



**SEMINARIO NACIONAL  
MEJORAMIENTO GENÉTICO  
Y REGISTROS GENEALÓGICOS  
DE ALPACAS Y LLAMAS DEL PERÚ**

**15 DE ABRIL DEL 2021**



PERÚ  
Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

descosur



centro  
bartolomé  
de los casos



CNRGALLP



Asociación Nacional  
de Criadores de Alpacas  
y Llamas



CICCA

## Presentación

El presente documento constituye la Memoria del Seminario de Mejoramiento Genético y Registros Genealógicos de Alpacas y Llamas del Perú realizado de manera virtual el pasado 15 de abril, el cual logró una amplia convocatoria entre productores, funcionarios públicos del sector a nivel nacional, regional y local, especialistas e investigadores de las universidades, ONG y el sector privado.

Una preocupación fundamental en los últimos años en el sector alpaquero, particularmente en los criadores, es la mejora de la calidad de los rebaños y, por tanto, de la calidad de la fibra producida, a fin de mejorar su competitividad en el mercado mundial de los pelos finos, obtener un incremento en los precios de la fibra y, consecuentemente, elevar los ingresos de las familias.

El año 2018 se realizó el Seminario Nacional sobre Mejoramiento Genético organizado por la Dirección General de Desarrollo Ganadero del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) y el Centro de Estudios de Promoción y Desarrollo del Sur (DESCOSUR), con la participación de especialistas nacionales e internacionales, funcionarios y representantes de los criadores. En este evento se formuló los lineamientos para un Programa Nacional de Mejoramiento Genético de Alpacas, que la Facultad de Zootecnia de la UNALM hizo llegar al MINAGRI –hoy Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)– el mes de agosto del mismo año. Las conclusiones del evento se adjuntan como anexo a la presente memoria.

A fines del 2018 y parte del año 2019, en varias reuniones convocadas por la Dirección General de Desarrollo Ganadero (DGGA) del MINAGRI y la Comisión Nacional de Registros Genealógicos, se revisó el Reglamento de los Registros Genealógicos de Alpacas y Llamas del Perú, vigente desde el año 2011 (D. S. 013-2011-AG), con participación de funcionarios y representantes de los criadores de las regiones. Como consecuencia de ese proceso se introdujeron modificaciones al Reglamento; éstas fueron sometidas a una consulta pública, habiéndose recibido diversos aportes, que han sido incorporados al Reglamento.

A fines del 2020 se inició la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la cobertura de servicios para el incremento del valor genético de alpacas en

las regiones de Arequipa, Puno, Cusco, Huancavelica, Ayacucho, Pasco, Junín y Apurímac”, que tiene como uno de sus componentes la consolidación del Programa de Mejoramiento Genético en Alpacas, utilizando como instrumento el Reglamento de los Registros Genealógicos. Es necesario tener en cuenta que en algunas provincias y distritos, además de la intervención de la DGGGA, se tiene la participación de otras instituciones (municipios, proyectos de la región y ONG), con los cuales debe aunarse esfuerzos, unificar criterios y, sobre todo, planificar una intervención conjunta para avanzar en el mejoramiento genético.

En este marco se convocó al Seminario Nacional Mejoramiento Genético de Alpacas y Llamas y Registros Genealógicos con los siguientes objetivos:

1. Articular los esfuerzos interinstitucionales del MIDAGRI, los gobiernos regionales y el sector académico, en la definición de las políticas sobre el mejoramiento genético y la implementación de los registros genealógicos de alpacas y llamas.
2. Actualizar los enfoques y metodologías sobre el mejoramiento genético entre funcionarios, investigadores, especialistas y dirigentes de los criadores de camélidos sudamericanos.
3. Establecer mecanismos colaborativos para la optimización de recursos y la ampliación de la cobertura de los proyectos sobre camélidos que se vienen ejecutando en las diversas regiones.

El programa se organizó en tres bloques. El primero, a cargo del Dr. Gustavo Gutiérrez Reynoso, de la Universidad Nacional Agraria La Molina, abordó los aspectos conceptuales del mejoramiento genético; y las exposiciones del Ing. Omar Príncipe y el Ing. Carlos Flores Capcha, presentaron las orientaciones de la Dirección de Desarrollo Ganadero sobre el sistema de gestión para el mejoramiento genético y los aspectos normativos y operativos de los registros genealógicos.

En el segundo bloque, la Dirección de Desarrollo Ganadero presentó los proyectos públicos en ejecución en ocho regiones del país, iniciados a fines del 2020; el Programa de la Dirección Regional de Camélidos del Gobierno Regional de Huancavelica; el Proyecto Alpaca 2 por el Gobierno Regional del Cusco; y dos proyectos del Gobierno Regional de Arequipa, el que se ejecuta en la provincia de Caylloma en convenio con la municipalidad provincial, y el

proyecto que lleva a cabo directamente la Gerencia de Agricultura en las otras provincias con producción alpaquera.

En el tercer bloque se expusieron las experiencias de mejoramiento genético que vienen desarrollando empresas privadas, como la del Fundo Pacamarca del Grupo Inca, el Fundo Mallkini de la empresa Michel, la Sociedad Ganadera Muñoz en Cerro de Pasco, y la del Centro de Desarrollo Alpaquero de Toccra de DESCOSUR en la provincia de Caylloma.

En el cuarto bloque se realizó una mesa redonda con la participación de representantes de instituciones del sector: Dirección de Desarrollo Ganadero del MIDAGRI, Comisión Nacional de Registros Genealógicos, Universidad Nacional Agraria La Molina, Sociedad Peruana de Criadores de Alpacas y Llamas (SPAR Cusco), Centro Bartolomé de las Casas, DESCOSUR y Mesa de la Alpaca, quienes hicieron llegar sus aportes de conclusiones y recomendaciones del seminario, que se incluyen en la presente memoria.

Los documentos y presentaciones expuestos en el seminario se encuentran a disposición de los interesados en el siguiente enlace:

[https://drive.google.com/drive/folders/1\\_0Q760Y0cYJzdf0BY\\_umvhK-gsdQITNz?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1_0Q760Y0cYJzdf0BY_umvhK-gsdQITNz?usp=sharing)

La Comisión Organizadora del seminario estuvo conformada por las siguientes instituciones:

- Dirección General de Desarrollo Ganadero del MIDAGRI.
- Comisión Nacional de Registros Genealógicos.
- Universidad Nacional Agraria La Molina.
- DESCOSUR.
- Centro Bartolomé de Las Casas (CBC)
- Vecinos Perú.
- Centro de Investigación y Capacitación Campesina (CICCA).
- Comisión Nacional de la Alpaca.

- Asociación Civil Alpacas del Perú – Asociación Internacional de la Alpaca (ASCALPE – AIA).

La información proporcionada en el seminario constituye un valioso aporte para la articulación y concertación de esfuerzos institucionales hacia adelante, requisito indispensable para avanzar y recuperar posiciones para el sector de los camélidos, el que, en tanto constituye un sector emblemático del país, demanda una mayor preocupación y recursos para aprovechar los avances de la ciencia y contar con un desarrollo ganadero competitivo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el marco de los objetivos trazados en el seminario, se proponen las siguientes conclusiones y recomendaciones.

### **Sobre el mejoramiento genético en camélidos sudamericanos domésticos**

1. El mejoramiento genético de los camélidos sudamericanos se debe abordar desde la perspectiva de los condicionamientos sociales, políticos y económicos que confrontan los criadores; las condiciones productivas y de manejo de los recursos agua, suelo y el propio ganado; las relaciones con el mercado y el sistema de comercialización; y el acceso a la asistencia técnica y el financiamiento, por mencionar algunas. De esta manera, el planteamiento técnico del mejoramiento genético encontrará viabilidad para su aplicación práctica por la mayoría de los productores. Al mismo tiempo, se podrá establecer los roles de los diferentes actores del sector, como el gobierno, las universidades, los centros de investigación y desarrollo, la sociedad civil y las organizaciones de productores.
2. El mejoramiento genético en cualquier especie requiere claridad en el objetivo que se persigue, es decir, el valor del mejoramiento genético no está en sí mismo; en el caso de la alpaca, el objetivo es la mejora de la calidad de la fibra, que representa el principal valor económico de su producción. En esta medida, el mercado también debería estimular los esfuerzos de mejoramiento genético, estableciendo un precio diferenciado por calidad para la fibra. A la fecha, constituye una debilidad del sector el hecho que la mayor parte de la fibra se comercializa “al barrer” o en broza.

3. El trabajo de mejoramiento genético es una actividad de largo plazo, sobre todo en el caso de los camélidos sudamericanos donde el período intergeneracional es cercano a los cuatro años. La duración de los proyectos públicos –sea a nivel de ministerio, gobiernos regionales o gobiernos locales– usualmente es de tres años, lo que no asegura la sostenibilidad de las políticas para el mejoramiento de los camélidos.
4. Existen experiencias de mejoramiento genético desarrolladas por instituciones privadas y productores que están aisladas entre sí, sin articulación con la Dirección de Desarrollo Ganadero como ente rector, cuando lo que se requiere es la vinculación genética de los rebaños y un sistema nacional para la evaluación genética interrebaños. Se ha comprobado que cuentan mayoritariamente con elementos comunes para la evaluación genética y también hay algunos factores que difieren. Por ejemplo, hay consenso en considerar el diámetro de la fibra y la uniformidad y peso del vellón. En algunos casos se considera la presencia de fibra medulada o factor de confort, lo que hace necesaria una aproximación desde los avances científicos para establecer concertadamente las orientaciones fundamentales del Programa Nacional de Mejoramiento Genético para el sector, y sobre esa base desarrollar las iniciativas particulares.
5. La formulación del Programa Nacional de Mejoramiento Genético en Camélidos Domésticos es tarea indispensable para superar la variedad de criterios entre los especialistas, funcionarios y productores alrededor de los conceptos del mejoramiento genético, que generan confusión y dudas entre los criadores debido a la dispersión de los mensajes.
6. El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) afirma su compromiso mediante el actual proyecto –en ejecución en ocho regiones– para sentar las bases de un programa nacional de mejoramiento genético, comprometiendo a los gobiernos regionales y gobiernos locales, y recogiendo los aportes de las experiencias privadas en mejoramiento genético.
7. En muchos casos los proyectos llevan el nombre de mejoramiento genético, pero en la práctica tienen pocas actividades vinculadas a este

proceso. La mayor parte de actividades están referidas a aspectos del manejo de pastizales, infraestructura de manejo (cobertizos), sanidad animal, y poco de evaluación genética.

8. Los pequeños criadores, a pesar de sus limitaciones de recursos, realizan acciones de mejoramiento en sus rebaños mediante procesos de selección, empadre controlado, adquisición de reproductores –mayormente de sus entornos cercanos y similares– considerando solamente los factores fenotípicos, evaluación de crías y llevado de registros productivos. Estas iniciativas también deben ser evaluadas e incorporadas en lo que debe ser el Programa Nacional de Mejoramiento Genético. Este esfuerzo que vienen realizando los productores debe ser reconocido y estimulado por el sector Agricultura en coordinación con los gobiernos regionales mediante una acreditación que, por el momento, compense la falta de estímulo del mercado de la fibra. El incipiente mercado de reproductores viene otorgando un cierto reconocimiento, en la medida que estos criadores son progresivamente aceptados y existe una demanda sobre sus ejemplares en los mercados locales.
9. En los últimos años, instituciones públicas como el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), han adquirido equipos de análisis de fibra de última generación, que pueden ser usados para el desarrollo de servicios de evaluación de los parámetros de la evaluación genética, contribuyendo a fortalecer los esfuerzos de los criadores. Esto permitirá avanzar de una estimación solamente fenotípica hacia la evaluación genética de las poblaciones.
10. Desde los productores hay una percepción de marginación respecto de las iniciativas de mejoramiento genético que promueven las empresas privadas o los proyectos públicos, lo cual reafirma la importancia de un programa nacional con participación de los productores y roles definidos para los actores públicos y privados.

### **Sobre los registros genealógicos**

1. Se pone nuevamente en la agenda nacional la implementación de los registros genealógicos, que será fortalecida mediante la ejecución del proyecto en ocho regiones a cargo de la Dirección General de Desarrollo

Ganadero. Los registros fueron establecidos hace veinte años por el desaparecido Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS), con el encargo de ser transferidos a la organización de los productores; sin embargo, la desaparición del CONACS y la transferencia de los registros a los gobiernos regionales ocasionó un retraso, pues su implementación estuvo sujeta a los limitados recursos destinados a ese nivel.

2. Se reafirma que la sostenibilidad de los registros genealógicos dependerá de la institucionalización de la actual Comisión Nacional de Registros Genealógicos de Alpacas y Llamas, y las comisiones regionales que se han reactivado gradualmente estos años.
3. En la actualidad se halla en curso una propuesta de modificación de la norma de los registros genealógicos en cuanto a la ponderación de los criterios definidos en los estándares raciales para alpacas huacaya y suri; sin embargo, los sucesivos cambios políticos vienen ocasionando una demora en su aprobación.
4. Los registros genealógicos de alpacas y llamas, tal como lo establece la norma específica (D. S. 013-2011-AG), pueden constituir una herramienta valiosa para el mejoramiento genético en la medida que se implementen adecuadamente la filiación de los ejemplares y las evaluaciones previstas.
5. Debe tomarse en cuenta que el mejoramiento genético requiere el trabajo con poblaciones significativas de animales y que adicionalmente mantengan una relación genética, esto es, contacto en su proceso reproductivo. Por ello, es recomendable que se flexibilicen los criterios para la inclusión en los registros genealógicos, para de allí seleccionar los ejemplares con mayor valor genético que deberán multiplicarse.

### **Sobre la organización de los productores y la institucionalidad del sector**

1. Un aspecto central es la importancia de la organización de los productores y la necesidad de su fortalecimiento para la implementación de las políticas públicas y cualquier programa de desarrollo, tanto en la genética como en los registros genealógicos y las acciones en toda la cadena desde la producción hasta la comercialización. Se requiere organizaciones fortalecidas, con capacidad de interlocución y con representatividad en los niveles locales, regionales y nacional.

2. En la actualidad se halla en proceso de conformación una mesa nacional de la alpaca y se ha constituido a su interior una comisión técnica de mejoramiento genético; desde este espacio se ofrece coordinar esfuerzos para una mayor articulación institucional con este propósito.
3. Un tema transversal a esta problemática, que se mantiene como una necesidad sentida, es el establecimiento de una instancia gubernamental que centralice las políticas públicas y se constituya en el ente rector del sector, orientando el accionar del ámbito público y coordinando con las iniciativas privadas. Las políticas deben abarcar a los camélidos domésticos y silvestres, reconociendo nuestra condición de ser el país con la mayor cantidad de camélidos a nivel mundial, aporte de nuestros ancestros, y que demanda mayores recursos para su conservación y desarrollo.
4. El mejoramiento genético y los registros genealógicos constituyen – junto con el fortalecimiento institucional– condiciones necesarias para incrementar la calidad de vida de las familias alpaqueras, a las cuales deben incluirse otros aspectos fundamentales, como la dación de políticas públicas que promuevan la defensa de la agricultura familiar y comunal, dentro de la cual se incorpore la ganadería altoandina alpaquera. Las autoridades gubernamentales deben garantizar medidas concretas para estimular a los productores alpaqueros a participar de las iniciativas de mejora de la calidad genética, en tanto impliquen incrementos en los beneficios que obtengan las comunidades productoras. De lo contrario, tales esfuerzos pueden verse limitados a ciertas actividades privadas o académicas, sin extenderse significativamente.

**La Comisión Organizadora**



## **Anexos**

# LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE UN PROGRAMA NACIONAL DE MEJORAMIENTO GENÉTICO DE LOS CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS (ALPACA Y LLAMA)

## Setiembre del 2018

### 1. Antecedentes

La mayor población de alpacas (>80 %) y la segunda en llamas (~30 %) a nivel mundial se encuentra en el Perú. La alpaca es criada principalmente para el aprovechamiento de su lana, considerada como una fibra especial de origen animal, y la llama para el transporte y para la producción de carne y fibra.

El comercio de la fibra de alpaca aporta al PBI agropecuario nacional y, sobre todo, contribuye a incrementar las fuentes de ingreso familiar y a fortalecer la seguridad alimentaria de los criadores de estas especies, ubicados principalmente en zonas altoandinas. La mayoría de estos criadores son pobres y desarrollan la crianza en sistemas ecológicos frágiles.

Una de las estrategias desarrolladas con fines de mejorar su sostenibilidad económica y social ha sido la implementación de programas de mejoramiento genético a nivel de rebaño y otros a nivel regional.

La selección de animales ha sido el método de mejora genética aplicado por los criadores, pero con diferentes objetivos e intensidad. Así, la práctica común ha sido la selección de alpacas utilizando la calificación visual y, en algunos casos, el uso de datos de producción. Podemos citar las experiencias realizadas en EPS Rural Alianza (Puno), Fundo Accoyo (familia Barreda, Puno), Fundo Llachoc (Universidad Nacional de Huancavelica, UNH, Huancavelica), La Raya (Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, UNSAAC, Cusco; Universidad Nacional del Altiplano, UNA, Puno), Proyecto VLIR (Universidad Nacional Agraria La Molina, UNALM Pasco), etc.

En los últimos diez años se ha implementado programas de mejora genética que realizan la selección de sus animales basada en evaluaciones genéticas. Podemos citar las experiencias del Fundo Pacamarca (Inca Tops, Puno), Fundo Malkini (Michell y Cía., Puno), CEDAT-Tocra (DESCO, Arequipa), etc.

También se ha implementado programas regionales de corto plazo en Puno, Cusco, Huancavelica y Pasco, cuyo impacto ha sido bajo debido a la falta de sostenibilidad del programa.

Por otro lado, los Registros Genealógicos de Camélidos Domésticos (alpaca Huacaya, alpaca Suri, llama Qára, llama Chaku) oficiales se vienen llevando a cabo desde el año 1994, pero con pocos animales en el libro definitivo. Las principales empresas que trabajan en mejoramiento genético no tienen animales registrados.

En relación a las propuestas de programas nacionales y regionales de mejoramiento genético elaboradas por instituciones públicas, se puede citar:

- Programa Nacional de Mejoramiento Genético - Camélidos 2008-2015. MINAG, 2008.
- Programa de Mejoramiento Genético (PROMEGE), Caylloma. DESCO, 2005.
- Programa Regional de Mejoramiento Genético de Camélidos. GORE Ayacucho.
- Programa Regional de Mejoramiento Genético de Huancavelica.

El Plan Nacional de Desarrollo Ganadero 2017-2027, elaborado por la Dirección General de Ganadería del MINAGRI en el 2017, considera la implementación de un Programa Nacional de Mejoramiento Genético de Alpacas y Llamas.

En una reunión convocada en enero de 2018 por la Dirección General de Ganadería para tratar sobre la problemática del sector de camélidos domésticos, se propuso que la Universidad Nacional Agraria La Molina, DESCO y Vecinos Perú elaboren los lineamientos del Programa Nacional de Mejoramiento Genético de Camélidos en base a su conocimiento y experiencia, y con consulta a criadores de alpacas y llamas. En abril del 2018 se realizó un taller en Arequipa, cuyas observaciones y recomendaciones elaboradas por los participantes, han sido incorporadas en el presente documento.

## **2. Fin y objetivos**

El Programa Nacional de Mejoramiento Genético de los Camélidos Sudamericanos Domésticos (PRONAMEGCA) considera:

### **FIN**

Incrementar la sostenibilidad y rentabilidad de la crianza de alpacas y llamas a través del mejoramiento genético de los rebaños.

### **PROPÓSITO / OBJETIVO GENERAL**

Promover el mejoramiento genético de las poblaciones de alpacas y llamas a través de la implementación e institucionalización de los programas de mejoramiento genético que operen de manera coordinada y articulada bajo lineamientos e instrumentos validados.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Promover la definición de objetivos y criterios de selección.
- Fortalecer y ampliar la cobertura del servicio de registros genealógicos.
- Implementar un sistema de registros de producción, reproducción y sanidad.
- Implementar un sistema nacional de evaluación genética.
- Promover y generar reproductores de calidad genética objetivamente comprobada (registro genealógico y evaluación genética).
- Promover la multiplicación y uso de reproductores de calidad genética objetivamente comprobada.
- Fortalecimiento de capacidades de técnicos, profesionales y criadores para el mejoramiento genético.
- Fortalecimiento de capacidades de criadores líderes en mejora genética (planteleros).
- Promover la coordinación y cooperación interinstitucional para el mejoramiento genético.

- Promover incentivos para el mejoramiento genético (adquisición de reproductores certificados, compra de fibra categorizada, etc.).
- Promover la investigación para el mejoramiento genético.

### **3. Lineamientos estratégicos**

#### **3.1 Objetivos y criterios de selección**

##### **Objetivos**

- Orientar a los criadores en la definición de sus objetivos de selección - la fibra en el caso de la alpaca y la carne en el caso de llamas-.

##### **Criterios de selección**

- Valores genéticos.
- Índices de selección (opciones según objetivo del criador, de 1 a 3 opciones).

#### **3.2 Registros de genealogía**

- Fortalecer el servicio de registros genealógicos.
  - Modificar el reglamento de registros genealógicos a través de la Comisión Nacional y comisiones regionales.
  - Fortalecer el sistema de registro genealógico, definiendo una unidad ejecutora nacional descentralizada y el diseño de software de gestión de base de datos.
  - Promoción del registro genealógico a través de incentivos.
  - Autorizar y supervisar los laboratorios de análisis de paternidad mediante pruebas de ADN.
  - Establecer los requisitos para los productores, organizaciones e instituciones que se incorporen al sistema de registros genealógicos.

#### **3.3 Registros de control de la producción**

- Establecer un sistema de controles basado en:
  - Implementar protocolos de toma de información.

- Diseñar o elegir un software de gestión de base de datos.
- Promover el uso de registros a través de incentivos.
- Autorizar y supervisar los laboratorios de calidad de fibra.
- Promover una red de laboratorios de análisis de calidad de fibra.
- Proteger los datos del criador, salvo con su consentimiento.

### **3.4 Evaluaciones genéticas**

- - Implementar un servicio de evaluación genética.
  - Crear una unidad de evaluación genética con personal capacitado y equipamiento de cómputo apropiado. Temporalmente puede encomendarse a una institución con capacidad técnica para realizar evaluaciones genéticas.
  - Reportar anualmente las evaluaciones y tendencias genéticas de la población.
  - Acceso virtual a la información de las evaluaciones genéticas.
  - Implementar un sistema de machos de referencia (valor genético medido objetivamente) para establecer vínculos genéticos.
  - Desarrollar y validar nuevos criterios de selección, así como metodologías de "selección asistida por marcadores moleculares", en convenio con universidades y centros de investigación.

### **3.5 Diseminación genética**

- Promover la diseminación genética de reproductores con valoración genética ubicados al menos por encima de la media poblacional.
  - Establecer núcleos genéticos de calidad y tamaño apropiado.
  - Identificar y seleccionar planteles a nivel de criadores líderes (planteleros) para su fortalecimiento como unidades multiplicadoras.
  - Desarrollar y validar el uso de biotecnologías reproductivas, principalmente la inseminación artificial y la transferencia de embriones, en convenio con universidades y centros de investigación.

### **3.6 Fortalecimiento de capacidades**

- Fortalecer capacidades técnicas para el mejoramiento genético de los rebaños.
  - Capacitar y certificar las competencias de los criadores.
  - Capacitar a técnicos y profesionales.
  - Apoyar la mejora de la infraestructura y el equipamiento.

## **4. Organización y roles**

El Programa Nacional de Mejoramiento Genético en Camélidos (PRONAMEGCA) será ejecutado por la Dirección General de Ganadería del MINAGRI y financiado con fondos de inversión pública.

Se formará una comisión nacional conformada por cuatro (4) criadores de alpacas y llamas, el presidente del Comité Nacional de Registros Genealógicos de Alpacas y Llamas del Perú, un representante del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y dos representantes de las universidades públicas.

La comisión la presidirá uno de los criadores, elegido por la comisión, y la secretaria técnica estará a cargo de un representante de la Dirección General de Ganadería. El rol de la comisión será el de coordinar, evaluar y apoyar las acciones del PRONAMEGCA.

Se propone la creación de direcciones regionales de camélidos sudamericanos, siendo parte de sus funciones la ejecución de las acciones y constituirse en la secretaria técnica regional del PRONAMEGCA en sus ámbitos de acción. Estas direcciones regionales, entre sus funciones, deberán a) conducir el PRONAMEGCA en sus ámbitos de acción; b) acreditar a los criadores y organizaciones que cumplan con los requisitos para ser beneficiario del PRONAMEGCA; c) reportar trimestralmente y cuando se le solicite los avances de ejecución del PRONAMEGCA en su ámbito de acción; d) participar en la reunión anual del comité consultivo del PRONAMEGCA.

Las instituciones y organizaciones locales podrán formar un comité consultivo de apoyo a las direcciones regionales de camélidos sudamericanos para la ejecución y evaluación del PRONAMEGCA.