identifican compradores asociados a **festividades locales y eventos culturales**, como carnavales y la Fiesta de La Tirana, donde la demanda aumenta de manera puntual y estacional.

Asimismo, se registran ventas ocasionales a **turistas, personas en tránsito y camioneros**, especialmente en sectores cercanos a rutas y caminos principales.

De forma menos frecuente, algunos productores mencionan la venta a **empresas o grupos de trabajadores**, generalmente en contextos locales específicos. Finalmente, un grupo de encuestados señala **no vender carne**, destinando la producción exclusivamente al autoconsumo familiar o declarando no contar con compradores habituales. En la tabla N°11 se describe el tipo de comprador de carne y charqui de camélido.

Tabla N°11. Tipo de comprador de carne y charqui camélido

Tipo de comprador	n	%
Personas particulares (ciudades/localidades cercanas)	17	54,8
Festividades y eventos locales	5	16,1
Personas en tránsito y turismo	4	12,9
Empresas o grupos de trabajadores	1	3,2
No vende / Autoconsumo	4	12,9
Total	31	100

La información evidencia que la comercialización de carne y charqui se sostiene principalmente en circuitos informales, de proximidad y de baja escala, con una fuerte dependencia de redes personales, eventos locales y demanda ocasional.

viii. Ingreso estimado por venta de carne de camélidos

Con el fin de estimar de manera referencial el ingreso anual asociado a la venta de carne, se realizó un ejercicio de cálculo por encuestado/a, utilizando un rendimiento promedio de 60 kg de carne ¹por animal faenado y el precio declarado en \$/kg. En los casos en que se informaron rangos de precio, se utilizó el valor medio del rango, y para quienes declararon “no vende” se asignó un ingreso igual a \$0.

Bajo este ejercicio estimativo, el ingreso anual promedio por encuestado/a (n=31) alcanza \$6.185.322, con una mediana de \$3.600.000, mientras que el promedio entre quienes venden carne (n=25) asciende a \$7.669.800. Estos resultados permiten aproximar órdenes de magnitud y deben interpretarse con moderación, considerando la ausencia de estandarización del animal faenado, la variabilidad en rendimientos y la falta de registros sistemáticos de peso en los sistemas productivos analizados.

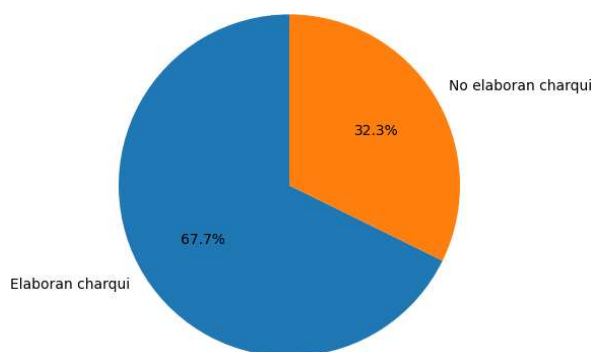
¹ El rendimiento promedio de 60 kg de carne por animal faenado se utilizó como un valor referencial para efectos de estimación, considerando animales adultos y prácticas habituales de faena en sistemas ganaderos de camélidos de pequeña escala. Este supuesto tiene un carácter aproximativo y no sustituye mediciones directas de peso canal, las cuales no se registran de manera sistemática en los predios analizados. Por lo tanto, los ingresos estimados deben interpretarse como órdenes de magnitud orientativos, sujetos a variaciones según edad, condición corporal, sistema productivo y modalidad de faena.

5.5. Producción y comercialización de charqui camélido

i. Elaboración de charqui

Del total de 31 personas entrevistadas, 21 elaboran charqui (68%) y 10 no lo elaboran (32%), destinando la carne exclusivamente al autoconsumo o no realizando este proceso. Como se grafica en la figura N°13.

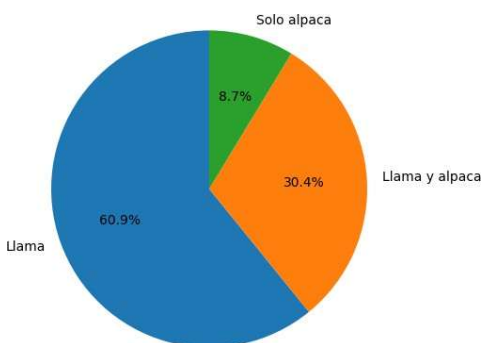
Figura N° 13. Elaboración de charqui (n=31)



ii. Principal especie animal utilizada

Entre quienes sí elaboran charqui (n=21), la distribución por especie utilizada muestra que 14 personas elaboran charqui exclusivamente a partir de llama, mientras que 7 personas combinan llama y alpaca en este proceso. En menor medida, 2 personas elaboran charqui únicamente a partir de alpaca. La Figura N° 14 presenta la distribución de las especies animales utilizadas por las personas que elaboran charqui.

Figura N° 14. Especie utilizada para elaborar charqui (n=21)

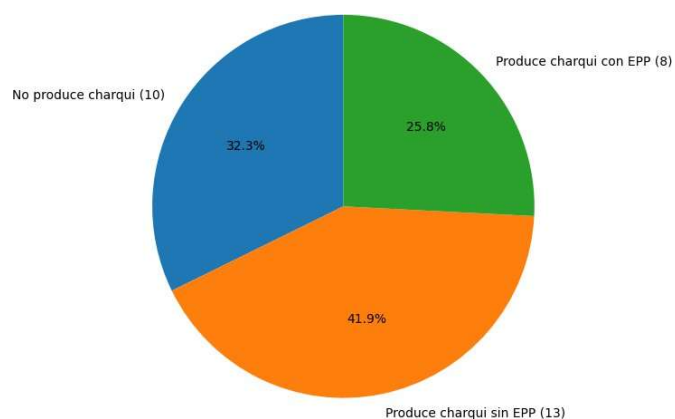


iii. Uso de protección personal para elaboración de charqui

Considerando a quienes sí elaboran charqui (n=21), se observa que la mayoría no utiliza elementos de protección personal durante el proceso. En concreto, 13 personas declaran no utilizar ningún tipo de EPP, mientras que 8 personas señalan utilizar algún elemento de protección, principalmente guantes, delantal o pechera, cofia y, en algunos casos, mascarilla u overol.

El uso de protección personal es parcial y heterogéneo, sin responder a un estándar definido, lo que da cuenta de prácticas de elaboración predominantemente domésticas y tradicionales, con brechas relevantes en materia de higiene e inocuidad.

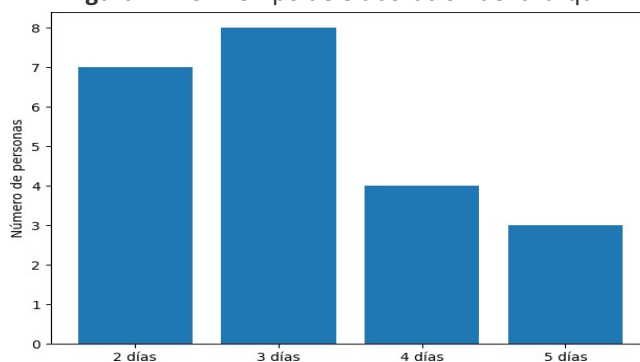
Figura N° 15. Producción de charqui y uso de protección personal (n=31)



iv. Periodo de tiempo para la elaboración de charqui

El tiempo más frecuente de elaboración es 3 días, concentrando el mayor número de respuestas. Le siguen 2 días y 4 días, lo que confirma que la elaboración del charqui es mayoritariamente un proceso corto (2–4 días). Los rangos más largos (5 días o 3–5 días) aparecen de forma minoritaria.

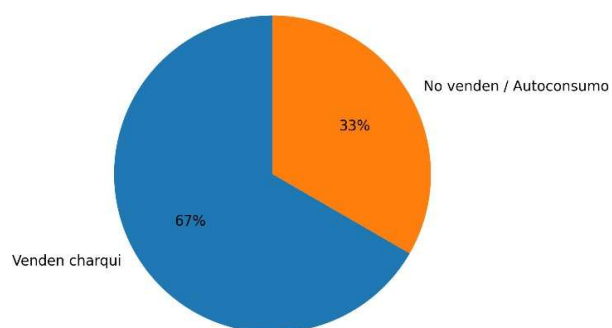
Figura N° 16. Tiempo de elaboración del charqui



v. Destino de la producción de charqui

Del total de personas que declararon producir charqui (n=21), 14 señalan que venden su producción, mientras que 7 no realizan venta, destinándola al autoconsumo o elaborándola sin fines comerciales. La figura N°17 muestra la distribución porcentual del destino del charqui considerando exclusivamente a quienes lo producen.

Figura N°17. Destino del charqui entre quienes producen (n=21)



vi. Precio de venta del Kg de Charqui

La distribución de precios de venta del charqui entre quienes declararon comercializarlo (n=14) muestra una alta dispersión. La mayor parte de los casos se concentra en rangos intermedios: 8 de 14 productores venden entre \$20.000 y \$29.999 por kg, mientras que 3 casos reportan precios de \$10.000 o menos y 2 casos se ubican entre \$15.000 y \$19.999 por kg. Solo un productor declara precios iguales o superiores a \$30.000 por kg.

A partir de estos antecedentes, el **precio promedio estimado** se sitúa en torno a los **\$22.000 por kg**, calculado de manera referencial a partir de los rangos declarados. Esta variabilidad refleja una comercialización de pequeña escala, sin referencias de precio estandarizadas, basada principalmente en acuerdos directos y volúmenes reducidos.

La **tabla N° 12** presenta los rangos de precio de venta del charqui por kilogramo entre las personas que declararon comercializar este producto (n=14), junto con la frecuencia de casos en cada rango.

Tabla N°12. Precio de venta del Kg de charqui y frecuencia (n=14)

Rango de precio (\$/kg)	N° de personas
\$10.000 o menos	3
\$15.000 – \$19.999	2
\$20.000 – \$29.999	8
\$30.000 o más	1
Total	14

vii. Periodo de venta de charqui

En cuanto a la estacionalidad, las y los ganaderos señalaron que la producción de charqui se desarrolla durante todo el año, sin embargo, existe una mayor concentración de la actividad en los meses de mayo y junio.

viii. Forma de venta y tiempo

La modalidad de venta predominante del charqui es por kilogramo. Las y los ganaderos productores de charqui operan en una escala pequeña y artesanal, donde la venta se realiza mayoritariamente de forma directa en el predio a conocidos. En este contexto, el kilogramo es una unidad simple, tradicional y práctica que usan, ya que no requiere fraccionamiento ni procesos adicionales o trabajos extras.

ix. Almacenamiento de charqui

Entre quienes sí elaboran charqui (n = 21), el almacenamiento se realiza mayoritariamente mediante métodos secos y domésticos, evidenciando un manejo artesanal, de baja tecnificación y sin uso de infraestructura especializada.

Predominan las siguientes prácticas:

- **Almacenamiento en seco (13 casos):** Uso de cajas de cartón, sacos, cajitas, canastos, envoltorios en papel o diario, y depósitos en lugares frescos del hogar o bodegas. Este corresponde al método más frecuente.
- **Almacenamiento en frío (5 casos):** Uso de refrigerador o freezer, principalmente para prolongar la conservación del charqui o manejar volúmenes reducidos.
- **Sin información específica (3 casos):** Personas que elaboran charqui, pero no detallan el método de almacenamiento utilizado.

En conjunto, el almacenamiento del charqui se realiza casi exclusivamente en el ámbito doméstico, mediante soluciones simples y de bajo costo, coherentes con una producción de pequeña escala orientada al autoconsumo y a ventas ocasionales, sin aplicación de protocolos formales de conservación.

x. Capacitación en elaboración de charqui

En relación con la capacitación sobre la producción de charqui, únicamente 3 ganaderos (el 9,7%) señalaron haber recibido alguna formación en este tema. Por otro lado, 28 ganaderos (el 90,3%) informaron que no han recibido capacitación alguna sobre la elaboración de charqui.

Se consultó a los ganaderos sobre las **principales dificultades** que han enfrentado para producir o vender charqui. Las limitaciones mencionadas incluyen el difícil acceso a los mercados, la competencia con charqui boliviano, que tiene un precio más bajo y dificulta la competitividad del producto local, la falta de personal o intermediarios para la venta en la zona y los trámites y permisos necesarios para la comercialización del charqui, cuyos resultados se presentan con mayor detalle en la siguiente tabla.

xi. Problemas de producción y comercialización del charqui

Las respuestas de las y los ganaderos evidencian realidades diversas en torno a la producción y comercialización del charqui, que van desde situaciones sin mayores restricciones hasta dificultades estructurales que limitan el desarrollo de esta actividad. Una parte de las personas entrevistadas señala no enfrentar problemas relevantes, lo que se asocia principalmente a esquemas de autoconsumo o ventas ocasionales en circuitos locales y de confianza.

Entre quienes sí identifican dificultades, las más frecuentes se relacionan con: el acceso a mercados y la venta del producto, incluyendo el difícil acceso a espacios de comercialización, la competencia con charqui de origen boliviano, la falta de personas o intermediarios para vender, la ausencia de ventas estables y la fiscalización sanitaria, especialmente en el sector de Huara. Estas situaciones reflejan una cadena comercial frágil, con escasas oportunidades de venta regular y alta exposición a controles cuando se intenta ampliar los canales de comercialización.

Asimismo, se identifican **problemas sanitarios y de permisos**, asociados a la falta de autorizaciones y a observaciones durante fiscalizaciones, lo que restringe el acceso a mercados más amplios y refuerza la informalidad del rubro.

Otras dificultades mencionadas corresponden a la **falta de espacio o infraestructura adecuada** para la elaboración del charqui, así como a **limitaciones técnicas del proceso**, especialmente durante la temporada de lluvias, que dificulta el secado, junto con problemas asociados al deshuese, el salado y la disponibilidad de mano de obra. El detalle de estas dificultades se presenta en la Tabla N° 13.

Tabla N° 13. Dificultades presentes en la producción y comercialización de charqui de camélidos.

Categoría de dificultad	Ejemplos de respuestas	N° de menciones
No reporta dificultades	Sin problemas relevantes	8
Acceso a mercados y venta	Difícil acceso a mercados; competencia con charqui boliviano; fiscalización SAG; falta de personas para vender; ventas inestables	5
Problemas sanitarios y permisos	Falta de permisos sanitarios; observaciones en fiscalizaciones; exigencias normativas	3
Falta de espacio o infraestructura	No contar con un lugar adecuado o específico para elaborar charqui	2
Dificultades técnicas del proceso	Lluvias que impiden el secado; problemas de deshuese, salado o falta de mano de obra	2

5.6. Venta de animales vivos

i. Selección de animales para ventas

La selección de los animales destinados a la venta se realiza principalmente en función de su tamaño y edad, criterios que inciden directamente en su valor comercial. **El tamaño (14 menciones) y la edad (13 menciones)** son los criterios más relevantes al momento de decidir qué animal vender. Esto indica que las y los ganaderos priorizan características fácilmente observables en terreno, asociadas al rendimiento esperado en carne y a la percepción inmediata de valor por parte del comprador, sin mediciones técnicas formales.

En contraste, el peso aparece con sólo 1 mención, lo que refleja la escasa utilización de instrumentos de medición objetiva, como balanzas, en los sistemas de comercialización. Asimismo, la raza no es considerada como criterio de selección (0 menciones), lo que sugiere que no existe una diferenciación genética orientada al mercado, ni incentivos económicos claros asociados a este atributo.

Un aspecto relevante es que 11 personas señalaron que “no se fijan” en criterios específicos y simplemente venden, lo que refuerza la idea de una venta reactiva, motivada por necesidades económicas, demanda puntual o disponibilidad del animal, más que por una planificación productiva.

Finalmente, 11 menciones en la categoría asociadas a características como que los animales “caminan más”, indican que se valoran atributos funcionales ligados al estado corporal, resistencia o comportamiento, aunque estos no se traduzcan en parámetros técnicos formales.

Tabla N°14. Categoría mencionada de selección de animales para venta por los ganaderos y ganaderas

Categoría	Cantidad de menciones
Tamaño	14
Edad	13
Peso	1
Raza	0
No se fija (solo vende)	11
Otros (caminan más)	11

ii. Venta de animales vivos durante el último año

A partir de la información levantada, se observa que **no todas las personas realizan ventas de animales vivos** durante el año, y que los volúmenes vendidos son muy variables. Del total de **31 personas encuestadas**:

- **11 personas no vendieron animales** durante el último año.
- **20 personas sí vendieron o declaran haber vendido**, incluyendo en este grupo a quienes indican que *no saben o no recuerdan la cantidad exacta*.

iii. Volúmenes de venta declarado

Entre quienes sí vendieron animales, los volúmenes reportados muestran una **alta dispersión**, con los siguientes patrones:

- **Ventas bajas (entre 2 y 5 animales):** presentes en varios casos, asociadas a ventas ocasionales.
- **Ventas intermedias (entre 10 y 20 animales):** corresponden al grupo más frecuente, incluyendo respuestas como “10”, “15”, “15 a 20” o “5 a 10 animales”.
- **Ventas altas:** se registran pocos casos con ventas mayores, como **20–30 animales, 60 animales** y un caso excepcional de **87 alpacas**, asociado a un mayor tamaño de rebaño.

También aparecen respuestas cualitativas como “*pocos*” o rangos amplios condicionados al aumento del ganado, lo que refuerza el carácter **no sistematizado** de los registros de venta. En la Tabla N°15 se presenta la distribución de venta anual de animales vivos.

Tabla N°15. Distribución de la venta anual de animales vivos

Categoría de venta anual	Descripción	Número de personas
No vendió	No realizó venta de animales durante el último año	11
Venta baja	Entre 1 y 5 animales vendidos	5
Venta media	Entre 6 y 20 animales vendidos	7
Venta alta	Más de 20 animales vendidos	5
No sabe cantidad	Vendió animales, pero no precisa la cantidad	3

La información muestra que la venta de animales vivos es mayoritariamente de pequeña y mediana escala, con algunos casos puntuales de mayor volumen. La comercialización parece responder más a necesidades específicas que a una planificación anual estructurada.

iv. Precio de venta de animales vivos

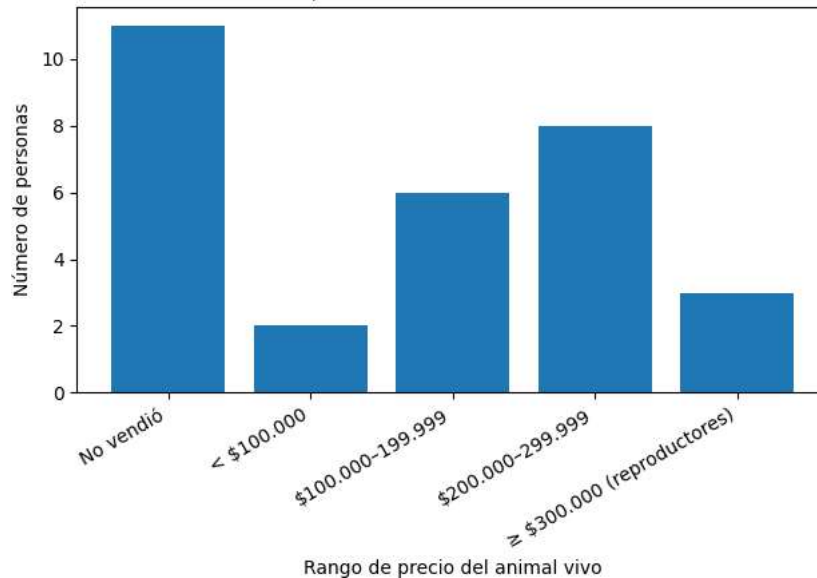
Entre las y los ganaderos que sí reportan ventas, el precio de los animales vivos depende principalmente del tamaño, la edad, la especie y el destino productivo del animal, lo que es explicitado por varios entrevistados al señalar que el valor “depende del tamaño” o del “porte del animal”.

Los precios reportados para animales de engorda o venta común muestran una amplia variabilidad, **abarcando rangos aproximados entre \$100.000 y \$300.000 por animal**. Dentro de este intervalo se concentran la mayoría de las ventas declaradas, tanto para llamas como para alpacas, con diferencias asociadas al peso (por ejemplo, animales cercanos a 50 kg) y a la edad (2 a 3 años). En el caso de alpacas, los valores tienden a ser más bajos que los de la llama cuando no se trata de animales reproductores.

Un segmento claramente diferenciado corresponde a la venta de animales reproductores, cuyos precios superan los \$300.000. En estos casos puntuales se reportan valores significativamente más altos, alcanzando hasta \$900.000 para machos reproductores y alrededor de \$600.000 para hembras,

reflejando una lógica de valorización distinta, asociada a la reproducción y mejoramiento del plantel más que a la venta corriente. Asimismo, se identifican algunos valores bajos aislados (por ejemplo, alpacas vendidas en torno a \$70.000), asociados a animales específicos.

Figura N°18. Distribución del precio de venta de animales vivos (n=31)

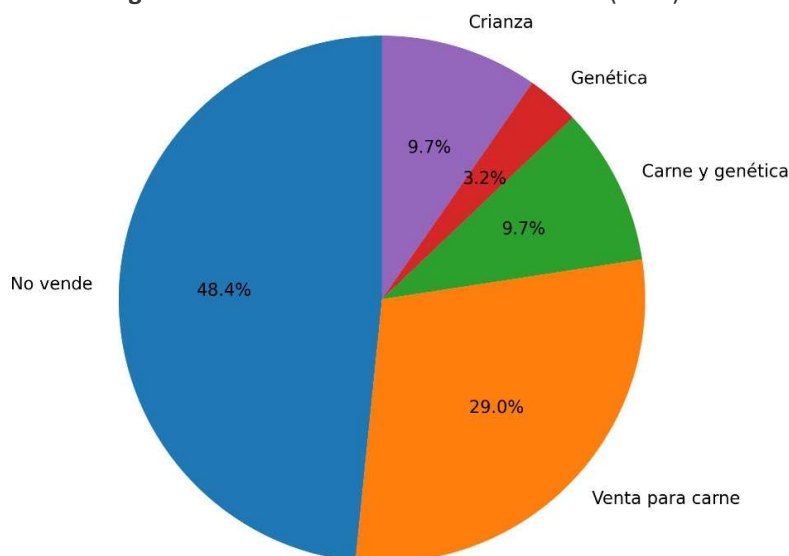


La **Figura N°18** muestra la distribución del precio de venta de animales vivos declarada por las y los ganaderos. Se observa que un grupo relevante no realizó ventas durante el último año. Entre quienes sí vendieron, los precios se concentran principalmente en el rango de \$200.000 a \$299.999 por animal, seguido por valores entre \$100.000 y \$199.999. Los precios iguales o superiores a \$300.000 corresponden a pocos casos y se asocian mayoritariamente a animales reproductores, que presentan una lógica de valorización distinta al ganado de venta corriente. En conjunto, los resultados reflejan una comercialización heterogénea, sin un precio estandarizado, dependiente del tamaño, edad, especie y condición reproductiva del animal.

v. Motivo de la venta de animales

La **Figura N°19** muestra que, del total de ganaderos y ganaderas encuestados (n = 31), casi la mitad declara no vender animales con fines comerciales (15 casos; 48,4 %). Entre quienes sí realizan ventas, el destino principal es la carne, ya sea de forma exclusiva (9 casos; 29,0 %) o combinada con fines genéticos (3 casos; 9,7 %). La venta orientada exclusivamente a genética es marginal (1 caso; 3,2 %). Asimismo, se identifican ventas destinadas a crianza, principalmente con enfoque productivo de carne, que corresponden a 3 casos (9,7 %). En conjunto, los datos muestran que la comercialización se orienta mayoritariamente a la carne, mientras que los fines genéticos y de crianza tienen un peso secundario y puntual.

Figura N°19. Motivo de la venta de animales (n=31)



vi. Crías vendidas

Entre las y los ganaderos que declararon venta de animales para crianza durante el último año, se observa una alta concentración de las ventas en pocos casos. En total, se comercializaron **87 crías**, distribuidas de manera muy desigual entre los productores.

Un solo productor concentra la mayor parte de las ventas, con 50 crías, lo que representa más de la mitad del total comercializado. Le siguen dos productores con 20 y 15 crías vendidas, respectivamente. En contraste, el menor volumen registrado corresponde a 2 crías vendidas en un solo caso.

Esta distribución evidencia que la venta de crías para crianza no es una práctica generalizada, sino que se concentra en un número muy reducido de productores, mientras que para la mayoría se trata de una actividad inexistente o marginal.

vii. Canales de comercialización de los animales vivos

Cuando se les consultó sobre los canales de comercialización, la que se menciona mayoritariamente **es la venta en propio predio, corral o domicilio del ganadero (15 menciones)**, lo que refleja un sistema de venta directa. En segundo lugar, se identifican las ferias locales, como las de Camiña o las asociadas a festividades tradicionales como La Tirana (4 menciones), mientras que, en menor medida, existe un canal de comercialización se realiza a través de intermediarios (3 menciones). Existe un cuarto canal de comercialización donde se realiza la comercialización a vecinos o familiares con 2 menciones. La tabla N° 16 se describen los principales canales de comercialización de animales vivos.

Tabla N°16. Canales de comercialización de animales vivos

Categoría	Cantidad
Vende en el predio / corral / casa	15
Vende a intermediarios / compradores	3

Vende a vecinos o hijos	2
Vende en lugares/ferias (Tirana, Camiña, etc.)	4

viii. Mecanismos de fijación del precio de venta de animales vivos

La fijación del precio de venta de animales vivos se realiza mayoritariamente bajo criterios informales y poco estructurados, influida principalmente por la experiencia del productor, el tamaño y la edad del animal, más que por referencias técnicas o de mercado consolidadas.

Un 36 % de las personas entrevistadas (11 casos) señala no manejar precios de referencia claros, indicando que vende según necesidad económica o directamente no realiza ventas. En segundo lugar, otro 36 % declara que el propietario fija el precio basándose en referencias informales obtenidas de otros productores o en negociaciones directas con el comprador. La utilización explícita de criterios productivos objetivos como peso, tamaño o edad es limitada y se presenta de manera aislada (13 % de los casos). Asimismo, la participación de la familia en la definición del precio y los acuerdos con intermediarios o el uso de redes sociales corresponden a situaciones puntuales y de baja incidencia. En la tabla N°17 se presentan las formas de determinación del precio de venta de los animales.

Tabla N°17. Formas de determinación del precio de venta de animales vivos

Categoría	Subcategoría / respuesta	Cantidad de personas	Porcentaje (%)
No maneja precios / según necesidad	Desconoce mercados, vende según necesidad o directamente no vende	11	36
Propietario	Propietario fija el precio según lo que escucha a otros productores	9	29
	Propietario fija el precio negociando con el comprador	2	7
	Propietario define el precio según edad y tamaño del animal	1	3
Familia	Precio fijado por hijos	1	3
	Precio fijado por la esposa	1	3
Peso / tamaño	Precio definido según peso, considerando competencia con carne boliviana	1	3
	Precio fijado por tamaño del animal	1	3
	Precio fijado según peso del animal	1	3
Acuerdos / negociación	Precio definido mediante acuerdo con comprador o intermediario	1	3
	Precio ofrecido por el propietario a partir de antecedentes (ej. fotos)	1	3
	Venta mediante redes sociales considerando peso	1	3

ix. Brechas o dificultades para la comercialización de animales vivos

Las respuestas de las y los ganaderos muestran una situación heterogénea respecto a las dificultades para vender. Una parte relevante señala no haber tenido problemas, principalmente porque no realiza ventas o vende de manera muy puntual y directa.

Entre quienes sí identifican dificultades, estas se concentran claramente en **factores de mercado**, más que productivos. Las principales barreras mencionadas son:

- **Falta de compradores:** Como la principal problemática, incluyendo expresiones como “no hay compradores” o “falta de compradores”.
- **Precios bajos y negociación desfavorable:** se menciona la presión para bajar precios, dificultades para negociar el valor del producto y compradores que no aceptan el precio propuesto.
- **Competencia con carne y charqui de origen boliviano:** asociada tanto a precios más bajos como al contrabando, lo que afecta la competitividad del producto local.
- **Factores logísticos y normativos** (en menor medida): transporte, permisos y restricciones para vender.

Tabla N°18. Principales dificultades para la venta de animales vivos

Dificultad identificada	N° de menciones
Falta de compradores	6
Bajos precios / dificultades de negociación	4
Competencia y contrabando de carne boliviana	4
Permisos y trámites	1

Las dificultades para la venta no se explican por problemas de producción, sino por un **mercado reducido, inestable y altamente competitivo**, donde la informalidad, la presión por precios bajos y la competencia externa limitan las oportunidades de comercialización.

x. Periodos de ventas en el año

La información levantada muestra que la venta de animales presenta una **estacionalidad parcial**, concentrándose principalmente durante el primer semestre del año. Las menciones más frecuentes se agrupan entre **marzo y mayo**, período señalado de manera directa o indirecta por varias personas, ya sea como rango específico (“marzo a mayo”, “abril–mayo”) o como parte de un período más amplio.

Un segundo grupo de respuestas indica ventas en distintos momentos del año, utilizando expresiones como “todo el año”, “cualquier época” o “en todo el año”, lo que sugiere una comercialización ocasional y reactiva, más que planificada.

En menor medida, se identifican ventas asociadas a eventos específicos, como carnavales (enero–febrero) o fiestas locales, así como menciones aisladas en meses del segundo semestre. Los datos indican que, cuando la venta ocurre, esta tiende a concentrarse en períodos específicos del año, combinando estacionalidad productiva con necesidades económicas puntuales.

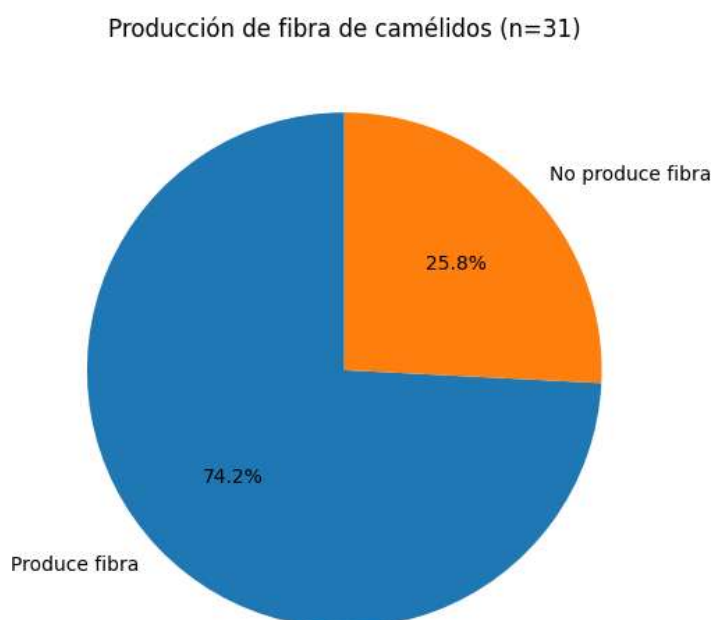
5.7. Producción y venta de fibra

i. Producción de fibra de camélido

La producción de fibra se configura como una actividad **importante y complementaria** a la producción de carne dentro de los sistemas ganaderos analizados. Del total de 31 ganaderos y ganaderas encuestados, **23 producen fibra (74,2 %)**, mientras que **8 no desarrollan esta actividad (25,8 %)**.

Estos resultados muestran que la fibra forma parte relevante del sistema productivo camélido en la región, coexistiendo distintos perfiles productivos: por una parte, ganaderos y ganaderas que integran la fibra como una línea adicional de producción y, por otra, productores que se orientan exclusivamente a la producción de carne u otras actividades.

Figura N° 20. Producción de fibra por parte de ganaderos y ganaderas.



Desde una perspectiva de género, la producción de fibra presenta una participación equilibrada. De las 23 personas que producen fibra, 12 son mujeres y 11 son hombres, lo que indica que esta actividad no se encuentra asociada a un género específico. Tanto mujeres como hombres cumplen un rol relevante en esta línea productiva, vinculada principalmente a labores de manejo del rebaño, esquila y uso doméstico y comercial de la fibra.

ii. Producción anual de fibra de camélido

Al analizar la producción anual de fibra, se observa una distribución heterogénea entre las y los ganaderos. Ocho personas no producen fibra, mientras que cuatro declaran producir únicamente para autoconsumo o no cuantifican su producción. Entre quienes sí reportan cantidades, la mayor concentración se sitúa en rangos bajos e intermedios.

El rango más frecuente corresponde a producciones entre 11 y 25 kg anuales (6 personas), seguido por el rango 26–45 kg/año (5 personas), lo que permite señalar que una producción cercana a 30 kg de fibra al año representa un valor típico dentro del grupo que maneja esta línea productiva. Los volúmenes superiores a 100 kg anuales corresponden a casos excepcionales (3 personas) y no reflejan la escala predominante del conjunto analizado.

En su conjunto, los datos muestran que **la producción de fibra se desarrolla mayoritariamente a pequeña escala**, con fines complementarios a la producción de carne y con escasa estandarización en el registro de volúmenes. En la tabla N°19 se presentan los rangos de producción de fibra declarado por las y los entrevistados.

Tabla N°19. Rangos de producción anual de fibra declarados por las y los ganaderos

Rango de producción anual de fibra	Número de personas
No produce fibra	8
Autoconsumo / no cuantifica	4
≤ 10 kg/año	3
11 – 25 kg/año	6
26 – 45 kg/año	5
46 – 90 kg/año	2
≥ 170 kg/año	3
Total	31

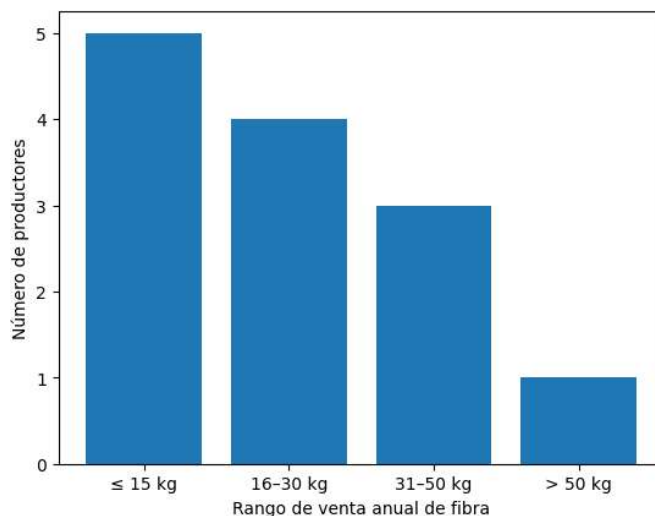
iii. Dinámicas de comercialización y volúmenes de fibra de camélido

No todos los productores de fibra participan en el mercado. De los 23 ganaderos consultados, 15 venden su producción, mientras que los 8 restantes prefieren usarla para consumo propio o simplemente no comercializarla. Esto indica que la venta de fibra no es una actividad uniforme, sino que depende de las necesidades y decisiones de cada familia.

En cuanto a las cantidades, la mayoría vende entre 10 y 30 kilos al año, siendo los 20 kilos la cantidad más frecuente. Aunque el promedio general es de 30 kilos, esta cifra sube un poco debido a unos pocos casos que venden grandes cantidades.

En la **Figura 21**, la tendencia muestra que los volúmenes de venta son bajos. Esto confirma que la fibra se maneja como un ingreso extra o complementario, y que todavía no existe una orientación hacia mercados de gran escala.

Figura 21. Distribución de la cantidad de fibra vendida al año (kg)



Respecto a la forma de comercialización de la fibra, esta se caracteriza por ser heterogénea y de carácter artesanal. No existe una unidad de venta estandarizada: algunos ganaderos y ganaderas venden la fibra por kilogramo, otros la comercializan **en sacos principalmente de 10 a 15 kilos** y, en algunos casos, se menciona el uso de **“tambores”** como unidad de referencia, equivalente aproximadamente a 1 kg. Esta diversidad refleja prácticas de venta informales, ajustadas a acuerdos locales y a las condiciones de pequeña escala en que se desarrolla esta actividad.

Los ganaderos indicaron que la venta de fibra puede realizarse durante todo el año, aunque los meses de noviembre y, en menor medida, diciembre son los de mayor importancia para la comercialización.

iv. Análisis del precio de la fibra de camélido

El análisis de los precios de la fibra de camélido evidencia un mercado altamente informal y segmentado, donde el valor recibido por las y los ganaderos depende principalmente del **color de la fibra** y del **canal de comercialización**, más que de criterios productivos estandarizados. La información levantada muestra una **amplia dispersión de precios**, reflejo de distintos niveles de valorización según el destino final del producto y el tipo de comprador.

En los canales más frecuentes, como ferias locales y ferias transfronterizas en Bolivia, los precios se concentran en rangos bajos, generalmente entre **\$2.500 y \$6.000 por kilo**, especialmente para fibras de color negro, café o plomo. Estas ventas suelen realizarse en pequeños volúmenes y bajo relaciones comerciales poco estables, lo que limita el poder de negociación de las y los productores.

En contraste, cuando la fibra se comercializa de forma directa a **artesanos especializados, compradores urbanos o turistas**, los precios aumentan de manera significativa, alcanzando rangos de **\$12.000 a \$20.000 por kilo**, e incluso valores superiores, entre **\$30.000 y \$50.000**, en casos puntuales. Esta diferencia se explica por una mayor valorización del color especialmente la fibra blanca y tonos claros, la calidad percibida, el uso artesanal del producto y la eliminación de intermediarios.

En términos de canales, la **Feria de Bolivia** se consolida como el principal punto de venta para la mayoría de las y los ganaderos, seguida por la venta directa en el propio predio a artesanos provenientes de localidades como Colchane o Pica. La venta a turistas y visitantes urbanos, aunque menos frecuente, es la que permite acceder a los precios más altos del mercado.

A continuación, la **Tabla N° 20** presenta los rangos de precios de la fibra de camélido según color y canal de comercialización.

Tabla N°20. Rango de precios de la fibra de camélido según color y canal de comercialización

Color de la fibra	Rango de precio (\$/kg)	Canal de venta principal	Observaciones
Negro	2.500 – 10.000	Ferias en Bolivia, compradores locales	Menor valorización
Café / plomo	3.000 – 15.000	Ferias Bolivia, artesanos locales	Precio intermedio
Blanco	5.000 – 40.000	Artesanos, turistas, compradores urbanos	Alta valorización
Venta directa especializada	20.000 – 50.000	Artesanos urbanos, turistas	Alta valorización, casos aislados

En síntesis, la variabilidad observada no responde a un sistema de precios estructurado, sino a un mercado fragmentado, donde la fibra se valora de manera diferenciada según color, comprador y canal de venta. Esto evidencia oportunidades de mejora asociadas a la **diferenciación por calidad y color**, así como al fortalecimiento de **canales de comercialización de mayor valor agregado**.

v. Desafíos y dificultades en la comercialización

A pesar de la existencia de diversos canales de venta, los productores reportan serias dificultades para insertar su fibra en el mercado de manera rentable. Los principales obstáculos identificados son:

- **Inestabilidad y bajos precios:** Existe una percepción generalizada de que los compradores pagan precios muy bajos que no cubren el esfuerzo de producción. Los ganaderos señalan que "compran muy barato" y que no existe un valor fijo establecido, lo que genera incertidumbre económica.
- **Escasez de compradores:** Muchos productores manifiestan una falta crítica de compradores interesados, llegando incluso a mencionar que "para Chile no compran". Esto ha provocado que algunos canales antiguos, como la venta hacia el sur del país, hayan desaparecido.

- **Asimetría en la negociación:** Los ganaderos se enfrentan a un mercado donde el poder de negociación está del lado del comprador. Esto se refleja en testimonios que califican los precios como "muy baratos" o "mínimos", lo que desincentiva la profesionalización de la actividad.
- **Impacto de factores externos:** Se menciona que canales de alto valor, como el turismo, se vieron afectados por factores externos (como la pandemia), reduciendo las oportunidades de obtener precios "premium" por fibras de calidad.

En la tabla N°21 se resumen las principales dificultades asociadas a la comercialización.

Tabla N°21. Resumen de Obstáculos Comerciales

Dificultad Identificada	Impacto en el Productor	Cita del Productor
Baja Demanda Local	Falta de puntos de venta en territorio nacional.	<i>"No hay venta para Chile no compran".</i>
Inexistencia de Precios Base	Variabilidad extrema y falta de precios de referencia.	<i>"No hay un valor fijo".</i>
Poder de Mercado	Precios impuestos por el comprador.	<i>"Compradores compran muy barato".</i>
Pérdida de Mercados	Cierre de rutas comerciales anteriores.	<i>"Antes vendía para el sur, pero ahora no".</i>

vi. Análisis de ingreso anual estimado por venta de fibra de camélido

Para el análisis de ingreso anual por venta de fibra, es importante señalar que ninguna de las y los ganaderos declaró directamente el ingreso o ganancia anual por la venta de fibra. Los valores presentados corresponden a una estimación referencial, construida a partir de los volúmenes de fibra declarados y rangos de precios promedio informados, los cuales varían ampliamente según el color de la fibra y el canal de comercialización. Por tanto, **los siguientes resultados deben interpretarse sólo como aproximaciones orientativas.**

Los resultados muestran que **la mayoría de las y los ganaderos no genera ingresos monetarios por la venta de fibra.** Una parte importante declara directamente no vender, destinar la fibra al autoconsumo o no conocer el ingreso asociado, lo que confirma que, para muchos hogares, la fibra no constituye una fuente regular de ingresos.

Entre quienes sí reportan ventas, los montos anuales presentan una alta dispersión. Los ingresos más bajos se sitúan entre **\$36.000 y \$70.000 anuales**, asociados a ventas ocasionales y de bajo

volumen. Un segundo grupo concentra ingresos intermedios, en rangos aproximados de **\$100.000 a \$250.000 al año**, lo que refleja una comercialización de pequeña escala, pero más constante. Finalmente, se identifican **casos puntuales de ingresos altos**, que alcanzan entre **\$400.000 y \$500.000 anuales**, vinculados a productores que acceden a compradores mejor posicionados, o venden fibra de mayor valor (por color o calidad). Estos casos, sin embargo, son excepcionales y no son representativos a la mayoría de las y los entrevistados. En la Tabla N° 22 se presentan los rangos de ingreso anual estimado por venta de fibra de camélido.

Tabla N°22. Ingreso anual estimado por venta de fibra de camélido

Tramo de ingreso anual estimado (\$)	Número de menciones
No vende / Autoconsumo / No sabe	19
≤ \$50.000	2
\$50.001 – \$100.000	2
\$100.001 – \$250.000	4
\$250.001 – \$400.000	1
≥ \$400.000	3
Total	31

Nota: Dado que no se declararon ingresos directos por venta de fibra, los valores presentados corresponden a estimaciones construidas a partir de volúmenes reportados y rangos de precios referenciales. Por ello, el análisis se presenta en tramos de ingreso anual y número de menciones, lo que ofrece una visión más confiable y clara sobre el peso económico de la fibra en la actividad ganadera.

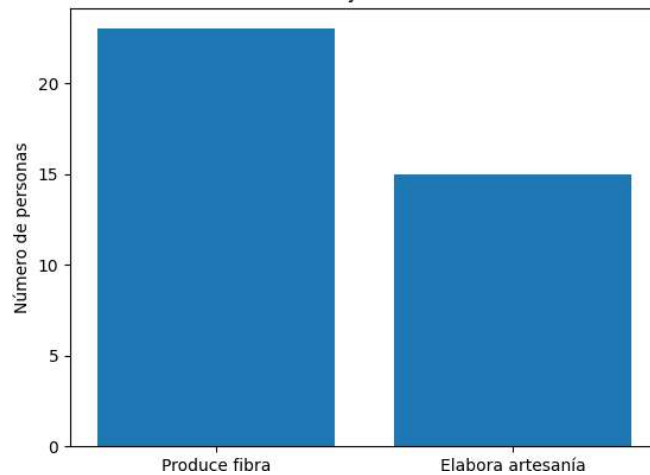
En resumen, estos datos evidencian que el ingreso por fibra es complementario, irregular y altamente desigual, dependiendo del acceso a mercados, del tipo de comprador y del nivel de valorización del producto. Esto refuerza la idea de que la fibra aún no se consolida como una fuente estable de ingresos para la mayoría de las y los ganaderos, pero sí presenta potencial económico en contextos específicos.

5.8. Producción y comercialización de artesanía

i. Transformación de la fibra y generación de valor agregado

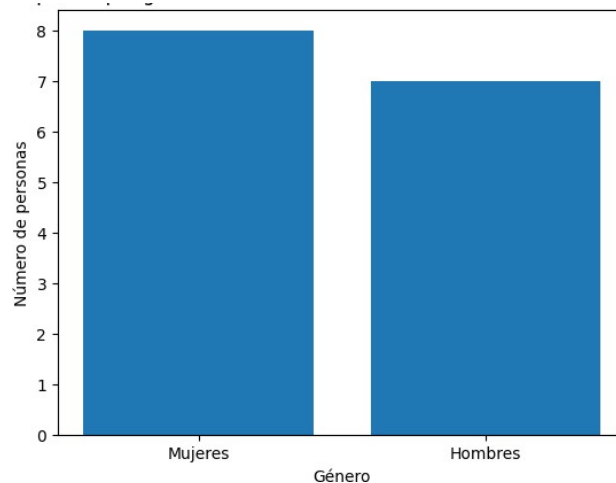
La transformación de la fibra en artesanía se presenta como una extensión natural de la actividad ganadera, orientada a agregar valor a la materia prima producida en el predio. Del total de 31 personas encuestadas, 23 producen fibra y, de ellas, **15 declaran dedicarse a la elaboración de piezas artesanales, lo que equivale aproximadamente a la mitad del grupo total**. La figura N°22 presenta la producción de fibra y elaboración de artesanía.

Figura N°22. Producción de fibra y elaboración de artesanía diferenciada por género.



Desde una perspectiva de género, se observa una participación equilibrada: 8 mujeres y 7 hombres declaran realizar actividades artesanales. Si bien la elaboración de artesanías suele asociarse culturalmente a un rol femenino, los resultados muestran que los hombres también participan en esta actividad, ya sea de manera directa o en el marco de un trabajo familiar compartido. Esto sugiere que la artesanía en fibra forma parte de una estrategia productiva doméstica, donde la ganadería y la transformación de la fibra se articulan como labores complementarias dentro del hogar, más que como actividades estrictamente diferenciadas por género. La figura N°23 grafica la participación por género en la elaboración de artesanía en fibra de camélido.

Figura N°23. Participación por género en la elaboración de artesanía en fibra de camélido



De los 31 ganaderos encuestados, el grupo de 15 personas que se dedica a elaborar artesanías comercializa su producción. Esto indica que, para este subgrupo, la artesanía es una actividad con una clara finalidad económica.

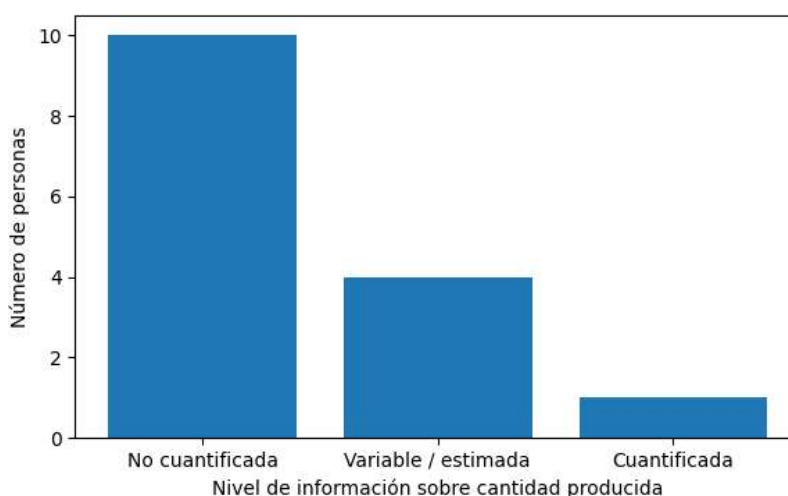
ii. Cantidad producida anual

Los resultados muestran que la **gran mayoría de quienes elaboran artesanías no cuantifica su producción anual**. Las respuestas se concentran en expresiones como “no sabe”, “no lo ha calculado” o estimaciones vagas (“poco”, “depende”), lo que refleja la ausencia de registros y el carácter artesanal y no sistematizado de esta actividad.

Solo **una persona fue capaz de declarar una cantidad concreta de producción**, lo que evidencia que la artesanía en fibra se desarrolla principalmente sin registros ni mediciones formales, lo que refleja su carácter artesanal, estacional y de subsistencia. Fortalecer capacidades en registros productivos es un paso clave para avanzar hacia una mayor valorización de sus propios productos y sostenibilidad de la artesanía.

El gráfico N°24 presenta los resultados asociados a la cantidad de artesanía producida anual por las y los entrevistados.

Gráfico N°24. Cantidad de artesanía/prendas realizadas en el año



iii. Ingresos anuales en artesanía

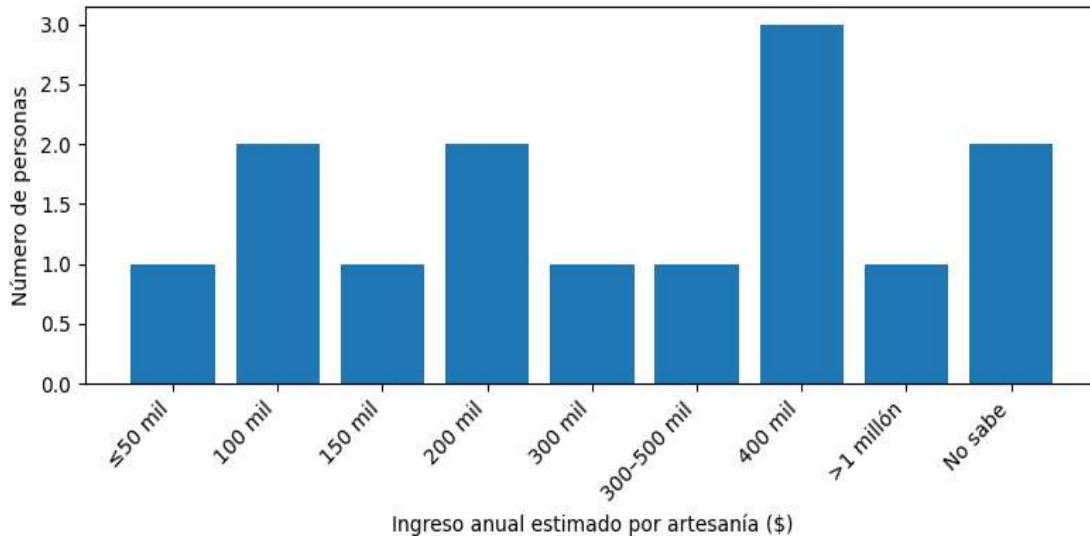
En este caso, las y los ganaderos que elaboran artesanía no declararon con claridad la cantidad de piezas producidas, pero sí manifestaron con mayor certeza el monto aproximado de ingresos obtenidos por ventas a lo largo del año.

Los resultados muestran que la mayoría no genera ingresos regulares por esta actividad o declara montos bajos, asociados a ventas esporádicas. Los ingresos más frecuentes se concentran en rangos bajos e intermedios, entre \$50.000 y \$300.000 anuales, lo que confirma que la elaboración de artesanía tiene un carácter complementario y de pequeña escala.

Se identifican casos puntuales de mayores ingresos, entre \$400.000 y \$500.000 anuales, y un caso excepcional que alcanza \$1.200.000. Estos escenarios se vinculan principalmente a ventas a turistas o a una mayor inserción en circuitos de comercialización directa. No obstante, estos casos no

representan la situación predominante del grupo. En la figura N° 25 se presentan los ingresos anuales declarados por venta de artesanía en fibra.

Figura N°25. Ingreso anual estimado por venta de artesanía en fibra



En síntesis, los datos confirman que la artesanía funciona principalmente como una actividad complementaria, con alta dispersión de ingresos y limitado nivel de consolidación económica.

iv. Canales de comercialización

La información muestra que la comercialización de artesanías es diversa y mayoritariamente de pequeña escala, combinando canales locales, turísticos y urbanos, sin un mercado único predominante.

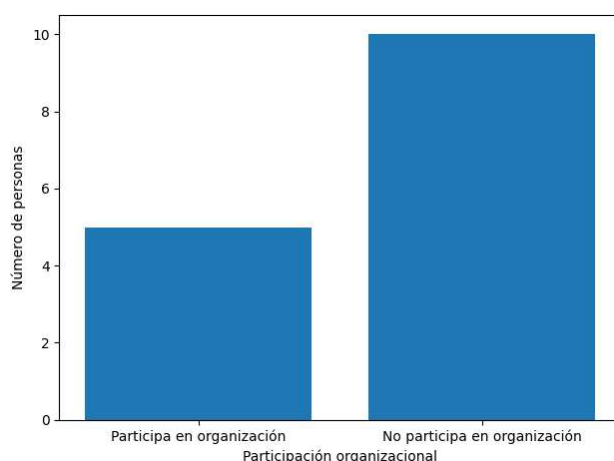
- **Canales locales y territoriales:** Una parte importante de las ventas se realiza en la misma comuna o territorio, principalmente en ferias locales, hostales, en el hogar o en el predio, así como mediante compras directas de personas de la zona o revendedoras locales. Estos canales reflejan una comercialización directa, de cercanía y baja intermediación.
- **Turismo como canal clave:** Varios casos señalan ventas asociadas al turismo, ya sea en ferias, postales, en el predio o directamente a turistas del territorio. Este es el canal en donde pueden acceder a mejores precios de sus productos.
- **Conexión con centros urbanos regionales:** Aparecen de forma recurrente Iquique, Alto Hospicio y Pica como destinos de venta o encargo, tanto en ferias como a personas particulares.
- **Acceso a mercados lejanos:** Algunos casos logran vender en Santiago, principalmente a través de ferias o enviando productos desde el hogar. Sin embargo, estos casos son puntuales y no representan el patrón general.

v. Participación en organizaciones

De los 15 artesanos y artesanas que se dedican a este rubro, 5 participan en una organización formalizada, lo que representa aproximadamente un 33 % del total, mientras que la mayoría, 10 personas (67 %), desarrolla la actividad de manera independiente o fuera de organizaciones formales. Las personas que participan en organizaciones señalaron estar formalizadas, sin que ello implique necesariamente que la totalidad de sus ventas se realice por canales formales.

Desde una perspectiva de género, este grupo está compuesto mayoritariamente por mujeres: 4 casos corresponden directamente a mujeres, mientras que 1 caso corresponde a un entrevistado que señaló que su esposa participa en la organización y que, a través de dicha instancia, producen y comercializan conjuntamente, por lo que la formalización se canaliza mediante su participación. En este sentido, los 5 casos se asocian a procesos de formalización vinculados al rubro de la artesanía, alcanzando una participación femenina del 100 % en la estructura organizativa, lo que posiciona a las mujeres como el principal motor de la asociatividad en la artesanía asociada a productos camélidos. Entre las organizaciones mencionadas se identifica Aymar Warmi. En la Figura N°26 se grafica el número de artesanas y artesanos que pertenecen a una organización.

Figura N°26. Pertenencia a organizaciones formales en artesanía camélida (n = 15)



vi. Brechas y dificultades identificadas

Las barreras identificadas por los artesanos y artesanas de fibra de camélido pueden agruparse en tres grandes categorías. En primer lugar, se observa una **escasez de canales de venta**, con una alta dependencia de las ferias como principal espacio de comercialización; cuando estas instancias no están disponibles, las ventas se ven directamente afectadas. En segundo término, emerge la **invisibilidad del producto**, reflejada en testimonios que señalan que “no llegan compradores”, lo que da cuenta de una débil promoción y de la ausencia de puntos de venta estables, especialmente vinculados a circuitos turísticos o comerciales. Finalmente, se identifica una **brecha entre la oferta y las preferencias del consumidor**, asociada a terminaciones o teñidos que no siempre son del agrado del público, lo que sugiere desafíos en diseño, presentación y adaptación al mercado.

Al comparar por modalidad de venta, las personas que participan en organizaciones tienden a identificar principalmente problemas ligados a la falta de espacios físicos permanentes y la dependencia de ferias, mientras que quienes venden de manera individual reportan con mayor frecuencia la inexistencia de compradores y la falta de seguridad en las ventas. No obstante, en ambos casos las dificultades convergen en un problema estructural común: la **ausencia de un mercado estable y permanente para la artesanía en fibra de camélido**, lo que limita la proyección económica de esta actividad, independientemente de la forma de comercialización.

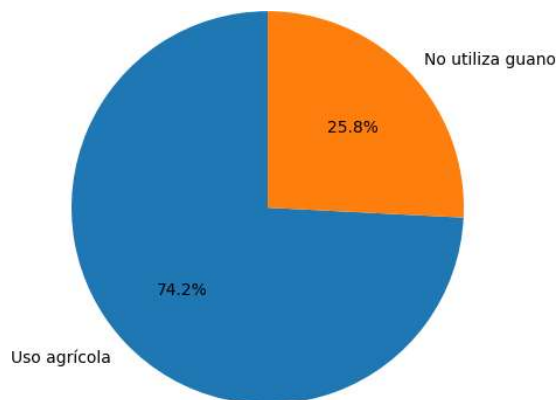
5.9. Uso, manejo y comercialización de guano

i. Uso y prácticas de manejo

El guano es un subproducto ampliamente utilizado dentro de los sistemas productivos de la ganadería camélida. Del total de personas entrevistadas, 23 ganaderos y ganaderas (74,2%) señalan que recolectan y utilizan el guano generado en sus predios, mientras que 8 personas (25,8%) indican no realizar ningún uso del mismo.

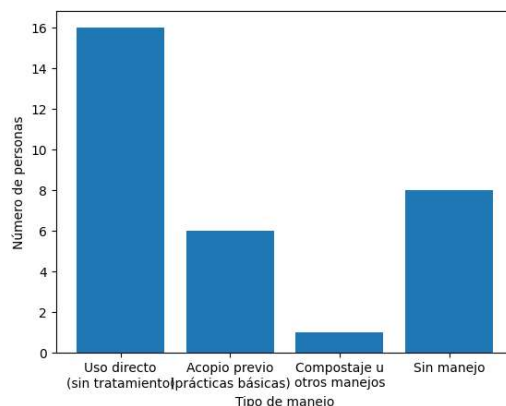
El destino del guano es predominantemente el uso agrícola, utilizándose como abono en la siembra de cultivos tradicionales del territorio, tales como papa, quinoa, ajo, cebolla, zanahoria y habas. No se identifican, en esta dimensión, usos orientados principalmente a la comercialización, lo que refuerza el carácter funcional del guano como insumo predial.

Figura N°26. Destino principal del guano.



En cuanto al manejo posterior a la recolección, se observa que más de la mitad de las personas entrevistadas (51,6%) utiliza el guano directamente como abono, sin tratamientos adicionales. Un 19,4% declara realizar prácticas básicas de acopio previo a su aplicación, mientras que el compostaje u otros manejos más elaborados aparecen de forma marginal. Asimismo, un 25,8% de los encuestados no realiza ningún tipo de manejo, lo que evidencia prácticas extensivas y poco sistematizadas. En la figura n°27 se grafican los resultados:

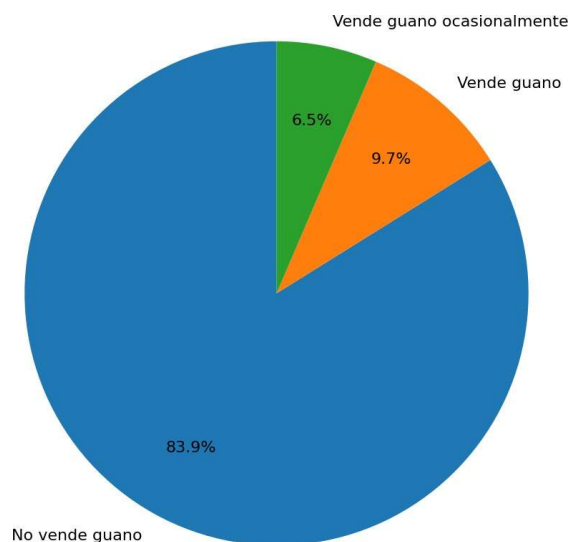
Figura N° 27. Manejo del guano posterior a la recolección



ii. Comercialización

La **comercialización** del guano es una práctica poco extendida entre las y los ganaderos de camélidos entrevistados. En efecto, 26 de las 31 personas (83,9%) declaran no vender guano, destinándolo exclusivamente al uso predial o acopio. **Solo 3 personas (9,7%) señalan vender guano de manera regular, mientras que 2 personas (6,5%) indican realizar ventas ocasionales.**

Figura N°27. Productores que comercializan guano (n=31)



En cuanto a la modalidad de venta, se observa que esta se realiza exclusivamente en formato de sacos, sin registrarse ventas a granel ni por volumen mayor (camionadas). Las 5 personas que venden de manera ocasional o fija, lo hacen en este formato, lo que confirma un patrón de comercialización de pequeña escala.

El precio del guano presenta una valorización económica baja y altamente localizada. Entre quienes comercializan (5 personas), los precios unitarios se concentran en rangos bajos, principalmente entre \$2.000 y \$3.000 por saco, con solo un caso que reporta precios superiores, alcanzando hasta el tramo de \$3.001 a \$5.000.

Tabla N°23. Precio del guano por unidad

Tramo de precio (\$/unidad)	N° de personas	% sobre total
No vende / No informa precio	26	83,9 %
≤ \$2.000	2	6,5 %
\$2.001 – \$3.000	2	6,5 %
\$3.001 – \$5.000	1	3,2 %
Total	31	100 %

En coherencia con estos precios, los ingresos anuales estimados por venta de guano son reducidos. Solo 4 personas reportan algún **nivel de ingreso asociado a este subproducto, los cuales fluctúan entre \$60.000 y \$700.000 anuales**, evidenciando que, incluso en los casos de venta, el guano constituye una fuente de ingresos complementaria y no principal dentro del sistema productivo.

iii. Brechas en la comercialización del guano

Respecto a las brechas para la comercialización, las respuestas indican que las principales limitaciones se relacionan con:

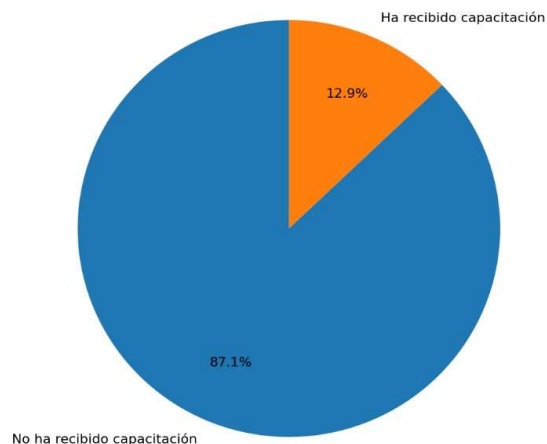
- ✓ La baja escala productiva (volumen insuficiente)
- ✓ Los costos de transporte (la lejanía de los predios)
- ✓ La ausencia de mercados formales y compradores estables.

En varios casos se señala explícitamente que la distancia y el aislamiento territorial hacen inviable la venta, reforzando la orientación del guano hacia el uso predial.

iv. Capacitaciones

Los resultados evidencian un bajo nivel de acceso a capacitación específica en manejo o uso del guano entre las y los ganaderos de camélidos entrevistados. Del total, 27 personas (87,1 %) señalan no haber recibido ningún tipo de capacitación relacionada con este subproducto, mientras que solo 4 personas (12,9 %) indican haber participado en alguna instancia formativa. En estos casos, las experiencias reportadas corresponden a capacitaciones puntuales y no sistemáticas, en algunos casos impartidas por INDAP.

Figura N°28. Acceso a capacitaciones en manejo de guano (n=31)

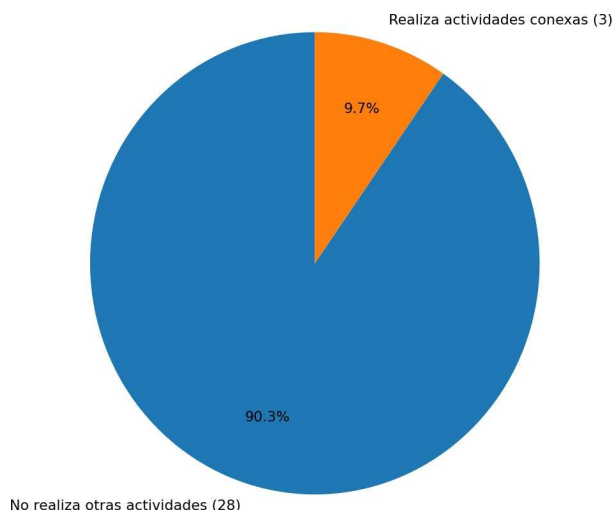


5.10. Actividades conexas (Turismo, gastronomía, otros)

Los resultados de la encuesta evidencian que la diversificación productiva a través de actividades complementarias a la ganadería camélida es aún muy limitada en el territorio. Del total de 31 ganaderos y ganaderas entrevistadas, **28 personas (90,3 %)** señalan no realizar ningún otro tipo de actividad conexas, como turismo, turismo rural u otras iniciativas de carácter gastronómico o cultural.

Solo **3 personas (9,7 %)** declaran desarrollar alguna actividad complementaria, concentrándose principalmente en el ámbito del turismo rural y la artesanía, con baja frecuencia y de carácter mayoritariamente esporádico o de baja intensidad, lo que refleja un desarrollo incipiente y no estructurado de estas actividades.

Figura N°29. Realiza actividades conexas a la ganadería camélida



En términos económicos, únicamente 3 personas indican que estas actividades generan ingresos, los cuales se sitúan en rangos bajos; el ingreso mínimo anual corresponde a \$60.000 y el máximo asciende a \$400.000. Estos montos confirman que se trata de ingresos complementarios, de carácter marginal, que no constituyen una fuente relevante de sustento económico para los hogares, sino más bien un apoyo ocasional.

No obstante, la existencia de experiencias puntuales, aunque de pequeña escala, indica un potencial latente de diversificación, especialmente considerando el alto valor cultural, patrimonial y paisajístico

del territorio altoandino y de la ganadería camélida.

5.11. Costos anuales

i. Brechas en la estimación y registro de costos productivos

La categoría de costos de producción incorporó los principales ítems asociados al sistema productivo ganadero de camélidos, incluyendo alimentación animal, sanidad, mano de obra, infraestructura y otros costos, estos últimos principalmente vinculados a transporte y traslados. Todos los costos fueron consultados en términos anuales, con el objetivo de aproximarse a la estructura real de gastos de los predios.

De manera global, los resultados evidencian una alta heterogeneidad en los montos declarados, coexistiendo sistemas con gasto nulo en ciertos ítems, sistemas con costos bajos a intermedios y otros con costos elevados. Asimismo, se identifica de forma transversal la presencia de un grupo relevante de ganaderos y ganaderas que no dispone de la información anual sistematizada, lo que limita el análisis agregado de costos y refleja brechas en los registros económicos de los sistemas productivos. Estas dificultades no se distribuyen de manera homogénea entre los distintos componentes del costo. En términos generales, la alimentación animal y la sanidad corresponden a los ítems más reconocidos y reportados por las y los encuestados, mientras que la mano de obra y la infraestructura presentan mayores dificultades de estimación anual, asociadas principalmente al uso de trabajo familiar, pagos ocasionales y a inversiones no periódicas. Por su parte, el transporte emerge como un costo estructuralmente relevante, pero con mayores problemas de registro anual, dada su naturaleza variable y dependiente de la frecuencia y distancia de los traslados.

ii. Costos anuales de alimentación animal

En relación con los costos anuales de alimentación, los resultados muestran una estructura de gasto diversa entre los sistemas productivos analizados. Un 6% de las y los encuestados declaró no disponer de información; un 19% señaló no incurrir en gastos de alimentación, registrando un gasto anual de \$0 en este ítem, y por último, un 75% mantienen registros de gastos de alimentación anual.

Entre quienes sí reportan gasto, se observa que un 23% concentra sus costos en montos iguales o inferiores a \$300.000 anuales, mientras que un 13% se ubica en el tramo de \$300.001 a \$600.000. **El grupo más numeroso corresponde a quienes declaran gastos entre \$600.001 y \$1.000.000 anuales, representando un 29% del total**, lo que da cuenta de una proporción relevante de predios que realizan suplementación de manera más sistemática. Finalmente, un 10% de las y los ganaderos presenta costos superiores a \$1.000.000 anuales, alcanzando valores significativamente más altos. En la tabla N°24 se resume la distribución del gasto anual en alimentación animal.

Tabla N° 24. Distribución del gasto anual en alimentación animal

Rango de gasto anual (\$)	N° de personas	% del total
\$0 (no incurre en gasto)	6	19 %
≤ \$300.000	7	23 %
\$300.001 – \$600.000	4	13 %
\$600.001 – \$1.000.000	9	29 %
> \$1.000.000	3	10 %
Sin información	2	6 %
Total	31	100 %

En términos absolutos, considerando únicamente los casos con gasto declarado distinto de \$0 y excluyendo aquellos sin información, **el costo promedio anual de alimentación asciende a aproximadamente \$734.000**. La moda, se identifican dos valores recurrentes: \$1.000.000, mencionado por 4 ganaderos, y \$500.000, reportado por 3 ganaderos. El gasto mínimo informado fue de \$66.000, mientras que el máximo ascendió a \$3.000.000, lo que evidencia una alta variabilidad en los costos de alimentación, probablemente asociada al tamaño del rebaño, prácticas de manejo y disponibilidad de recursos forrajeros.

iii. Costos anuales en Sanidad Animal

En cuanto a la sanidad animal, los resultados revelan una distribución de costos más concentrada que en el rubro de alimentación, aunque persiste la heterogeneidad entre los productores. El **71% de los encuestados declara incurrir en gastos** en este ítem, mientras que un **26% (8 productores) señala no realizar inversión alguna (\$0)**. Solo un 3% (1 caso) manifestó no disponer de la información.

Dentro del grupo que sí registra gastos, el análisis por tramos indica lo siguiente:

- Un 29% (9 casos) invierte montos iguales o inferiores a \$100.000 anuales.
- El 32% (10 casos) se sitúa en el rango de \$100.001 a \$300.000, consolidándose como el segmento más representativo de la muestra.
- Solo un 10% (3 casos) reporta costos superiores a los \$300.000 anuales.

Al analizar exclusivamente a los productores con gasto efectivo (excluyendo el valor \$0 y los casos sin información), **el costo promedio anual en sanidad se estima en \$188.000**. Se observa una variabilidad moderada en los datos, con un rango que fluctúa entre un mínimo de \$15.000 y un máximo de \$500.000 anuales. Esta brecha sugiere diferencias en los protocolos sanitarios aplicados o en el tamaño de las unidades productivas.

Tabla N°25. Costos anuales de sanidad animal

Rango de gasto anual (\$)	N° de personas	% del total
\$0 (no incurre en gasto)	8	26 %
≤ \$100.000	9	29 %
\$100.001 – \$300.000	10	32 %
> \$300.000	3	10 %
Sin información	1	3 %
Total	31	100 %

iv. Mano de obra

Los costos anuales asociados a la mano de obra presentan una alta heterogeneidad y evidencian una limitada internalización de este ítem como costo monetario en una parte importante de los sistemas productivos de la ganadería camélida. En efecto, del total de ganaderos y ganaderas entrevistadas, un 39 % (12 casos) declaró no incurrir en gasto monetario en mano de obra, situación que se explica principalmente por el uso de trabajo propio o familiar, el cual no es remunerado ni valorizado económicamente, invisibilizando parte relevante del costo real de producción.

Adicionalmente, un 13 % de los casos (4 productores/as) señaló no disponer de información anual sistematizada para estimar el gasto en mano de obra. No obstante, estos casos no corresponden necesariamente a ausencia de pago, sino que reflejan dificultades para anualizar el costo, dado que la contratación se realiza de manera esporádica y variable, en función del tipo de labores realizadas durante el año. En este sentido, algunos productores y productoras indicaron contar con referencias de pago diario, generalmente entre \$20.000 y \$25.000 por jornada laboral, pero señalaron que no es posible traducir estos valores a un monto anual, debido a que la frecuencia y duración de los trabajos depende de las actividades realizadas.

En la **Tabla N°26**, es posible identificar patrones diferenciados de organización del trabajo. Por una parte, se observa el predominio de la economía familiar, donde el trabajo no se valoriza monetariamente. Por otra, se identifica un segmento de contratación recurrente, correspondiente al 19 % de los casos (6 productores/as), que reporta un gasto anual idéntico de \$2.400.000, configurándose este valor como la moda de la distribución y como un posible estándar local de contratación para apoyo laboral permanente o estacional recurrente.

Finalmente, se distingue un grupo con mayor dependencia de mano de obra externa, equivalente al 13 % de los casos, que presenta costos superiores a \$2.400.000 anuales, alcanzando hasta \$3.000.000, lo que evidencia sistemas más frecuentes de trabajo contratado. En conjunto, estos resultados confirman que la mano de obra constituye uno de los componentes más complejos de estimar y registrar dentro de la estructura de costos productivos, debido a la coexistencia de trabajo familiar no remunerado, contratación esporádica y sistemas con contratación más sistemática.

Tabla N°26. Costos anuales de Mano de obra

Rango de gasto anual	N° de casos	% del total	Observación
\$0 (mano de obra familiar)	12	39 %	Grupo mayoritario; trabajo propio o familiar no valorizado económicamente.
Bajo ($\leq$ \$600.000)	3	10 %	Gastos ocasionales (\$60.000, \$120.000, \$600.000).
Medio (\$600.001 – \$2.399.999)	2	6 %	Casos aislados de contratación intermedia (\$1.200.000).
Contratación recurrente (\$2.400.000)	6	19 %	Corresponde a la moda; refleja un patrón recurrente de contratación.
Alto ($>$ \$2.400.000)	4	13 %	Casos con gastos elevados (\$2.600.000 y \$3.000.000).
Sin información / no sabe	4	13 %	Incluye pagos diarios no anualizados (\$20.000–\$25.000 por jornada).
Total	31	100 %	

v. Infraestructura predial

En relación con los costos anuales en infraestructura, los resultados evidencian que este ítem presenta una **alta proporción de predios sin gasto anual registrado**, así como una elevada heterogeneidad entre los sistemas productivos analizados. En efecto, un 45 % de las y los encuestados (14 casos) declaró no incurrir en gasto monetario propio en infraestructura durante el año, situación que se explica principalmente por la naturaleza no periódica de este tipo de inversiones, las cuales suelen realizarse de manera esporádica y no necesariamente todos los años. Adicionalmente, un **6 % de los casos (2 productores/as)** señaló no disponer de información suficiente para estimar el gasto anual en este ítem.

Es importante precisar que los montos declarados corresponden exclusivamente al **gasto asumido directamente por las y los productores**, independientemente del financiamiento externo recibido. En este contexto, la mayoría de las y los entrevistados realiza inversiones en infraestructura a través de programas de fomento, los cuales pueden implicar aportes propios reducidos o, en algunos casos, no exigir aporte monetario directo. Esta situación contribuye a explicar la presencia de registros con gasto anual igual a \$0, o montos relativamente bajos.

Entre quienes sí reportan gasto monetario anual, se observa que un 29 % del total (9 casos) concentra sus costos en montos iguales o inferiores a \$500.000 anuales, asociados principalmente a mantenciones menores, reparaciones puntuales o mejoras de baja escala. Un 10 % de las y los ganaderos (3 casos) se ubica en el tramo de \$500.001 a \$1.000.000 anuales, mientras que otro 10 % (3 casos) presenta costos superiores a \$1.000.000, reflejando inversiones de mayor envergadura, tales como construcción o mejoramiento de corrales, cierres perimetrales, bodegas u otras infraestructuras productivas.

Considerando exclusivamente los predios con gasto monetario informado excluyendo aquellos con gasto igual a \$0 y los casos sin información, el costo promedio anual en infraestructura asciende a aproximadamente \$1.153.000. El menor gasto registrado fue de \$30.000 anuales, mientras que el mayor gasto observado alcanzó los \$5.000.000, lo que evidencia una elevada dispersión en este componente del costo de producción. En cuanto a los valores más recurrentes, se identifican montos de \$200.000 y \$500.000 anuales, reportados por 4 ganaderos y ganaderas, los que podrían corresponder a aportes propios asociados a subsidios de fomento productivo o a inversiones de menor escala.

Tabla N° 28. Resumen de costos anuales de infraestructura.

Rango de gasto anual (\$)	N° de personas	% del total	Observación
\$0 (sin gasto monetario)	14	45 %	No registra gasto propio en el año.
≤ \$500.000	9	29 %	Mantenciones menores o inversiones de baja escala.
\$500.001 – \$1.000.000	3	10 %	Inversiones intermedias en infraestructura.
> \$1.000.000	3	10 %	Inversiones de mayor envergadura.

Sin información	2	6 %	No dispone de información anual sistematizada.
Total	31	100 %	

Estos resultados visibilizan que la infraestructura es un componente de inversión condicionado por el acceso a instrumentos de fomento, con gastos monetarios propios que no reflejan necesariamente el nivel total de inversión ejecutada en los predios, y cuya estimación anual resulta más compleja en comparación con otros componentes del costo de producción.

vi. Otros costos

Los costos asociados a transporte presentan una alta dispersión y una importante dificultad de estimación anual entre las y los ganaderos entrevistados. Del total de 31 casos, 9 productores/as (29 %) señalaron no saber estimar el gasto anual en transporte. Entre quienes sí reportan un gasto monetario anual, se observa una amplia heterogeneidad. Un 16 % del total (5 casos) concentra gastos iguales o inferiores a \$500.000 anuales. Un grupo menor (6 %, 2 casos) se ubica entre \$500.001 y \$1.000.000, mientras que un 19 % (6 casos) declara gastos entre \$1.000.001 y \$2.000.000 anuales. Asimismo, un 13 % de los productores/as (4 casos) presenta costos entre \$2.000.001 y \$3.000.000, y otro 16 % (5 casos) declara gastos superiores a \$3.000.000 anuales, alcanzando montos de hasta \$4.800.000, asociada al aislamiento territorial, mayores distancias y frecuencia de traslados.

Tabla N°29. Resumen de costos anuales en transporte.

Rango de gasto anual (\$)	N° de personas	% del total
≤ \$500.000	5	16 %
\$500.001 – \$1.000.000	2	6 %
\$1.000.001 – \$2.000.000	6	19 %
\$2.000.001 – \$3.000.000	4	13 %
> \$3.000.000	5	16 %
Sin información / no sabe	9	29 %
Total	31	100 %

5.12. Formalización

i. Formalización

Para finalizar la encuesta, se consultó a las y los ganaderos si contaban con algún tipo de formalización, entendida como la posesión de RUT, inicio de actividades, pertenencia a una cooperativa o empresa, asociada a la actividad ganadera. Esta información permite aproximarse al nivel de inserción formal de los sistemas productivos y a sus posibilidades de acceso a mercados, programas y beneficios institucionales.

Los resultados evidencian un muy bajo nivel de formalización directa en la actividad ganadera. Del total de 31 personas entrevistadas, 25 ganaderos y ganaderas (80,6 %) declararon no contar con ningún tipo de formalización propia asociada a la producción pecuaria.

No obstante, se identifican 6 casos (19,4 %) que presentan algún vínculo con la formalización. En particular, 4 personas (12,9 %) señalaron estar formalizadas en el rubro de la artesanía, a través de la Asociación Aymar Warmi, 1 caso (3,2 %) indicó que la formalización se realiza a través de la participación de su cónyuge en dicha asociación, canalizando de manera indirecta la inserción formal. Finalmente, 1 productor (3,2 %) señaló vender animales reproductivos mediante facturación para específicamente ese rubro. En la tabla N°30 se observa el número de productores formalizados.

Tabla N°30. Número de personas formalizadas.

Tipo de formalización declarada	N° de personas	% del total
No cuenta con formalización propia en la actividad ganadera	25	80,6 %
Formalización en artesanía (Asociación Aymar Warmi)	4	12,9 %
Formalización a través de la cónyuge (Aymar Warmi)	1	3,2 %
Venta de reproductores con factura propia	1	3,2 %
Total	31	100 %

En conjunto, estos resultados confirman que la formalización de la ganadería camélida es muy limitada en el territorio, y que las posibilidades de formalización están asociadas al rubro de artesanía, principalmente porque no se requieren permisos sanitarios complejos, a diferencia de la comercialización de productos cárnicos u otros eslabones productivos, donde se requieren un mayor nivel de inversión, infraestructura, matadero, resolución sanitaria, entre otros, lo que evidencia una brecha fundamental para acceder a un mercado formal, constituyen una barrera relevante para la formalización y el acceso a mercados de mayor escala.

Desde la perspectiva del enfoque de género, de los 6 casos identificados con algún tipo de formalización, 4 corresponden directamente a mujeres y 1 caso corresponde a un productor que señala que su esposa participa en la organización, y que a través de dicha instancia trabajan conjuntamente para realizar las ventas. En todos estos 5 casos, la formalización se encuentra vinculada al rubro de la artesanía, y no a la actividad ganadera propiamente tal. Desde una perspectiva analítica, estos resultados refuerzan la evidencia de que los espacios asociativos y artesanales han operado históricamente como puertas de entrada a la formalización de las mujeres rurales, permitiéndoles sortear barreras individuales mediante estrategias colectivas.

ii. Brechas de mercado

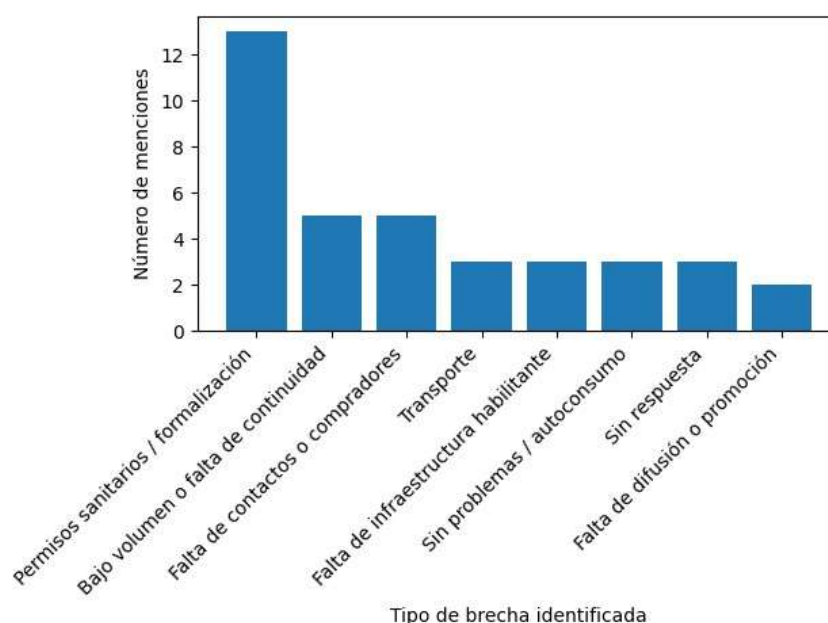
En relación con las dificultades para acceder a mercados grandes o formales, los resultados de la encuesta evidencian que **la principal brecha identificada por las y los ganaderos corresponde a los permisos sanitarios y los procesos de formalización**, mencionados por 13 personas, constituyéndose como el obstáculo más recurrente para la comercialización formal de los productos camélidos. Esta situación refleja las exigencias normativas asociadas a la producción pecuaria, particularmente en lo relativo a faena, habilitación sanitaria e infraestructura, las cuales resultan difíciles de cumplir en contextos de pequeña escala y alta ruralidad.

En un segundo nivel de importancia, se identifican **dificultades vinculadas al bajo volumen o la falta de continuidad productiva**, así como a la falta de contactos, intermediarios o compradores, ambas mencionadas por 5 personas. Estas brechas dan cuenta de limitaciones estructurales asociadas a la escala productiva y a la débil articulación comercial del rubro, lo que restringe el acceso a mercados más exigentes y estables.

Asimismo, 3 personas mencionan el transporte como una dificultad relevante, mientras que otras 3 personas identifican la falta de infraestructura habilitante, como la ausencia de centros de faenamiento certificados o carnicerías autorizadas. En el mismo nivel, 3 personas señalan no presentar problemas de comercialización principalmente porque destinan su producción para el autoconsumo. Adicionalmente, se registran 3 casos sin respuesta, y solo 2 personas mencionan la escasa difusión o promoción como una barrera relevante, lo que sugiere que las principales dificultades se concentran más en aspectos normativos, productivos y logísticos que en estrategias de marketing.

En la Figura 30 se sintetizan gráficamente las brechas de acceso a mercados identificadas por las y los ganaderos, observándose una clara predominancia de las restricciones asociadas a permisos sanitarios y formalización por sobre el resto de las dificultades.

Figura N°30. Brechas en la comercialización de productos camélidos



El análisis evidencia que las brechas de acceso a mercados no responden a un solo factor, sino a una combinación de condicionantes normativas, productivas y territoriales, siendo la formalización sanitaria el principal cuello de botella para la inserción de la producción ganadera de camélidos en circuitos comerciales formales.

iii. Apoyos requeridos

En la Figura N°31 se presentan los principales apoyos requeridos por las y los ganaderos para mejorar la producción y la comercialización de la ganadería camélida. Se observa que las mayores necesidades se concentran en el financiamiento e infraestructura y en los procesos de formalización, permisos y aspectos sanitarios, ambos con 8 menciones, posicionándose como las prioridades más relevantes para el sector. Estos resultados refuerzan la importancia de contar con inversiones habilitantes y apoyo normativo para avanzar hacia esquemas productivos y comerciales más formales.

En un segundo nivel, la asesoría técnica y capacitación y la necesidad de apoyos integrales —que aborden simultáneamente distintas dimensiones de la actividad— fueron mencionadas por 6 ganaderos, evidenciando que las brechas productivas, sanitarias y de gestión se presentan de manera conjunta. Asimismo, 5 personas señalaron requerir apoyo en comercialización, difusión y acceso a mercados, lo que da cuenta de limitaciones en la visibilidad y posicionamiento de los productos camélidos. En menor medida, 3 ganaderos identificaron la necesidad de fortalecer la organización comunitaria o grupal, mientras que solo 1 persona mencionó requerir insumos productivos, principalmente asociados a riego o forraje.

Estos resultados muestran que los apoyos demandados no se restringen a un solo ámbito, sino que responden a brechas estructurales de carácter productivo, normativo y comercial, lo que sugiere la necesidad de estrategias integrales de intervención para fortalecer el rubro en el territorio.

Figura N°31. Brechas en la comercialización de productos camélidos



VI. CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio permiten concluir que la ganadería de camélidos en la Región de Tarapacá constituye un **sistema productivo tradicional, de pequeña escala y fuerte base familiar**, con una alta relevancia sociocultural, alimentaria y territorial para las comunidades altoandinas. La crianza de llamas y alpacas se sostiene principalmente mediante trabajo propio y familiar, con escasa contratación externa, lo que refuerza su carácter doméstico y autogestionado. En términos productivos, la mayoría de los ganaderos mantiene una relativa estabilidad en el tamaño de sus rebaños.

De manera complementaria, el estudio evidencia una **baja diversificación productiva y un aprovechamiento limitado de los distintos componentes del sistema camélido**. Si bien la carne constituye el principal producto para la mayoría de los productores, los volúmenes generados son reducidos, discontinuos y orientados en gran medida al autoconsumo o a ventas ocasionales. Otras actividades con potencial económico, como la artesanía, el guano o el turismo rural, presentan niveles de desarrollo incipientes: la artesanía es realizada solo por aproximadamente la mitad de los productores, el guano se destina mayoritariamente al uso predial sin valorización comercial, y las actividades turísticas son prácticamente inexistentes o esporádicas. En conjunto, estos antecedentes dan cuenta de una subutilización estructural de los recursos disponibles, que limita la generación de ingresos y refuerza la dependencia de un rubro principal que, además, se desarrolla a baja escala.

En este contexto, la **oferta de carne de camélidos resulta insuficiente, fragmentada y poco regular**. La producción se concentra en bajos volúmenes por productor y carece de continuidad en el tiempo, dificultando la consolidación de una oferta agregada capaz de atraer compradores estables o acceder a mercados formales. Por lo que la falta de compradores no responde únicamente a debilidades de la demanda, sino también a una **oferta desarticulada que no alcanza las escalas mínimas requeridas para una comercialización sostenida**.

Desde el punto de vista comercial, los productos camélidos circulan mayoritariamente en **circuitos informales y locales**. La inexistencia de un matadero habilitado para camélidos en la región, sumada a la ausencia de mercados formales consolidados, obliga a los productores a faenar en sus propios predios y a vender de manera directa a consumidores conocidos, en ferias locales o mediante intermediarios informales. Esta situación refuerza importantes brechas sanitarias y normativas que impiden el acceso a canales de mayor escala. A ello se suma la competencia y el contrabando de carne desde Bolivia, junto con fiscalizaciones en rutas que restringen el transporte de productos no autorizados, configurando una cadena comercial frágil, restringida y altamente vulnerable.

Por otro lado, y de manera transversal, otra gran brecha del rubro camélido en Tarapacá es la **ausencia de mercados estables y compradores activos**. La reiterada mención a la falta de compradores, la dependencia de ferias esporádicas y la venta ocasional da cuenta de una oferta que opera sin una demanda estructurada. Esta situación condiciona la formalización, desincentiva la inversión productiva y limita la proyección económica de la actividad, configurando un círculo de informalidad funcional que responde más a la falta de oportunidades comerciales que a la resistencia de los productores a formalizarse.

Asimismo, se observa que la **formación de precios se realiza de manera informal y asimétrica**, con escaso manejo de referencias de mercado, criterios técnicos de valorización o registros productivos y comerciales. La mayoría de los ganaderos vende según necesidad, presión del comprador o información informal, lo que debilita su posición negociadora. En este contexto, el limitado uso de registros productivos y económicos se visualiza como una brecha transversal, ya que restringe la capacidad de argumentar precios, diferenciar calidad, estimar rentabilidades y proyectar ingresos. Fortalecer estas capacidades resulta clave para avanzar hacia una mayor valorización de los productos camélidos y la sostenibilidad económica tanto de la ganadería como de la artesanía asociada.

Desde una perspectiva económica, la ganadería camélida constituye mayoritariamente una fuente de ingresos complementaria, coexistiendo con otras estrategias familiares como agricultura de autoconsumo, empleo parcial, pensiones u otras actividades menores. La ausencia de registros contables sistemáticos y la dificultad para identificar costos reales de producción limitan la evaluación de la rentabilidad del rubro y el acceso a instrumentos de financiamiento.

El análisis de los distintos productos derivados (carne, charqui, fibra, artesanía y guano) confirma la existencia de un potencial subutilizado. La carne y el charqui poseen alta valoración cultural y nutricional, pero su inserción comercial se ve restringida por la informalidad sanitaria. El guano cumple un rol agroecológico relevante en los sistemas prediales, pero aporta escasos ingresos monetarios. La artesanía, especialmente a través de organizaciones de mujeres, aparece como uno de los pocos espacios donde se ha logrado avanzar en procesos de formalización, aunque con alcance limitado.

En el estudio también se identifican una serie de brechas estructurales interrelacionadas como la falta de infraestructura habilitante (especialmente faenamiento), limitaciones normativas y sanitarias, pequeña escala productiva, débil articulación comercial y escasa asociatividad.

En síntesis, la ganadería camélida en Tarapacá se caracteriza por su fuerte arraigo cultural, su resiliencia histórica y su multifuncionalidad, pero enfrenta importantes limitaciones para consolidarse como una actividad económicamente sostenible y articulada a mercados formales. No obstante, el estudio también evidencia oportunidades estratégicas: existe demanda potencial por carne y charqui de camélidos, un patrimonio cultural que permite estrategias de diferenciación territorial, y disposición de las familias a mejorar sus sistemas productivos. Sobre esta base, el fortalecimiento de la oferta, la articulación comercial y el desarrollo de infraestructura habilitante aparecen como ejes clave para una hoja de ruta orientada a la revalorización integral del rubro camélido en la región.

VII. RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos del estudio, se recomienda implementar una estrategia integral y escalonada para el fortalecimiento del rubro camélido en la Región de Tarapacá, **orientada a romper el círculo vicioso identificado entre baja oferta productiva y ausencia de mercados, reconociendo que sin compradores no existen incentivos reales para producir**, pero que la generación de mercados debe ser coherente con el nivel efectivo de formalización, infraestructura y capacidades actualmente disponibles en el territorio.

El estudio evidencia que los distintos componentes del sistema productivo camélido: ganadería, carne, fibra, artesanía, guano y actividades complementarias, presentan niveles desiguales de desarrollo, pero son interdependientes. En este contexto, las acciones de fomento deben orientarse simultáneamente a mejorar la oferta productiva, generar mercados reales y fortalecer capacidades, evitando promover esquemas comerciales inviables mientras no se resuelvan brechas estructurales.

1. Fortalecimiento de la oferta productiva y valorización real de los productos

Se recomienda fortalecer la oferta productiva camélida, tanto en volumen, calidad y continuidad, abordando de manera diferenciada cada rubro según su grado de madurez. **En el caso de la carne**, los resultados muestran una producción baja, fragmentada y discontinua, orientada principalmente al autoconsumo o a ventas esporádicas. En este escenario, no resulta viable promover mercados formales sin antes fortalecer la base productiva. Se recomienda avanzar en planificación productiva predial y comunitaria, agregación de oferta a pequeña escala y uso estratégico del charqui como producto tradicional de conservación, dada su mayor viabilidad sanitaria y logística en el corto plazo.

En el caso de la fibra, si bien existe producción en una proporción relevante de los predios, esta se comercializa mayoritariamente a precios muy bajos, sin criterios técnicos de calidad, lo que genera una fuerte dependencia de compradores que imponen condiciones desfavorables. Se recomienda apoyar procesos de clasificación, selección y valorización de la fibra, incorporando criterios como finura, limpieza, color y volumen, con el fin de mejorar precios y fortalecer el poder de negociación de los productores.

2. Desarrollo progresivo del rubro cárnico, condicionado a infraestructura habilitante

Para el rubro cárnico, se recomienda un **desarrollo gradual y realista**, evitando promover estrategias comerciales que no cuenten con condiciones sanitarias habilitantes.

Las acciones deben enfocarse prioritariamente en:

- planificación productiva y agregación de oferta a pequeña escala;
- fortalecimiento del charqui como producto tradicional y estratégico;
- evaluación técnica de soluciones de faena de baja escala (FABE u otros modelos adaptados), como condición previa a cualquier estrategia comercial formal.

Solo una vez abordadas estas brechas estructurales será viable explorar mercados formales para carne fresca, evitando generar expectativas que no puedan ser sostenidas por el sistema productivo local.

3. Infraestructura habilitante y adecuación sanitaria progresiva

Se recomienda impulsar soluciones de **infraestructura habilitante adaptadas a la pequeña escala**, particularmente en materia de faena, almacenamiento y conservación. La inexistencia de un matadero o centro de faenamiento certificado para camélidos constituye una de las principales barreras estructurales del rubro. En este sentido, se sugiere evaluar alternativas como **módulos de faena de baja escala (FABE)**, infraestructura comunitaria y secadores de charqui, complementadas con capacitación en buenas prácticas de manufactura.

Estas inversiones deben articularse con un trabajo coordinado con SAG y la Seremi de Salud, orientado a avanzar en esquemas sanitarios graduales, acordes a la realidad territorial de la AFC, evitando enfoques normativos que excluyan estructuralmente a los productores tradicionales.

4. Formalización y asociatividad funcional al mercado

Dado que la formalización administrativa ha sido identificada como un desafío central, se recomienda implementar instancias de **acompañamiento específico en formalización y asociatividad**, orientadas a grupos de productores. INDAP, en articulación con otros servicios públicos, podría fortalecer programas de apoyo a las resoluciones sanitarias, constitución de organizaciones legales (asociaciones, cooperativas) y cumplimiento normativo básico, bajo un enfoque gradual, simplificado y funcional a oportunidades reales de mercado. El fortalecimiento del trabajo asociativo resulta clave para agregar volumen, negociar mejores precios y acceder a instrumentos públicos, especialmente en un contexto de pequeña escala productiva.

5. Conocimiento y análisis de experiencias asociativas internacionales

Se recomienda promover el conocimiento de **experiencias asociativas internacionales**, particularmente en países andinos como Bolivia, donde existen iniciativas de formalización y comercialización de charqui, carne de camélidos y subproductos asociados, que han logrado consolidarse mediante apoyo institucional sostenido, adecuación normativa a la pequeña escala y fortalecimiento organizacional. El análisis de estas experiencias permitiría identificar lecciones aprendidas, modelos de gobernanza, esquemas sanitarios adaptados y estrategias comerciales, que puedan ser evaluadas y eventualmente adaptadas al contexto territorial y cultural de la región.

6. Capacitación integral en producción, valorización y gestión

Se recomienda fortalecer la capacitación técnica y la asesoría integral, incorporando ámbitos de:

- gestión económica predial,
- registros productivos y comerciales,
- fijación de precios y negociación,
- valorización de productos,
- buenas prácticas en elaboración de alimentos.

En particular, se sugiere fortalecer capacidades para la elaboración de charqui con estándares de inocuidad, valorización de la fibra y artesanía, y aprovechamiento del guano, considerando que gran parte de los productores no cuenta con formación formal en estos ámbitos.

7. Fortalecimiento de registros productivos y comerciales como base de la sostenibilidad

Se recomienda reforzar de manera transversal las capacidades en registros productivos, de costos, volúmenes y ventas, tanto en ganadería como en artesanía.

El manejo de información básica es fundamental para:

- argumentar precios,
- evaluar rentabilidad,
- proyectar producción,
- acceder a apoyos públicos y mercados más exigentes.

Sin registros, la valorización de los productos se ve limitada, por lo que este componente debe ser considerado como eje estructural del fomento productivo.

8. Estrategias de comercialización realistas y progresivas

Se recomienda diseñar estrategias de comercialización coherentes con el nivel de formalización existente, priorizando en el corto plazo aquellos rubros con mayor factibilidad.

En este sentido, la artesanía y la fibra representan oportunidades concretas para generar ingresos y mercados, tanto a nivel nacional como internacional, mediante articulación con ProChile, Fundación Artesanía de Chile, ferias especializadas y giras comerciales a otras regiones. Estas acciones deben ir acompañadas de apoyo en valorización de productos, mejora de precios y fortalecimiento de registros. Para el rubro cárnico, las estrategias comerciales deben implementarse desde mejorar la oferta productiva hasta generar infraestructura y condiciones sanitarias habilitante para acceder a mejores mercados.

9. Atención a brechas productivas específicas y diversificación

Se recomienda abordar brechas productivas concretas que limitan el desempeño del rubro, tales como:

- acceso a agua y forraje,
- disponibilidad de mano de obra en períodos críticos,
- débil organización comunitaria.

Asimismo, se sugiere fomentar el aprovechamiento del guano y el desarrollo de actividades complementarias, como el turismo para mejorar y complementar los ingresos de las y los productores.

10. Relevo generacional y enfoque de género

Se recomienda articular programas orientados al relevo generacional, incentivando la participación de jóvenes en la ganadería camélida mediante escuelas de campo, giras técnicas y apoyo a emprendimientos vinculados al rubro.

De igual forma, se recomienda profundizar el enfoque de género, reconociendo el rol central de las mujeres en los procesos de organización, formalización y comercialización artesanal, fortaleciendo organizaciones existentes y promoviendo liderazgos femeninos como eje de sostenibilidad del sistema.

El fortalecimiento del rubro camélido en Tarapacá requiere **romper el círculo vicioso entre baja oferta y ausencia de mercados** mediante intervenciones coherentes, progresivas y territorialmente pertinentes. La existencia de rubros en distintos niveles de desarrollo no implica excluir ninguno, sino priorizar acciones según su grado de madurez, avanzando desde aquellos con mayor factibilidad actual hacia los más rezagados.

Bajo este enfoque, la ganadería camélida puede transitar desde un sistema de subsistencia e informalidad hacia un modelo más sostenible, articulado y con identidad territorial, donde carne, fibra, artesanía y subproductos contribuyan de manera complementaria al desarrollo rural de la Región de Tarapacá, con INDAP como actor clave en la articulación de este proceso.

VIII. REFERENCIAS

- Alache Díaz, N. C. (2013). *Descripción del proceso de elaboración tradicional, uso y consumo de charqui de camélido en el altiplano chileno de la provincia de Parinacota* (Memoria de título). Universidad de Chile.
- Avilés Esquivel, D. F., Montero, M., & Barros-Rodríguez, M. (2018). Los camélidos sudamericanos: productos y subproductos usados en la región andina. *Actas Iberoamericanas en Conservación Animal*, 11, 30–38.
- Buttolph, L., & Coppock, D. L. (2004). *Influence of climate variability on livestock dynamics in the Andean highlands*.
- CORFO. (2025). *Programa Territorial Integrado para el desarrollo de la ganadería de camélidos en la Región de Arica y Parinacota*. Corporación de Fomento de la Producción.
- FAO. (2005). *Situación actual de los camélidos sudamericanos en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Fundación para la Innovación Agraria (FIA). (2010). *Diagnóstico productivo y comercial de la ganadería camélida en la Región de Antofagasta*. Ministerio de Agricultura.
- Gundermann, H. (2001). Procesos regionales y poblaciones indígenas en el norte de Chile. *Estudios Atacameños*, 21, 89–112.
- Gundermann Kröll, H. (2018). Los pueblos originarios del norte de Chile y el Estado.
- Gobierno Regional de Tarapacá. (2024). *Política Regional de Desarrollo Rural Tarapacá 2023-2033*.
- INE (2007). Censo Agropecuario y Forestal: Existencia animal
- INE. (2021). *Censo Agropecuario y Forestal 2020–2021*.
- Keleman, M., et al. (2016). *Climate change, livelihoods and food security in Andean pastoral systems*.
- ODEPA. (2025). *Camélidos sudamericanos en Chile: una actividad ancestral y resiliente*. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, Ministerio de Agricultura.
- Pachao, A. (2006). *Producción de charqui andino en las zonas rurales del altiplano*.
- Pérez, P., Egaña, J. I., Tomic, G., Pokniak, J., & Maino, M. (1998). *Caracterización de la canal, composición química y propiedades organolépticas de la carne de camélidos sudamericanos, criados en diferentes condiciones agroecológicas de Chile*. Informe final. Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Universidad de Chile.
- Pinto Jiménez, C. E., Martín Espada, C., & Cid Vázquez, M. D. (2010). Camélidos sudamericanos: clasificación, origen y características. *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*, 4(1), 23–36.
- Raggi, L. A. (1997). *Características fisiológicas y productivas de los camélidos sudamericanos domésticos*. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.
- Salas, R. Olguín, C. Inostroza, F. & Bravo-Peña, F. (2023). *Informe nutricional de variedades tradicionales del territorio altoandino y precordillera norte*. FAO-SIPAN-Águila Puquios.
- Sumar, J. (1991). *Evolución y desarrollo de la ganadería camélida en el Altiplano de Latinoamérica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Toro Letelier, J. J. (2015). *Descripción de la composición de ingresos económicos en la población rural de la comuna de San Pedro de Atacama dedicada a la ganadería de llamas* (Memoria de título). Universidad de Chile.

IX. ANEXO

Anexo 1. Perfil de informantes entrevistados/as – Producto 1

N°	locación	Descripción del informante
1	Pisiga Choque	Productor Aymara, de más de 80 años. con amplia experiencia en la crianza de llamas. Maneja su rebaño en sistema de pastoreo tradicional y comercializa carne y charqui de forma ocasional a través de sus hijos.
2	Cariquima	Productora, de más de 60 años, con amplia experiencia en la crianza de llamas y alpacas en Cariquima. Comercializa carne y charqui de forma ocasional a vecinos, según demanda, y mantiene parte de la producción para autoconsumo.
3	Pisiga Carpa	Productor, de más de 60 años, con experiencia en la crianza de llamas bajo sistema de pastoreo en bofedal. Comercializa carne y animales de forma ocasional, complementando con producción de charqui y autoconsumo.
4	Pisiga Choque	Productor de 80 años, con experiencia en la crianza de llamas. Produce carne y charqui principalmente para autoconsumo y vende de forma esporádica según demanda, aunque actualmente con poca actividad productiva debido a su avanzada edad.
5	Pisiga Carpa	Productor de 60 años, dedicado a la crianza de llamas y la elaboración de artesanías. Mantiene un rebaño numeroso bajo manejo tradicional y comercializa charqui y artesanías de forma ocasional, complementando con autoconsumo y venta de abono.
6	Cariquima	Productora de más de 65 años, dedicada a la crianza de llamas y a la elaboración de artesanías. Comercializa carne, charqui y productos artesanales de forma ocasional, complementando con autoconsumo y venta en ferias cuando existen compradores.
7	Villa blanca	Productor de más de 80 años, dedicado a la crianza de llamas para autoconsumo y venta ocasional de carne, fibra y animales. Comercializa pequeñas cantidades en ferias locales y en Bolivia, principalmente en carnavales, y complementa con uso de fibra para artesanía y abono. Su producción es de bajo volumen y depende de la demanda.

8	Ancovinto	Productor de más de 30 años, dedicado a la crianza de llamas y a la venta de carne, charqui y animales. Comercializa de forma frecuente, pero enfrenta dificultades por falta de permisos y equipamiento, además de competencia por contrabando. Complementa ingresos con venta de artesanías y uso de abono.
9	Pisiga Choque	Productor de más de 70 años, dedicado a la crianza de llamas, orientado principalmente al autoconsumo y a la venta ocasional de carne, charqui, fibra y animales. Comercializa pequeñas cantidades según demanda, especialmente en ferias y carnavales, y complementa sus ingresos con la venta esporádica de abono. Su producción es de bajo volumen y depende de compradores eventuales.
10	Ancovinto	Productora de más de 40 años, dedicada a la crianza de llamas, con venta ocasional de carne, charqui y animales, especialmente en temporada de fiestas como La Tirana. Comercializa pequeñas cantidades a compradores particulares y realiza parte de la producción para autoconsumo. Su actividad enfrenta dificultades por falta de permisos y de infraestructura para procesar los productos.
11	Jalzuri	Productor de más de 70 años dedicado a la crianza de llamas, con comercialización ocasional de carne, charqui, fibra y artesanías. Produce y vende pequeñas cantidades durante todo el año, especialmente en épocas secas, complementando con autoconsumo y venta en ferias. Enfrenta dificultades por falta de permisos sanitarios y bajos precios en el mercado.
12	Escapiña	Productor de más de 60 años, dedicado a la crianza de llamas, con venta ocasional de carne y charqui, además de atención a turistas. Comercializa pequeñas cantidades en temporadas específicas y destina parte importante de su producción al autoconsumo. También vende fibra en fin de año a artesanos locales. Su actividad enfrenta dificultades por costos y trámites de formalización.
13	Enquelga	Productor de más de 70 años, al pastoreo y a la crianza de llamas, orientada principalmente al autoconsumo de carne y charqui, con ventas ocasionales según existan compradores. Comercializa piezas específicas de carne y elabora charqui de manera tradicional. Su actividad es de bajo volumen y enfrenta limitaciones principalmente por la falta de compradores estables.
14	Enquelga	Productor de más de 70 años, dedicado a la crianza de camélidos, con venta ocasional de carne y charqui, complementada con autoconsumo. Comercializa piezas específicas cuando hay demanda y elabora charqui de forma tradicional. Su actividad es de bajo

				volumen y enfrenta dificultades por la falta de compradores y equipamiento.
15	María Mamani Flores	9.288.160-1	Enquelga	Productora de más de 60 años dedicada a la crianza de camélidos, con venta ocasional de carne y charqui, además de autoconsumo. Comercializa piezas específicas a turistas y compradores de localidades cercanas, elaborando charqui de manera tradicional. Su producción es de bajo volumen y enfrenta limitaciones por falta de permisos y equipamiento.
16	Lorenzo Mamani Condori	7.345.813-7	Mauque	Productor de 70 años dedicado a la crianza de llamas y alpacas, con faenas ocasionales para carne, fibra y charqui. Realiza ventas en pequeña escala a personas particulares, complementando con autoconsumo. Su producción es de bajo volumen y se mantiene de manera intermitente, sin contar con permisos sanitarios.
17	Fortunato Vílchez Gómez	10.400.560-8	Ancuyo	Productor de más de 70 años, dedicado a la crianza de llamas y alpacas, realizando todas las labores de manejo y faena. Produce carne, charqui y fibra en pequeña escala, con ventas reducidas a particulares y algo de autoconsumo. Su actividad es intermitente y enfrenta limitaciones por falta de compradores y ausencia de permisos sanitarios.
18	Bernabé Vilches Chamaca	5.585.136-0	Ancuyo	Productor de más de 80 años dedicado a la crianza de llamas, realizando labores básicas de manejo y faena de manera ocasional. Su actividad es de baja escala, combinando la venta de carne y animales con autoconsumo de carne y charqui. Enfrenta dificultades por falta de compradores y ausencia de formalización sanitaria, limitando el alcance de su producción.
19	Ambrosio Gómez Mamani	7.086.576-9	Escapiña	Productor de más de 70 años, dedicado a la crianza de alpacas, con faenas ocasionales para carne, fibra y venta de animales. Su producción es de pequeña escala y complementa con elaboración básica de charqui. Enfrenta falta de compradores y ausencia de permisos sanitarios, lo que limita su actividad.
20	Marina Condarco Choque	12.037.352-8	Pisiga Carpa	Productora de más de 60 años, dedicada a la crianza de llamas y corderos, realizando labores de pastoreo, manejo sanitario y faena en pequeña escala. Comercializa carne y charqui principalmente a vecinos y familiares, complementando con autoconsumo. Su actividad es limitada por la falta de compradores, permisos y espacios formales de venta.
21	Aligantrina Challapa Ticuna	7.533.811-2	Cancosa	Productora de más de 60 años, que cría llamas y realiza faenas básicas de carne y charqui. Vende en pequeña escala a particulares y complementa con artesanías y

		autoconsumo. Su producción es limitada por la falta de mano de obra y permisos sanitarios.
22	Cancosa	Productor de más de 70 años dedicado a la crianza de llamas, con faenas ocasionales para carne y charqui principalmente para autoconsumo familiar. Realiza ventas muy limitadas y sin permisos sanitarios. Su actividad es de bajo volumen y enfrenta dificultades por la falta de lugares certificados para faenar.
23	Cancosa	Productor de 80 años dedicado a la crianza de llamas, realizando faenas ocasionales para carne y charqui, principalmente para autoconsumo. Vende de forma esporádica a personas de la zona y en bajos volúmenes. Su actividad es limitada por la falta de compradores y la ausencia de permisos de formalización.
24	Puwaja	Productora de 50 años, dedicada a la crianza de llamas y alpacas, orientada a la venta de fibra, artesanías y carne en pequeña escala. Sus ventas son esporádicas y dependen de vecinos o pasajeros que llegan al sector. Mantiene una producción limitada y enfrenta dificultades por la falta de compradores y los bajos precios.
25	Enquelga	Productora de más de 70 años, dedicada al pastoreo de llamas y alpacas, enfocada principalmente en autoconsumo y artesanía. Realiza ventas muy limitadas de fibra y tejidos, mientras que no comercializa charqui por considerar injustos los precios. Su producción es de bajo volumen y enfrenta dificultades por la lejanía y la falta de infraestructura formal.
26	Enquelga	Productora de 80 años, dedicada al pastoreo de llamas, con faenas para autoconsumo y artesanía. Realiza ventas muy limitadas de fibra y productos artesanales, sin permisos sanitarios. Su actividad es de bajo volumen y enfrenta dificultades por trámites y la falta de organización.
27	Ancuaque	Productora de más de 70 años, dedicada al pastoreo de llamas y alpacas, con faenas para autoconsumo y elaboración de artesanía. Realiza ventas muy limitadas de fibra y productos artesanales, sin permisos sanitarios. Su actividad es de bajo volumen y enfrenta dificultades por la escasez de compradores y ataques de animales.
28	Pisiga Choque	Productora de más de 70 años 72 años dedicada al pastoreo de llamas, con faenas para autoconsumo y elaboración de charqui. Realiza ventas muy limitadas y sin permisos sanitarios. Su actividad es de bajo volumen y enfrenta dificultades por la escasez de compradores y baja producción.

29	Ancovinto	Productora de más de 20 años, años dedicada al cuidado de alpacas, con faenas para carne, charqui y venta de animales. Realiza ventas limitadas y mantiene producción de bajo volumen. Su actividad enfrenta dificultades por falta de permisos y regulaciones de faenado.
30	Isluga	Productora de más de 60 años, dedicada al cuidado de alpacas, con faenas para carne, charqui y fibra principalmente para autoconsumo. Mantiene bajo volumen de producción y enfrenta dificultades por falta de compradores y permisos.
31	Mauque	Productor de más de 70 años, dedicado al pastoreo de llamas y alpacas, con faenas ocasionales para carne y charqui, principalmente para autoconsumo. Realiza ventas limitadas y enfrenta dificultades por la falta de permisos sanitarios y compradores.

Fuente: Elaboración propia