

**FORMULARIO POSTULACIÓN  
ETAPA DE VALIDACIÓN ESTRATÉGICA**

**I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	Programa territorial integrado para el desarrollo de la ganadería de camélidos
<b>CÓDIGO SGP</b>	22PTI-231276
<b>REGIÓN</b>	Arica y Parinacota
<b>PROVINCIAS</b>	Provincia de Arica y Provincia de Parinacota
<b>COMUNAS DE INTERVENCIÓN</b>	Comuna de General Lagos, Comuna de Putre y Comuna de Camarones
<b>SECTOR ECONÓMICO</b>	Pecuario
<b>CADENA DE VALOR A INTERVENIR</b>	Pecuaría camélidos
<b>Nº POTENCIAL DE POBLACIÓN BENEFICIARIA<sup>1</sup></b>	100 empresas
<b>MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN</b>	<i>Con agente operador intermediario</i>
<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>	<i>FNDR</i>
<b>DIRECCIÓN REGIONAL/CDPR RESPONSABLE</b>	DR Región de Arica y Parinacota
<b>EJECUTIVO REGIONAL RESPONSABLE</b>	Antonio Roca V.

**II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

**1. RESUMEN EJECUTIVO (máximo 1 página)**

*Señale el objetivo del PTI, características del territorio, de la o las cadenas de valor pertinentes y el foco de trabajo que el PTI validará en esta etapa como oportunidad de escalamiento competitivo.*

Programa territorial integrado para el desarrollo de la ganadería de camélidos surge como aparato público habilitante que tiene como objetivo **Actualizar las brechas levantadas, que permita diseñar un conjunto de acciones público – privadas**, además de coordinar las ya existentes y planificadas a futuro para mejorar, estandarizar, sofisticar la cadena de valor de la ganadería camélida en la provincias de General Lagos, Putre y Camarones, abarcando los eslabones de Producción de Ganado (engorda, genética), Infraestructura habilitante, procesos de faena (matadero y esquila), valorización de productos, empaquetamiento de productos para comercialización y logística de comercialización.

El rubro camélido en la región de Arica y Parinacota se ha definido por generaciones como una actividad ancestral con alto valor agregado, lleno de ritos, peculiaridades propias del territorio y de las personas que lo conforman, trabajan y viven de ello, esto ha llevado a la región de Arica y Parinacota a tener el porcentaje más alto de cabezas de ganado camélido en el país, teniendo el 66% del total de alpacas y llamas a nivel nacional. Entre los años 1979 y 2000 fueron exportadas desde la región un total de camélidos 9632, no obstante, dado diversas problemáticas como el despoblamiento local y las enfermedades en los animales que se han traducido en disminución de las cabezas de ganado, entre

<sup>1</sup> Indicar el número potencial de empresas y/o personas naturales que se espera atender (directa o indirectamente) con las actividades del programa.



otras problemáticas igual de relevantes., ha incrementado la pobreza multisectorial en la localidad la cual abarca al 59.3% de los pobladores. Pese a ello la calidad de los animales, su valor agregado y sobre todo el interés por parte de nuevas generaciones en ser los sucesores de esta actividad productiva manteniendo cada una de sus peculiaridades y cosmo visión andina, reactiva y posiciona a este rubro como, un rubro escalable, altamente sustentable y con productos y servicios únicos y especializados.

Actualmente el rubro ganadero camélido presenta una red de asociaciones que conforman la mesa tri-regional de ganadería camélida, esta red está compuesta por la “Asociación de ganaderos de Guallatire” comuna de Putre, la Asociación de ganaderos de Lajra Phura – Ancovinto” Región de Tarapacá, la “Asociación Indígena Likanantay de Ganaderos de Camélidos de la Puna”. Región de Antofagasta, la “Asociación de Ganaderos de Camarones” y la “Asociación de ganaderos de General Lagos” esta última siendo la más grande en número de socios como también en cabezas de ganado, la Asociación de ganaderos de General Lagos “ fue formada en el año 2014 y presenta 154 socios de los cuales el **56% corresponden a mujeres y un 44% corresponden a hombres**, el 60% de ellos es usuario INDAP y el 26% de ha sido beneficiado con algún concurso CONADI, el 28% de contrata a un pastor o pastora, el 87% de tiene un hijo o hija interesado(a) en la ganadería, el 78% cuenta con paneles solares, el 71% usa medicina tradicional para curar a sus animales, el 92% vende el guano de sus rebaños”. (resultados jornada de diagnóstico participativo de ganadería camélida 2021). Por lo cual, el rubro de la ganadería camélida en la región de Arica y Parinacota es un nicho de alta relevancia para la comunidad y con un importante potencial de escalamiento y oportunidades de nuevos mercados.

#### Problemáticas externas y habilitantes del sector ganadero camélido:



Fuente: Vania Navarro, Primer encuentro virtual de ganaderos y ganaderas de camélidos Sudamericanos 2021

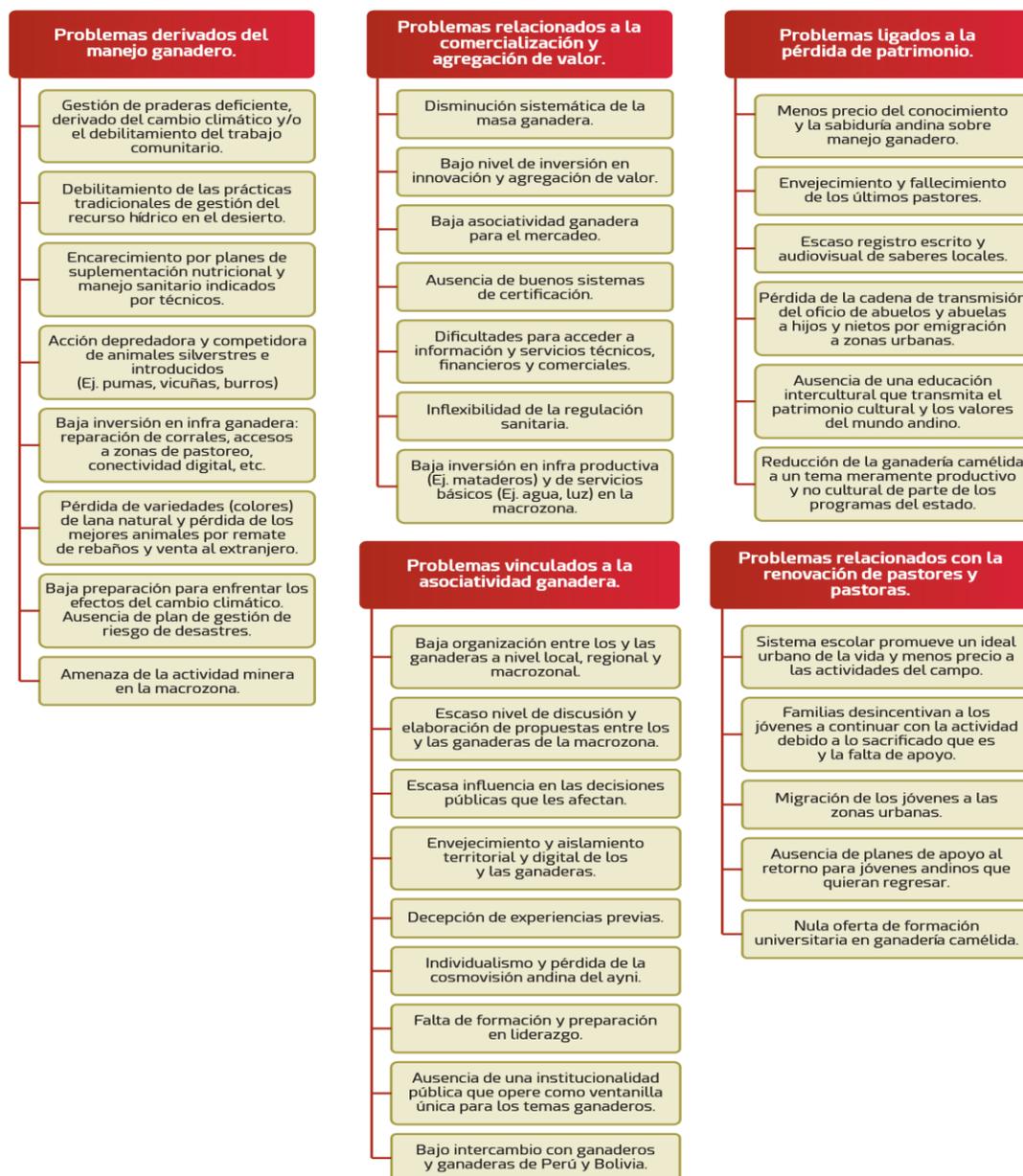
El Programa Territorial Integrado Camélidos, gestionará mediante una gobernanza público privada todas las acciones de los actores que conformen dicha gobernanza y que apunten a subsanar y/o avanzar en las problemáticas antes mencionadas siempre considerando y respetando la cosmo visión andina. Esta gestión pretende acelerar y enfocar los esfuerzos del ecosistema territorial para generar y mantener las condiciones óptimas para el manejo ganadero camélido y todos los procesos productivos vinculantes a este, así también los permisos sectoriales requeridos para tales fines.



**Problemáticas del manejo ganadero y su cadena de valor:**



Primer encuentro virtual de ganaderos y ganaderas de camélidos del mundo Andino 2021.



*Fuente: Primer encuentro virtual de ganaderos de camélidos del mundo Andino 2021, realizado por la mesa tri-regional ganadera.*

En relación con las problemáticas internas de la ganadería camélida y entendiendo que son problemáticas propias del que hacer del ganadero o ganadera, el PTI en su hoja de ruta establecerá



una serie capacitaciones en virtud de la cadena de valor, el mejoramiento de las prácticas de manejo ganadero y su productividad, como también fortalecer la asociatividad ganadera, por otra parte, se pondrán en tabla en la gobernanza las problemáticas que no puedan ser abarcadas por el PTI con el motivo de gestionar tanto a los actores públicos y privados como a las acciones que puedan derivar en subsanar en cierta medida las problemáticas planteadas en el mapa antes expuesto.

Actualmente la cadena de valor se encuentra disminuida principalmente por falta de coordinación en los esfuerzos para poder posicionar a los ganaderos y empresas privadas conexas en el rubro en cuestión. Además de estandarizar el manejo ganadero.

Entendiendo el potencial del rubro ganadero en la región de Arica y Parinacota el foco del PTI en la presente etapa de Validación, al subsanar las problemáticas tanto internas como externas antes descritas mediante la coordinación de las iniciativas para el rubro en el territorio, estará en el alto potencial de comercialización considerando la calidad de los productos de la ganadería camélida, con alto potencial de exportación.

## 2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

<b>HIPÓTESIS</b> (Indique la hipótesis que se validará en esta etapa)	
Dado que la masa de ganadería camélida del país se concentra en la región de Arica y Parinacota, específicamente en la comuna de General Lagos, teniendo excelentes condiciones climáticas para este rubro, además de ser una actividad de carácter ancestral con un elevado valor agregado, existe un alto potencial de comercialización e inserción en nuevos mercados de los productos generados en la ganadería camélida.	
<b>GENERAL</b> (Indique el objetivo general de la etapa) <sup>2</sup>	
Actualizar las brechas levantadas, que permita diseñar un conjunto de acciones público – privadas, además de coordinar las ya existentes y planificadas a futuro para mejorar, estandarizar, sofisticar la cadena de valor de la ganadería camélida en la provincias de General Lagos, Putre y Camarones, abarcando los eslabones de Producción de Ganado (engorda, genética), Infraestructura habilitante, procesos de faena (matadero y esquila), valorización de productos, empaquetamiento de productos para comercialización y logística de comercialización.	
<b>ESPECÍFICOS</b> (Indique los productos a obtener que validarán la hipótesis de agregación de valor y que serán insumo para la ejecución del PTI) <sup>3</sup>	
OE 1	Elaborar el mapa de actores en el territorio y su relevancia e implicación en las cadenas de valor.
OE 2	Identificación de las principales brechas del sector con enfoque de género, relacionadas entre otras a la coordinación y articulación de los sectores público y privado.
OE 3	Caracterización de los modelos de negocio asociados a las cadenas de valor (Ganadería camélida) más atractivas para la región.
OE 4	Elaborar un plan de acción que contenga una priorización de mercados e inversiones asociadas, que contribuyan al escalamiento competitivo y reducción de brechas.

## III. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO (Máximo 3 páginas)

### 1. ESTRATEGIA TERRITORIAL

<sup>2</sup> Objetivo general: Resultado esperado (meta final), expresado en términos de desarrollo económico al que se espera que el proyecto o programa contribuya. El objetivo del proyecto debe responder al qué y al para qué del proyecto.

<sup>3</sup> Objetivos Específicos: Son los productos o componentes que se requieren para cumplir el objetivo general. Hay que recordar que los objetivos tienen que ver con identificar, desarrollar, validar, priorizar u otra línea de acción necesaria para el cumplimiento del objetivo. Por ejemplo: Identificar y priorizar la Cartera de Iniciativas de Inversión (Fomento productivo y habilitantes)



Justifique por qué el proyecto es relevante para el desarrollo de la región, del sector o territorio en que interviene, señalando:

**a. Indique la relación del proyecto con la estrategia de desarrollo económico regional o local (sector/ territorio) y señale cómo esta iniciativa contribuiría a la agregación de valor y la oportunidad que se visualiza de impacto estratégico:**

El Programa territorial integrado para el desarrollo de la ganadería de camélidos, **se enmarca en la Estrategia Regional de Desarrollo 2017-2030 (ERD)**, pues ésta define tres sectores productivos estratégicos, la Agricultura tecnológica, el Turismo de intereses especiales y la Plataforma Logística, los que están incorporados en los aspectos a desarrollar para mejorar la competitividad regional. En particular la ERD identifica la baja productividad, como una de las barreras para el desarrollo humano en la región, y entre los nudos críticos de ésta se indican:

- **Potencialidades económicas territoriales insuficientemente aprovechadas.**
- Insuficiencias en las condiciones para la competitividad, Infraestructura, Innovación y tecnología.
- Infraestructura logística insuficiente.
- **Falta de fortalecimiento de las actividades productivas rurales.**
- Desarrollo de Energías Renovables no convencionales.
- Insuficiente apoyo a las capacidades emprendedoras.
- **Déficit de capital humano avanzado.**
- Falta infraestructura turística.
- Insuficiente vinculación internacional para el desarrollo regional

Adicionalmente **La agenda de Innovación Agraria Territorial (FIA) Región de Arica y Parinacota considera a la ganadería camélida como un rubro prioritario**, ya que, constituye el principal recurso productivo para las familias aymaras que habitan en el altiplano de la región. Además, menciona que el mejoramiento de la productividad posicionara de mejor manera a los ganaderos para una adecuada inserción en el mercado de la carne y la fibra, de igual manera, la Estrategia Regional de Innovación de Arica y Parinacota 2022 – 2030, considera En el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París, la FAO se compromete a ayudar a los países a abordar el hambre cero al tiempo que aborda el cambio climático a través de una mejor gestión de los sistemas ganaderos.

**b. Indique el nivel de desarrollo del sector y/o industria en el territorio:**

La ganadería camélida es una de las expresiones más sobresalientes y características del modo de vida de los pueblos andinos del norte de Chile. Llamas y alpacas forman parte indivisible de la identidad de aymaras, quechuas, licanantay y kollas. Estas proveen alimento y dan vida a una dieta y cocina propias, y aportan fibra para la elaboración de una textilería rica y única en su tipo. Hasta hace no mucho tiempo eran una pieza clave para el desarrollo del comercio e intercambio entre los pisos ecológicos, pues cargaban y llevaban productos a través de innumerables rutas troperas desde el altiplano hasta la orilla del mar.



**Cabezas de ganado Región de Arica y Parinacota**


Espece	Putre	General Lagos	Arica	Camarones
Alpacas	9982	23590	204	18
Llamas	8117	9417	22	333
TOTAL	18099	33007	226	351

Fuente: DAE Formulario de Declaración de Existencia de Animales (FDEA) 2021

La actividad camélida en la región ha presentado problemáticas de gestión de hace muchos años, principalmente en el sector público, tanto para en infraestructura habilitante como también en la obtención de permisos sectoriales, esto a pesar de que se encuentra como eje regional prioritario. Cabe señalar que, si desaparece la ganadería camélida, desaparece de forma irreparable una parte esencial del hombre y la mujer del altiplano, por lo que existe gran interés del sector privado en poder mejorar las operaciones de las cadenas de valor establecidas en este rubro y coordinar en conjunto con el sector público acciones habilitantes. Pero no todos son problemas. También existen importantes oportunidades. Cada vez son más los consumidores que exigen alimentos sanos y ecológicos. Llamas y alpacas aparecen como excelentes animales para el futuro. Estas especies son capaces de consumir forrajes nativos que crecen sobre los 4.000 m.s.n.m. Esto implica que su impacto en los ecosistemas es muy bajo debido a su adaptación al desierto de altura, lo que las convierte en una gran promesa para enfrentar los efectos del cambio climático global. Además, gracias a sus particularidades producen una carne de excelentes cualidades nutricionales al tiempo que eliminan menos metano (gas de efecto invernadero) en comparación con otros rumiantes. Toda esta ganadería es también sostén de una cultura originaria.

Resulta muy decepcionante que una ganadería de altísimo valor patrimonial, económico y ecológico como la camélida esté experimentando una disminución acentuada y sistemática en nuestro país. No se explica cómo en menos de diez años (1997-2007) Chile redujo su masa ganadera de llamas y alpacas en un preocupante 40%, pasando de 124.500 a 75.000 ejemplares aproximadamente. Esto, mientras en países como Perú el número de estos animales solo ha aumentado. De hecho, entre 2001 y 2013 en el país vecino, la masa ganadera de alpacas creció en cerca de un millón ejemplares, pasando de 3.182.000 a 3.978.000 cabezas. Mientras tanto, las llamas se mantuvieron entre un millón cien mil a un millón doscientos mil animales. El caso de Bolivia no es muy distinto, con casi tres millones de alpacas (25% del total) y llamas (75% del total). Incluso en Argentina la población de llamas ha crecido de 161 mil en 2002 a 220 mil ejemplares en la actualidad.



## Ejemplos de países vecinos

Varios de los países del vecindario cuentan con leyes nacionales y regionales pro-ganadería camélida. En el caso de Perú, existe la Ley N°28.041 de 2003, que promueve la crianza, producción, comercialización y consumo de los camélidos sudamericanos domésticos alpaca y llama. En 2017 también promulgó la Ley N°30.674, que declara de necesidad pública e interés nacional la creación e implementación del Instituto Nacional de los Camélidos Sudamericanos; y en 2020, la Ley N°5.814, que promueve el posicionamiento económico, protección de la integridad y la salud de los camélidos sudamericanos a la vez que prohíbe los métodos dañinos o crueles de esquila. Por su parte, en Bolivia se dictó la Ley N°3.157 de 2005, que autoriza al Tesoro General de la Nación a desembolsar los recursos necesarios para que el Poder Ejecutivo elabore planes, programas y proyectos orientados a mejorar las especies camélicas, garantizar el repoblamiento, mejoramiento genético, producción, comercialización e industrialización. En Cochabamba se dictó una norma local, la Ley N°983, sobre el complejo productivo de camélidos sudamericanos, con el objetivo de beneficiar y fortalecer el marco jurídico relacionado con el manejo sostenible e integral de la producción, protección, promoción, transformación, industrialización y comercialización de camélidos sudamericanos, lo que contribuye a la seguridad y a la soberanía alimentaria a nivel departamental.

## A nivel de institucionalidad y programas

Durante más de dos décadas otros países de América Latina se han dado instrumentos públicos que han promovido la ganadería de este tipo. En Perú, desde 1988 existe un Programa Nacional en Camélidos que realiza trabajos de investigación e innovación en las áreas de sanidad, mejoramiento genético, reproducción, alimentación y bienestar animal. Luego contó, entre 2002 y 2017, con el Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS). Ese mismo año el Congreso peruano aprobó la creación del Instituto Nacional de Camélidos, encargado de apoyar la crianza, conservación y tecnologías para innovar y mejorar la productividad de llamas y alpacas.



Por su parte, Bolivia también tiene una larga trayectoria en esta materia. En la década de los sesenta creó el Comité Boliviano de Fomento Lanero y en los ochenta el Instituto Boliviano Lanero, para ayudar a la comercialización de la fibra de llama y alpaca en el mercado. En los noventa puso en marcha el Proyecto de Desarrollo de Productores de Camélidos en el Altiplano Boliviano con apoyo del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), que duró hasta 2004. Luego gestionó un fondo de 7,2 millones de dólares para ejecutar el proyecto Apoyo a la Valoración de la Economía Campesina Basada en Llama, Alpaca, Vicuña y Etnoecoturismo (VALE). Desde 2016 Bolivia cuenta con el Programa de Fortalecimiento Integral del Complejo de Camélidos en el Altiplano (PRO-Camélidos) también desarrollado con apoyo del FIDA y que busca fomentar el desarrollo rural, la disminución de la inseguridad alimentaria, la vulnerabilidad y la erradicación de la pobreza.

Si bien puede que no todas estas experiencias hayan sido exitosas o que estén exentas de dificultades, es claro que poco a poco fueron aportando al desarrollo del sector y han permitido su consolidación y diversificación en estos dos países. Podría resultar de enorme provecho conocer en profundidad sus mayores éxitos y fracasos y extraer lecciones que iluminen los pasos que debemos dar en nuestro país.

la salvaguardia y mantención de la actividad ganadera depende en buena medida de la capacidad de vivir y prosperar en el marco de la actividad, ya sea como un rubro principal o complementario. Las dificultades para producir y hacer crecer la masa ganadera, sumadas a las dificultades para comercializar y agregar valor a los productos, muchas veces desalientan a las nuevas generaciones, ya que estas no ven una retribución digna al gran esfuerzo que implica el pastoreo.



Se sabe que en los demás países andinos existen mercados pujantes y consolidados en torno a la ganadería camélida. Pero en Chile la realidad es muy distinta. Por lo general, en cada estancia y territorio son muy pocos los productos comerciales que se elaboran. Además, la masa ganadera a nivel local suele ser de baja o muy baja escala. En ningún caso puede pensarse que la actividad criancera de baja escala es negativa o carece de valor. Muy por el contrario, ha probado ser muy importante para la mantención del modo de vida y el paisaje andino. Sin embargo, quienes quieren incursionar en un foco más productivo no encuentran los apoyos básicos y más bien se topan con diversos desincentivos, como las regulaciones sanitarias, comerciales, aduaneras, la falta de infraestructura y el escaso apoyo a la innovación, entre otros.

## 2. DESARROLLO DE LA CADENA DE VALOR

Describe las características de la o las cadenas de valor en el territorio, de los procesos productivos relevantes en la agregación de valor, señalando:

- a. Caracterice e diagnostique la cadena de valor en la que incidirá el PTI, señalando donde el proyecto puede agregar valor en su ejecución:

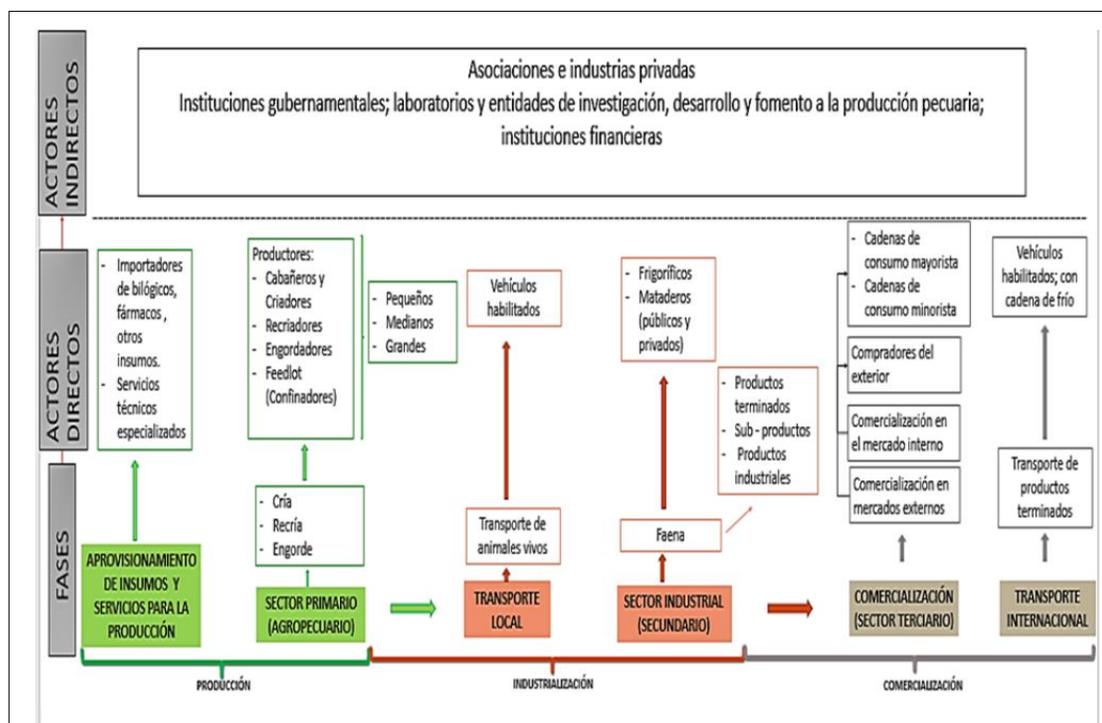
### Principales productos

La importancia de los camélidos reside fundamentalmente en la diversidad de productos que de ellos se derivan:

- Fibra. Las características particulares de la misma (finura y calidad).
- Carne. Tiene un valor nutritivo similar o superior a otras carnes, como en el caso de la carne de llama y alpaca.
- Pieles y cueros. Múltiples usos industriales y artesanales.
- Estiércol: se usa como fertilizante o como combustible.

La cadena de valor que se proyecta para los próximos 3 años se muestra a continuación:

En la cual, se puede evidenciar un fortalecimiento en cada paso productivo incluyendo la internacionalización de productos derivados de la ganadería camélida.



Fuente: Programas de innovación territorial Arica Año 2010, Informe Final.



Actualmente la cadena de valor se encuentra disminuida principalmente por falta de coordinación en los esfuerzos para poder posicionar a los ganaderos y empresas privadas conexas en el rubro en cuestión. Además de estandarizar el manejo ganadero.

#### **Eslabones de la cadena de Valor:**

**Insumos y servicios para la producción:** Servicios técnicos especializados, importación de fármacos, alianzas estratégicas para la producción.

**Sector Primario Agropecuario:** Productores, engordadores, criadores, visualización de mejora genética del producto.

**Trasporte Local:** vehículos habilitados tanto en cadena de frío como también vehículos para el transporte de animales vivos. (logística).

**Sector Industrial:** Mataderos, subproductos, frigoríficos, productos terminados y habilitados para su comercialización.

**Comercialización:** Cadenas de consumo mayoristas y minorista, compradores interno y externo, alianzas estratégicas de comercialización (logística)

**Transporte Internacional:** logística para el transporte de productos de exportación, considerando productos terminados como en tránsito.

Por lo cual, el programa impactara a la cadena productiva en las siguientes temáticas:

- 1- Estandarización del manejo ganadero con relación a sus prácticas. (Capital Humano calificado y aumento de empleo)
- 2- Fortalecimiento de las asociaciones ganaderas respecto a su operatividad y oportunidades de nuevos mercados.
- 3- Promoción de la inversión en conectividad e infraestructura de faenamiento y mataderos en el territorio ganadero.
- 4- Diversificación de la elaboración de productos con valor agregado.
- 5- Promoción de la creación de sellos territoriales y certificaciones.
- 6- Posicionamiento a nivel público del valor nutricional y patrimonial de la carne de camélido mediante campañas comunicacionales y de difusión.
- 7- Reactivación/profundización de las compras públicas de productos de la ganadería camélida.
- 8- Mejoramiento del encadenamiento de servicio conexas y pertinentes al rubro.

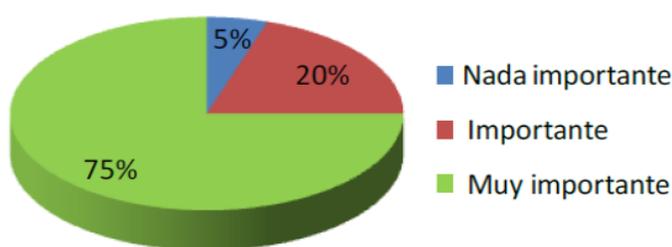
**b. Refiérase en particular a los siguientes temas y especifique si el proyecto pudiera focalizar su accionar en ellos**

**• Posibles encadenamientos productivos:**

Los principales encadenamientos productivos que se deben potenciar son específicamente entre las asociaciones de ganaderos y las carnicerías de la región esto fue abordado por el “Estudio de factibilidad del proyecto construcción y equipamiento planta faenadora autónoma, región de Arica y Parinacota del año 2018”, el cual, consulto a 50 carnicerías de la región sobre la importancia regional de la oferta cárnica.



### Importancia del origen regional en la oferta cárnica para carnicerías



Fuente: Estudio de factibilidad del proyecto construcción y equipamiento planta faenadora autónoma, región de Arica y Parinacota 2018

En el gráfico se puede inferir la importancia que entrega el local de venta a los productos que oferta y el origen de estos, es reflejo directo de la estimación que realiza de la percepción del cliente, donde se percibe que se da una alta importancia a la adquisición de carne de origen regional. Es así como, un 75% de los encuestados indica que para sus clientes es Muy importante poder adquirir carne de origen regional.

El principal socio para los ganaderos es el ASOAGRO, el cual, concentra los productos regionales como oferta interna y externa, en una sola infraestructura, la cual, el ASOAGRO mantiene un alto estándar y presenta confiabilidad por parte de sus usuarios y clientes, siendo uno de los principales proveedores regionales de oferta cárnica y agropecuaria en general, cabe mencionar, que desde el ASOAGRO se envían productos hacia todo el país, por lo cual, es una gran oportunidad para los ganaderos para realizar vinculaciones con empresas de logística con las capacidades necesarias para el transporte de productos terminados a base de la ganadería camélida, como también productos de tránsito.

De igual manera y teniendo en consideración las cualidades de la carne de camélido específicamente la de Alpaca, es que se hace muy factible la vinculación con las medianas y pequeñas carnicerías de la región, las cuales, como se evidencia en el gráfico anterior están muy interesadas en el producto regional y sus cualidades.

- **Cartera de productos/servicios:**

#### **Productos elaborados con carne de camélido**

En el marco del proyecto Programa de Innovación Territorial en la Región de Arica y Parinacota de la AFC Ganadera Aymara en Camélidos Sudamericanos Domésticos y Silvestres" ejecutado por BTA y la Universidad de Chile con financiamiento de FIA se desarrollaron una serie de prototipos de productos, utilizando carne de camélido como materia prima para productos gourmet, los cuales fueron testeados y evaluados en sus características sensoriales y costos para identificar aquellos con mayor potencial.

Los productos seleccionados para su elaboración y comercialización fueron: Jamón ahumado, Chorizo riojano: Charqui de llama y Pastrami. Estos 4 productos son los que obtuvieron mejores resultados en los análisis organolépticos internos y en opinión de chefs y administradores de restaurantes consultados. Posteriormente se desarrolló un acuerdo de cooperación con Comercial Ortiz Ltda (La Charcutería), para funcionar en primer término como planta piloto e implementación de servicios de elaboración de los productos. Este acuerdo permitió producir los volúmenes necesarios para la fase de prospección de mercado, entrega de muestras, testeo y luego la fase comercial a escala inicial.

Los productos cárnicos, en sus distintas etapas de desarrollo, fueron presentados en diversas instancias para dar a conocer sus características, evaluar la recepción de los consumidores y promover su comercialización. Se destaca la promoción de los productos en establecimientos gastronómicos de Arica, Iquique y San Pedro de Atacama, en el año 2012. Se hizo entrega de muestras de pastrami, jamón ahumado, chorizo riojano y charqui de llama en una serie de establecimientos gastronómicos del norte



de Chile, junto con una lista de precios, de modo de sondear su aceptación y disponibilidad a comprarlos.



### Respecto al mercado de la fibra de alpaca y su comportamiento de exportación.

Esta cadena textil es sin duda una de las más largas e internacionales, pues se mantiene la crianza y transformación primaria en los países del sur, la transformación se concentra en países de Asia (China, Bangladesh, etc.) y la confección, comercialización y consumo mayoritariamente en Europa.

En el mercado de la alpaca, Perú es el mayor productor, con 80% de la producción, seguido de Bolivia, Australia y Estados Unidos. En el año 2006, Perú tenía 3.597.753 alpacas y Bolivia el 2010 tenía 373.640 alpacas según los datos de AVS [www.avsf.org](http://www.avsf.org); Cabe destacar que Australia, un país que tiene una gran experiencia en lana merino, empezó a producir fibras de alpaca. Su industria de la lana muy desarrollada le permite tener una productividad por animal mayor a la de los países andinos. Una llama en Australia produce un promedio de 7 libras de fibras por año contra 4,5 en Bolivia, según el mismo estudio. Por el momento, es un producto que se consume principalmente en el mercado nacional, pero tiende a entrar en el mercado internacional para competir con los países andinos. No obstante, es importante destacar la legitimidad de Chile en este mercado ya que es un animal originario del país, aunque todavía no haya una crianza importante de camélidos andinos.

La alpaca provee entre 2 y 3 kg de fibra al año. Es una fibra de muy buena calidad, más larga (15 a 20 cm), más ligera, más suave y resistente que la lana de oveja. Esta fibra se adapta muy bien a la confección de prendas de semi-temporada.

Durante el 2018 se logró que los negocios familiares indígenas de la Región de Arica y Parinacota lograron concretar su primera exportación de fibra de alpaca a Argentina, a través de la Sociedad Ganadera Aymara Surire. Esta exportación de fibra de alpaca se suma a las de fibra de vicuña, la que ha reportado ingresos cercanos a los US\$220.000 (\$107.846.200) entre 2012 y 2018 cuyos precios en el mercado internacional fluctúan entre los US\$ 6,5 (\$3186.365) (lana blanca) y US\$ 5,5 (\$2696.155) (lana color). Ya hay 60 familias aymaras de las comunas de Putre y General Lagos que se benefician de la venta de fibra. Por lo que, es un mercado altamente potencial y que cuenta con masa crítica especializada.

- **Oportunidades de mercado:**

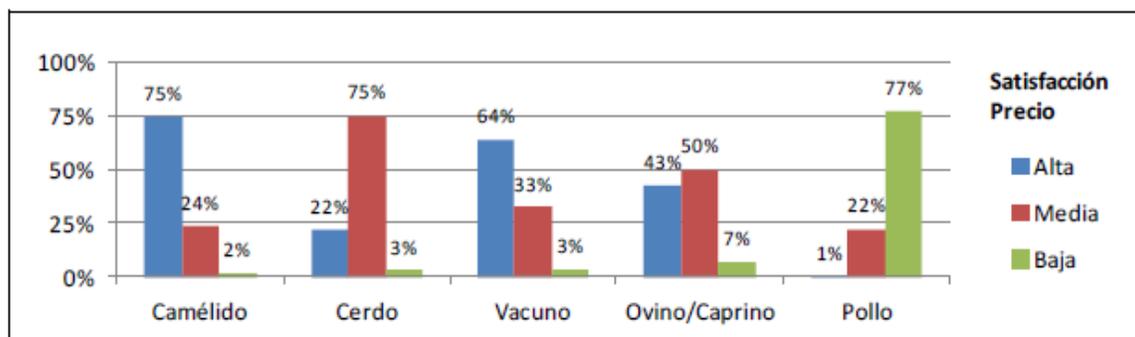
En relación con la oportunidad de mercado interno se establecen distintos parámetros de interés que fueron obtenidos a partir del “estudio de factibilidad del proyecto construcción y equipamiento planta faenadora autónoma, región de Arica y Parinacota”, el cual, estudio de manera sistematizada distintos factores respecto al comportamiento del mercado de la carne camélida en la región. Los factores de interés se mencionan a continuación.



**Volúmenes y precio de compra**

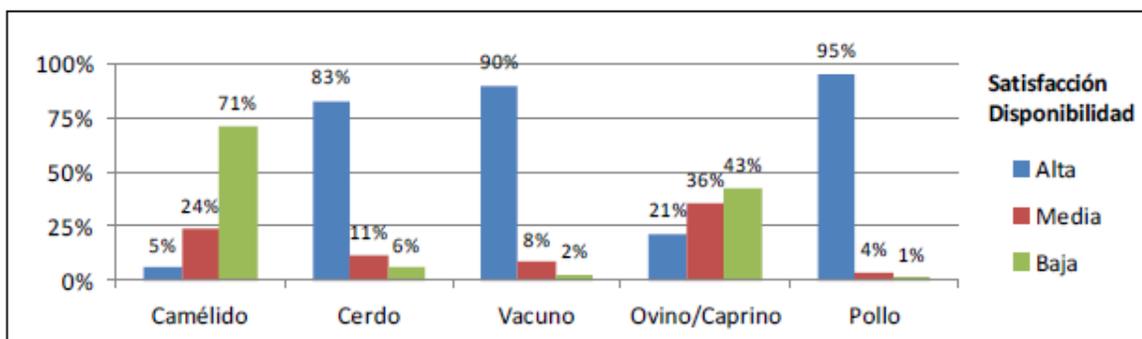
Carne	Precio promedio (\$/kg)	Consumo promedio familiar mensual (kg)	Consumo promedio <i>per capita</i> mensual (kg)
Pollo	2.340	8,7	2,5
Vacuno	3.348	5,2	1,4
<b>Camélido</b>	<b>3.820</b>	<b>4,5</b>	<b>1,0</b>
Ovino/Caprino	3.693	3,3	0,9
Cerdo	3.059	3,2	0,9

Fuente: estudio de factibilidad del proyecto construcción y equipamiento planta faenadora autónoma, región de Arica y Parinacota

**Satisfacción con la oferta de carne disponible**


Fuente: estudio de factibilidad del proyecto construcción y equipamiento planta faenadora autónoma, región de Arica y Parinacota

Los niveles más altos de satisfacción en relación con el precio se observan en la carne de camélido, pese a que es el producto de mayor precio unitario. Al contrario, los más bajos niveles de satisfacción en relación con el precio se observan en el pollo, que a su vez es el producto de menor precio.

**Grado de satisfacción de encuestados sobre la carne según factor disponibilidad**


Fuente: estudio de factibilidad del proyecto construcción y equipamiento planta faenadora autónoma, región de Arica y Parinacota

Se puede evidenciar que la satisfacción respecto a la disponibilidad de carne de camélido es baja, esto considerando que la carne de camélido presenta una alta satisfacción en el precio (cuadro anterior) se vuelve una oportunidad de mercado totalmente escalable.

**Oportunidad de mercado exterior**

A pesar de su potencial nutricional y de que Chile es uno de los países, junto con Bolivia, Perú y Argentina, donde se concentran estos camélidos domésticos, no ha sido explotada en forma masiva. Es un producto de consumo acotado, pero en Bolivia, Perú y el norte de Argentina, es parte de la dieta



local y de los turistas, y ya existen exportaciones. Ello está incentivando a algunos ganaderos nacionales a buscar opciones para convertir esta carne en un producto gourmet.

Experiencias internacionales hay. Desde hace cuatro meses, el municipio boliviano de Turco, en el departamento de Oruro, exporta carne deshidratada de llama o charqui a Suiza, cuenta el alcalde, Freddy Mollo.

En Bolivia, la carne de llama se vende a entre 24 y 26 bolivianos el kilo, y en Suiza alcanza los US\$ 14, que equivalen a casi 98 bolivianos. En tanto, una libra de charqui es ofertado a 70 bolivianos en Bolivia, pero en Suiza alcanza los US\$ 40; es decir, 279 bolivianos. *Violeta Soria Reportaje El Mercurio 2018*

La pandemia mundial del COVID-19 ha complicado y disminuido a las empresas de logística con capacidad de cadena de frío, por lo que es de suma importancia establecer y formar alianzas estratégicas de mercado tanto interno como también con la macro región Andina, esto teniendo en cuenta el comportamiento de los aranceles de exportación de carne tanto a Europa como a Estados Unidos, los cuales consideran a la carne de camélido como un producto muy atractivo y gourmet

- **Oportunidades de incorporación de tecnologías:**

La incorporación de tecnología es de suma importancia teniendo en cuenta la lejanía del territorio y también que este rubro y su practica ancestral del manejo ganadero debe ser sustentable en el tiempo y amigable con el medio ambiente. Para ello actualmente en la localidad de Visviri, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Arica y Parinacota hizo historia al instalar el primer crotal a ejemplares de camélidos sudamericanos domésticos, es decir alpacas y llamas, siendo pioneros a nivel mundial en la identificación individual de estas especies. El crotal es un dispositivo o arete de material plástico, tipo botón, que lleva un número oficial único e irrepitible, y que a través de un chip con radiofrecuencia permite la individualización de cada animal, tal como se realiza hace años con el ganado bovino. De igual manera se esta realizando al programa sanitario para el control de sarna y otras enfermedades en camélidos sudamericanos domésticos, se lanzó el programa de trazabilidad individual, con el objetivo de identificar con dispositivo electrónico a la totalidad de las llamas y alpacas de la región. Esto es de suma importancia para tener un ganado de alta calidad y que pueda cumplir los más altos estándares, no obstante, de ello, se requiere de activar la infraestructura ociosa que se mantiene en el territorio como lo es el matadero ubicado en la localidad de Zapahuira, el cual se encuentra, totalmente desactualizado en la tecnología necesaria para cumplir estándares tanto en permisos sectoriales como en consideraciones de estándares de exportación, por otra parte, es necesario que los ganaderos incorporen tecnología necesaria para el manejo de su ganado de forma que subsanen las brechas establecidas con anterioridad y las brechas que se levanten mediante la ejecución de esta validación estratégica.

- **Oportunidades de escalamiento competitivo de carácter productivo y/o habilitante:**

Dado los esfuerzos de las asociaciones de ganaderos como también los esfuerzos individuales pero no coordinados del aparataje público se visualiza un claro potencial en el escalamiento competitivo y productivo del rubro de la ganadería camélida, dado que estos esfuerzos van en mejorar la calidad del ganado considerando la genética de este, como también aumentar el numero de cabezas de ganado camélido, estandarizando el manejo ganadero y sus productos generados, para ello es requerido personal experto capacitado y certificado. Con ello se podrán obtener productos como por ejemplo carne y material textil de la mal alta calidad, estandarizado y competitivo en sus respectivos mercados.

### 3. ACTORES DEL TERRITORIO



Identifique los actores que están vinculados al territorio y a la cadena de valor objeto de análisis, señalando:

- a. Detalle las empresas que participan de la o las cadenas de valor que serán intervenidas por el PTI, diferenciando entre el potencial (universo de empresas) y posibles participantes del proyecto:

Los actores involucrados en la cadena de valor del rubro camélido de la región son:

- Asociación de Ganaderos General Lagos: Con 150 socios totalmente activos. *Participantes*  
Empresarios Ganaderos, los cuales contemplan la mayor concentración de cabezas de ganado camélido en la región (33.007 cabezas de ganado)
- Asociación de Ganaderos Putre: con 25 socios totalmente activos. *Participantes*  
Empresarios Ganaderos que si bien el número es bastante menor al número de empresarios en General Lagos mantienen la segunda concentración de cabezas de ganado camélido. (18.099 cabezas de ganado)
- Asociación de Ganaderos Camarones: con 20 socios, totalmente activos. *Participantes*  
Empresarios Ganaderos que presentan 351 cabezas de ganado camélido.
- Cooperativa de Artesanas: 8 artesanas, totalmente activas. *Participantes indirectos*  
Cooperativa de Artesanas que estarían presentes como participantes indirectos del programa, esto dado que utilizan fibras y materiales producidos en la ganadería camélida, cabe mencionar que estas artesanas realizan exportaciones a Europa dado que sus productos son de un muy alto estándar, teniendo un considerado valor monetario (ropa confeccionada con fibra de alpaca).

Asoagro, "Asoagro", tiene como misión contribuir con el desarrollo agrícola y agroindustrial de la región de Arica y Parinacota de la XV Región del país, como una institución gremial sin fines de lucro sustentado por capitales de sus asociados, que ofrece diversos servicios con fines comerciales, autonomía financiera y eficiencia en sus unidades de agropecuarias.

**b. Señale las instituciones públicas y/o privadas que deberían participar de esta iniciativa:**

- **Gobierno Regional:** El rubro ganadero presenta priorización por el Gobierno Regional esto dada la alta demanda de fortalecimiento por parte de las asociaciones ganaderas esto en consideración con la gran cantidad de cabezas de ganado camélido. Es por ello, que el gobierno regional está financiando en su totalidad el presente Programa Territorial Integrado con una suma total de \$340.000.000.-
- **Plan de Zonas Rezagadas:** Plan el cual inyecta recursos para levantamiento de instrumentos públicos estratégicos para el mejoramiento de la calidad de vida de las zonas rurales rezagadas del País (Recursos utilizados en el presente PTI, así también en el Programa de apoyo a la reactivación (PAR) zonas rurales y activa inversión).
- **Mesa Técnica Ganadera:** Mesa constituida por SEREMI de cultura, INDAP, CONADI, CONAF, GORE de Arica y Parinacota, CONAF, CORFO, SIPAN, Asociación de Ganaderos de General Lagos, Municipalidad de General Lagos, Municipalidad de Putre, Municipalidad de Camarones.
- **Asociación de Ganaderos General Lagos:** Con 150 socios.
- **Asociación de Ganaderos Putre:** con 25 socios.
- **Asociación de Ganaderos Camarones:** con 20 socios.
- **Mesa Tri Regional de Ganadería:** Región de Arica y Parinacota, Región de Tarapacá y Región de Antofagasta.
- **CONAF:** Pertinente mediante iniciativas propias y en conjunto, levantamiento de información.
- **INDAP:** Pertinente mediante iniciativas propias y en conjunto, levantamiento de información.



- **SAG:** Pertinente mediante iniciativas propias y en conjunto, levantamiento de información.
- **Municipalidad de Putre:** Entidad pertinente al territorio, cual presenta información de alta relevancia teniendo en consideración la perspectiva del respeto a la cosmovisión andina y las potenciales nuevas iniciativas a ejecutar.
- **Municipalidad de General Lagos:** Entidad pertinente al territorio, cual presenta información de alta relevancia teniendo en consideración la perspectiva del respeto a la cosmovisión andina y las potenciales nuevas iniciativas a ejecutar.
- **Municipalidad de Camarones:** Entidad pertinente al territorio, cual presenta información de alta relevancia teniendo en consideración la perspectiva del respeto a la cosmovisión andina y las potenciales nuevas iniciativas a ejecutar.
- **Ministerio de Salud:** Entidad de alta relevancia teniendo en cuenta las brechas de permisos sectoriales que presenta el territorio y el rubro en cuestión.
- **CORFO:** Apoyo de gestión técnica PTI, como también de levantamiento de iniciativas con instrumentos propios utilizando fondos regionales.
- **SERCOTEC:** Apoyo de gestión técnica para levantamiento de información y nuevas iniciativas empresariales.
- **Asoagro:** tiene como misión contribuir con el desarrollo agrícola y agroindustrial de la región de Arica y Parinacota de la XV Región del país, como una institución gremial sin fines de lucro sustentado por capitales de sus asociados, que ofrece diversos servicios con fines comerciales, autonomía financiera y eficiencia en sus unidades de agropecuarias.

**c. Indique los distintos niveles de relaciones entre ellos y sus fallas de coordinación existentes:**

La interacción a nivel territorial de la industria ganadera, entendida como un ecosistema de actores que se vinculan para poder generar y mantener las garantías que el rubro necesita para su posicionamiento en el mercado presenta fallas en la focalización de sus esfuerzos en términos del objetivo final, esto se entendería de manera que todas las iniciativas si bien van en la mejora de calidad de vida y operación del ganadero (como principal fuente de ingreso de las unidades de la precordillera y cordillera de la región), no presentan una mirada productiva, esto no significa que las asociaciones de ganaderos no estén interesados en mejorar su producción, todo lo contrario, no obstante necesitan que el aparato público además de entregar las garantías para la operación del rubro ganadero también intervenga en su modelo de negocios con una mirada territorial y con miradas a la exportación, considerando las brechas establecidas y por levantar, mediante esta validación estratégica, con propósitos altamente productivos, es por ello que se requiere de la intervención de CORFO, por medio del instrumento PTI, para poder articular las iniciativas con una mirada productivas. Si bien se han mencionado las brechas levantadas por distintos estudios tanto privados como públicos, existen brechas que son claramente observables y que tienen un carácter de urgencia, estas son:

- Infraestructura insuficiente.
- Déficit de capital humano avanzado.
- Insuficiente vinculación internacional para el desarrollo regional.



**4. INICIATIVAS COMPLEMENTARIAS AL PTI**

Complete la siguiente tabla con las acciones y/o programas complementarios al PTI, que se encuentren en ejecución o serán ejecutados en el territorio:

código	nombre de la iniciativa	descripción de la iniciativa	comuna	localidad	institución responsable	monto total estimado (en m\$)
40032076	recuperación construcción y habilitación de corrales techados para ganadería camélida en el adi alto andino	el programa comprende la construcción de infraestructuras prediales de manejo sanitario, reproductivo, protección contra depredadores y de alimentación, denominados corrales techados, destinados a la producción de camélidos sudamericanos domésticos (llamas y alpacas) en el altiplano de la región de arica y Parinacota.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	CONADI	800.000
40024165	recuperación de los servicios ambientales de ecosistemas andinos para contribuir al bienestar de las comunidades indígenas del adi alto andino en la reserva biosfera lauca	el programa tiene por objetivo contribuir a recuperar los servicios ambientales del ecosistema andino con el fin de fortalecer las economías aymaras en el adi alto andino arica y Parinacota, a través de acciones que permitan revertir la desertificación y degradación de la tierra contribuyendo a la adaptación y mitigación del cambio climático mediante prácticas de manejo sustentable y ancestrales como el manejo de bofedales, reforestación y manejo sanitario de ganado camélido	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	CONAF	960.000
40024166	transferencia, reserva biosfera lauca: una oportunidad para el desarrollo sustentable de la economía campesina en el adi alto andino.	mediante un proceso de transferencia se instalarán diferentes competencias con identidad cultural, no solo mediante capacitaciones, ya que se instalarán módulos productivos con certificación de oficios tradicionales con prácticas remuneradas generando empleos verdes. en esta etapa de 2 años, se enfocará en habilitar a los usuarios o participantes de esta iniciativa en know how y background. para luego en la etapa 2, consistirá en la realización de eventos, realización de fam trip, y una campaña de posicionamiento de la red de prestadores y productores con sello rbl de nuestra región.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	CONAF	784.000



40030272	transferencia producción limpia para mipymes de la comuna de putre, camarones y general	implementación de un acuerdo de producción limpia con empresas de turismo y comercio de la comuna de putre, con entrega de cofinanciamiento para inversión en medidas de producción limpia, junto con la evaluación de conformidad y certificación del apl.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	CORFO	172.400
40031727	transferencia y fomento de la ganadería en la provincia de parinacota	transferencia para mejoramiento de las capacidades de los ganaderos de sector altiplano de putre y general lagos.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	INDAP	330.800
40031830	transferencia tecnológica para la producción de semilla de alfalfa	ejecución de las acciones que permitan describir e identificar la variedad de semilla de alfalfa que se cultiva en la región; describiendo, registrando y caracterizando los sistemas de producción de alfalfa existentes en la región; para sustentar la presentación de los antecedentes que permitan su registro en el listado de variedades de semilla oficialmente descritas en el SAG; elaborando los protocolos y fichas técnicas de producción de semilla de alfalfa y se ejecuten las actividades de transferencia tecnológica a las personas que trabajan el rubro de la alfalfa en la región para facilitar la adopción de los protocolos y recomendaciones técnicas para la producción formal de semillas de alfalfa.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	SRM-AGRICULTURA	176.276
40031873	transferencia tecnológica para el mejoramiento de praderas	se pretende experimentar con n especies y variedades forrajeras para distintos pisos ecológicos, generando protocolos de buen manejo y transferir el conocimiento y tecnología, especialmente a las personas vinculadas a la pequeña ganadería familiar campesina regional.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	SRM-AGRICULTURA	163.016
40033050	programa activa inversión agropecuario y turismo	implementación de infraestructura y equipamiento en los sectores productivos de agricultura, ganadería y turismo, para acortar sus fases desarrollo.	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	CORFO	750.000
40022670	programa reproducción y cuidados de las crías en ganado camélido	el programa plantea la necesidad de capacitar y guiar a los ganaderos de la provincia de Parinacota en los métodos de reproducción y cuidados de las crías, ya que un mejor nivel de reproducción aumenta el número de crías que influye positivamente en el número de animales disponibles para la	intercomunal zr	putre-gral lagos-camarones	SAG	140.151



		venta, aumentando así mejoras en su ingreso económico.				
40032013	transferencia, y generación de empleos verdes en la reserva biosfera lauca	transferencias de conocimientos ambientales y generación de 24 empleos en la reserva biosfera lauca, mediante atención de público y mejoramiento de las condiciones de infraestructura menor para mejorar el uso público	intercomunal zr	localidades de las comunas rurales	CONAF	1.875.000
40022671	programa de manejo de pasturas y uso de suplementos nutricionales para camélidos	el programa proyecta capacitar y guiar a los ganaderos de la provincia de parinacota en mejorar las praderas naturales alto andinas donde se desarrolla la crianza de camélidos, el programa propone realizar manejos de pastizales naturales, uso de forraje temporales para mitigar la falta de forraje en épocas de escasas y la utilización de suplementos como bloques nutricionales, lo que permitirá el aumento en rendimiento por peso de los animales disponibles para la venta, aumentando así mejoras en su ingreso económico.	intercomunal zr	putre-gral lagos-camarones	SAG	149.353



#### IV. PLAN DE ACTIVIDADES

Detalle las actividades asociadas al servicio de consultoría experta, cuyo medio de verificación es la entrega de un informe particularizado de acuerdo con las fases y contenidos indicados en los TDR, tanto en resultados como en metodología. Seleccione el mes de inicio y término en que se ejecuta la actividad.

Téngase presente que las preocupaciones y experiencias de las mujeres y hombres, ambos participantes del PTI serán un elemento integrante de cada una de las actividades del proyecto, a fin de que ambos grupos obtengan iguales beneficios y oportunidades.

ACTIVIDADES DE LA CONSULTORÍA EXPERTA	MES INICIO	MES TÉRMINO
1. <b>Validación de la hipótesis competitiva, caracterizar la cadena de valor regional</b> y validar las oportunidades de mercado.	Mes 1	Mes 2
2. <b>Identificación, proyección y validación de las mejoras</b> en las cadenas de valor identificada para la ganadería camélida. <b>Identificación de fortalezas de la oferta competitiva</b> de Arica, actual y proyectada tanto para el comercio interno como el externo de los productos generados en base a la ganadería camélida.	Mes 1	Mes 2
3. <b>Identificación y validación de las brechas productivas con enfoque de género existentes.</b>	Mes 1	Mes 2
4. <b>Propuesta de modelo de gestión</b> regional para el rubro camélido, identificando además el o los perfiles asociados a puesta en ejecución de la gobernanza.	Mes 2	Mes 3
5. <b>Elaboración y validación de un plan de acción</b> regional que incluya el Plan de Articulación y Coordinación por año, la forma en que se iniciará y consolidará la gobernanza, los indicadores asociados a las metas a alcanzar en tres años. <b>Elaboración de una cartera de iniciativas de escalamiento competitivo</b> asociada a las brechas regionales y a la proyección de la propuesta de valor regional.	Mes 2	Mes 3

#### V. PRESUPUESTO

Indique los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto. Considere que el financiamiento total de Corfo para la etapa no puede exceder de \$20.000.000 para la contratación de la consultoría y hasta 15% de OH<sup>4</sup>:

ÍTEM	CUENTAS PRESUPUESTARIAS	PRESUPUESTO CORFO/CDPR \$
<b>02</b>	<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>17.400.000.-</b>
	Consultoría experta de validación	17.400.000.-
<b>03</b>	<b>OVERHEAD<sup>5</sup></b>	<b>2.600.000.-</b>
	Overhead (hasta 15%)	2.600.000.-
<b>PRESUPUESTO TOTAL (operación + overhead)</b>		<b>20.000.000.-</b>

**FERNANDO CABRALES GOMEZ**  
DIRECTOR REGIONAL ARICA Y PARINACOTA

formulario suscrito mediante firma electrónica avanzada por **Fernando Cabrales Gomez, Director Regional**, Dirección Regional Corfo Arica y Parinacota

<sup>4</sup> Resolución (A) N° 88, de 2017. Modificada por las Resoluciones (A) N° 31 y 52, de 2019.

<sup>5</sup> Se debe presupuestar en esta cuenta los montos que Corfo pague al AOI por concepto de supervisión, seguimiento y/o ministración de proyectos (Res. 443, Corfo, Manual de Rendiciones y Seguimiento financiero).

