

Funciones de llamas y alpacas dentro del sistema de producción del pequeño criador en la provincia Ayopaya

Fernando Herrera; Angelika Stemmer; Marcelo Flores; Thelma Caballero

Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias, Universidad Mayor de San Simón - Cochabamba

E-mail de contacto: a.stemmer@umss.edu.bo

Resumen. El presente trabajo se realizó durante siete meses, en el año 2015, en cinco comunidades alto andinas de la provincia Ayopaya (Cochabamba) con el objetivo de analizar las funciones de llamas y alpacas, dentro del sistema de producción del pequeño criador para aportar a mejorar la competitividad del sector. Se emplearon métodos de investigación participativa, entrevistas semi estructuradas y observaciones participativas, con 46 familias. Hace 20 años, ninguna de estas familias criaba alpacas; hoy en día crían un total de 4958. En el mismo periodo, el número de llamas y ovinos bajó en 67% y 50%, respectivamente. Se describe los usos que se dan a llamas y alpacas, los beneficios de ambas especies y las dificultades en su manejo. La valoración de las alpacas por parte de los criadores, es la más alta, aunque las llamas también mantienen mucha importancia. Se concluye que las llamas y las alpacas cumplen roles importantes dentro del sistema de producción del pequeño criador, aunque sus funciones son diferentes. Las llamas se vinculan más con la producción integrada de cultivos y animales, mientras que las alpacas se crían para obtener un producto de alto valor en el mercado: la fibra; entonces las funciones de las dos especies son complementarias.

Palabras clave: Camélidos sudamericanos; Complementariedad de crianza.

Introducción

La crianza de llamas en Bolivia, es manejada por productores de escasos recursos económicos y naturales, confrontando la secuela de marginalización de los sistemas de subsistencia. Los sistemas explotan la pradera nativa comunitaria, aunque con cargas animales que sobrepasan su capacidad productiva, sin que tal desequilibrio haya sido revertido ni atendido adecuadamente por políticas a nivel nacional, regional y de comunidad. Esto ha conllevado a la progresiva declinación de la productividad y degradación de las praderas (Alzérreca, 1992; Stemmer *et al.*, 2005).

El sistema de producción en la provincia Ayopaya, en Cochabamba, es agro pastoril y se caracteriza por su diversidad.

Por la existencia de diferentes rubros de producción, existe una minimización de riesgos, lo cual es muy importante en zonas marginales. Los ingresos proceden principalmente de la producción de papa y la producción animal (Nuernberg, 2005).

En las alturas de la provincia Ayopaya, se crían llamas desde los tiempos pre hispánicos; las alpacas se introdujeron recién desde los años noventa del siglo pasado. La fibra de alpaca no tiene la desventaja de la fibra de llama de doble cobertura; la fibra de alpaca no necesita del descordado. Las llamas y alpacas son especies de camélidos domésticos que difieren bastante en varios aspectos: tamaño corporal y fuerza, hábitos alimenticios y preferencia de hábitat.

Desde la introducción de alpacas a Ayopaya, no se ha realizado estudios sobre las funciones que cumplen en el sistema de producción del pequeño criador, se desconoce si existe complementariedad y compatibilidad entre llamas y alpacas, si la crianza de ambas especies es de beneficio. Por ello, el objetivo del presente estudio, fue investigar la manera en la que esta nueva especie fue incorporada en el sistema de producción existente y la valoración por parte de los pequeños criadores.

Materiales y métodos

La investigación se llevó a cabo en la provincia Ayopaya de Cochabamba, a una latitud sur de 16°45'00'' y longitud oeste de 66°55'00'', la altitud oscila entre los 4000 a 4500 msnm, la temperatura media anual es de 6.5°C y la precipitación media anual de 800 mm. Las comunidades involucradas en el presente estudio fueron: Calientes, Milluni, Putucuni, Huayllas y Huayllas Verde.

Al inicio de la presente investigación, se realizaron reuniones con las organizaciones regionales y posteriormente con los criadores de camélidos en Calientes y las otras cuatro comunidades. Se les explicó sobre el proyecto que se iba a realizar. Una vez identificadas las familias que iban a colaborar con el Proyecto, se realizaron las visitas a las respectivas comunidades. Para realizar las encuestas se emplearon métodos de investigación participativa, entrevistas semi estructuradas y observaciones participativas. La primera versión de la encuesta se comprobó con 30 familias y se hicieron las correcciones necesarias. La encuesta definitiva se aplicó a un total de 46 familias, que equivale alrededor del 50% del total de las familias en la zona de estudio.

El número de familias por comunidad fue 8 en Calientes, 10 en Milluni, 11 en Putucuni, 12 en Huayllas, 5 en Huayllas Verde.

De las 46 familias, 9 tienen solamente alpacas, 3 solamente llamas, mientras que la mayoría (34) tiene ambas especies, el total de las familias que tienen alpacas es 43 y el total de las que tienen llamas 37.

Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, con el paquete SPSS (versión 20). Según cada pregunta de la entrevista, se calcularon promedios, valores extremos, desviaciones estándar y porcentajes de respuestas.

Resultados y discusión

Número de animales

En los años noventa del siglo pasado, empezó la introducción de alpacas en la zona de Calientes. Hace 20 años, entre las comunidades de estudio, solamente Calientes tenía alpacas y ninguna otra comunidad. Hoy en día, en las cinco comunidades, existen casi 5000 alpacas.

Se preguntó a los 37 criadores de llamas del estudio, cuantas llamas y ovinos tenían hace 20 años y cuantos tienen actualmente. En todos los rebaños se redujo el número de llamas y ovinos. La especie de mayor número de cabezas es la alpaca que ha ido desplazando al 67% de llamas y 50% de ovejas, comparadas con la tenencia de animales hace 20 años. El cruce natural entre llama macho y alpaca hembra da como resultado un híbrido conocido como huarizo.

El Cuadro 1 detalla la tenencia actual de animales en las cinco comunidades en estudio.

Cuadro 1. Cantidad de animales criados por los productores del estudio

Especie	Número total n	Número por rebaño			
		Promedio	Mínimo	Máximo	DS
Llamas	1711	46	5	130	29,9
Alpacas	4958	115	16	450	98,0
Ovinos	2078	77	15	200	57,5
Huarizos (híbrido)	62	3	1	10	2,1

DS: Desviación estándar

En las comunidades del estudio que tienen menos huarizos, se realiza una separación efectiva entre llamas y alpacas, de tal forma que tienen menos oportunidades de cruzar.

Uso como animal de carga

De las 37 familias que poseen llamas, el 81% las utilizan como animal de carga y el 19% no. Estos últimos son 9 encuestados, los cuales indican que utilizan caballos o burros para carga. Las ventajas de usar caballos o burros, son que cada animal puede llevar carga más pesada que una llama, además las llamas tienen que llevarse en grupos, no es posible llevar una sola llama con carga.

Nuernberg (2005), observó que solo se usan machos castrados como animales de carga. Los entrevistados indicaron que las ventajas de las llamas como animales de carga comparadas con caballos, son que las llamas son más baratas y menos exigentes en su manejo y alimentación.

De las 43 familias encuestadas, el 9% utiliza como animal de carga a la alpaca, el 91% no lo utiliza, porque estos animales no son capaces de aguantar el peso de la carga que se puede poner a una llama.

Los huarizos rara vez son usados como animales de carga.

Uso de la fibra animal

Todos los encuestados esquilan por primera vez a sus alpacas, cuando éstas tienen dos años de edad. La frecuencia de la esquila de alpacas es cada año en el 67%; los criadores indican que el tiempo de un año es suficiente para que desarrolle la fibra. Los encuestados que esquilan cada dos años (33%), indican como razón la preocupación por la salud de las alpacas. Temen que las alpacas se puedan enfermar cuando el clima es frío después de la esquila. Los encuestados indican también que en el tiempo de dos años, la fibra desarrolla mejor. En la mayoría de los rebaños (86,5%), la esquila de las llamas no se realiza cada año.

En el caso de la llama, el 87% de los criadores vende fibra de llama, y el 13% la utiliza mayormente para uso doméstico. En ninguna de las comunidades en estudio, se vende fibra clasificada de llama, tampoco se vende hilo. Todos los criadores de alpaca encuestados venden la fibra de alpaca; el 95% de los comunarios no venden fibra clasificada, solamente 5% de los comunarios venden la fibra en forma clasificada; estos dos criadores viven en Calientes. Los encuestados no venden hilo de alpaca.

Todas las familias encuestadas utilizan una parte de la fibra de alpaca para tejer

chompas, que luego se venden en su mayoría. En las comunidades de estudio, la fibra de alpaca llegó a tener el precio máximo más alto de 28,00 Bs/libra, y en el caso de la fibra de huarizo, el precio máximo más bajo fue de 7,00 Bs/libra.

Uso de la carne

La carne de los animales sacrificados se puede usar para el consumo de la familia, para la venta o para la elaboración de charque. Un poco más que la mitad de los encuestados, no vende la carne fresca de llama, el resto si realiza esta venta, ya sea en el municipio o la transportan a la ciudad de Cochabamba.

Casi la totalidad de los encuestados utilizan el charque de llama para el auto consumo. Un poco más que la mitad de los encuestados, vende carne fresca de alpaca, en el municipio o en la ciudad de Cochabamba. Igual en el caso del charque de llama, el charque de alpaca es mayormente para el autoconsumo. También la carne fresca de alpaca es consumida por la mayoría de los encuestados.

Uso del estiércol

Todos los encuestados utilizan el estiércol de llamas y alpacas de la misma manera: se abonan los sembradíos de papa y se da uso como combustible en la cocina. Nuernberg (2005) indica que el estiércol de llamas y alpacas provee la mayor fuente de energía para la cocina. El estiércol de camélidos tiene la ventaja de producir poco humo cuando se quema.

Valoración de los camélidos por parte de los pequeños criadores

El 51% de los encuestados considera que la llama es muy importante para tener productos e ingresos, el 35% considera

que la llama es bastante importante y solo el 14% considera que la llama es poco importante.

El 81% considera muy importante a las alpacas, el 14% bastante importante y solo el 5% las considera poco importante.

Todos los encuestados que poseen huarizos, indican que los consideran poco o muy poco importantes. Este resultado indica que el cruzamiento entre llamas y alpacas no es deseable, porque resulta en descendencia huarizo, que no tiene ni la calidad de fibra de la alpaca ni el tamaño y la fuerza de la llama.

Dificultades en el manejo de llamas y alpacas

Se preguntó a los criadores si hoy en día, al tener llamas y alpacas y ya no solamente llamas como en el pasado, encuentran alguna dificultad en criar las dos especies; el 44% de los encuestados no tiene dificultades en criar ambas especies. El 29% dice que la principal dificultad es el cruce entre llamas y alpacas que resulta en huarizos. El 27% de los encuestados indica que es difícil pastorear las llamas y alpacas, porque no se quedan en un solo lugar, las llamas están más acostumbradas a caminar distancias largas y las alpacas se quedan cerca a la casa o donde encuentren bofedales; las alpacas tienen las pezuñas más sensibles y no pueden caminar largas distancias.

A la pregunta sobre las ventajas de criar llamas y alpacas juntas, el 73% contestó que al tener las dos especies, las llamas ya no se alejan tanto de la vivienda como antes, cuando no tenían alpacas.

El 27% de los encuestados indica que no se facilita la crianza al tener las dos especies.

A todos los criadores del estudio se les preguntó si conviene criar huarizos. La gran mayoría (40 personas o el 87%) contestaron que no. El 52,5% de los encuestados que opinan que no conviene tener huarizos, sustentan que éstos no tienen la misma calidad de fibra que la alpaca, el 35% indica que no rinden en la carga al igual que las llamas, el 12,5% indica que la carne de los huarizos, no es de la misma calidad que la de llama y alpaca, sino mucho más dura y no es buena para elaborar charque, por esta razón no se puede vender.

Beneficios de la crianza de llamas y alpacas

Se preguntó a los participantes de este estudio por qué se dedican a la crianza de alpacas. La mayoría indica la calidad de la fibra como razón principal. Como se indicó, el ingreso por la venta de fibra de alpaca es elevado. El 33% indica que les conviene la crianza de alpacas, principalmente porque estos animales pastorean solamente en bofedales, no se dispersan y no es necesario pastorearlos, en cambio las llamas demandan mayor trabajo.

Los tres encuestados que no poseen alpacas, indicaron que no las pueden criar porque no tienen bofedales; si tuvieran estarían también criando alpacas.

El 86% de los criadores de llamas, otorgó bastante o mucha importancia a estos animales para obtener productos e ingresos. Esta importancia se sigue manteniendo, aunque la cría de llamas no se vincula mucho con el mercado. Más bien son las funciones más tradicionales las que le dan su valor a las llamas, tal como reporta también Markemann (2010): Uso como medio de transporte a los cultivos y para otros propósitos, proveedor de es-

tiércol, consumo de carne y/o charque, venta y uso doméstico de la fibra, venta de animales vivos para gastos de emergencia.

Los beneficios de la crianza de alpacas se vinculan mucho más con el mercado de la fibra. El 95% de los encuestados les otorgan mucha o bastante importancia a estos animales, la totalidad de los criadores vende la fibra de alpaca, aunque todos usan una pequeña cantidad de la fibra para fabricar chompas, de las que se vende la mayoría.

La carne y el charque de alpaca, se vende en menor proporción que la carne y el charque de llama. Las alpacas no se usan como medio de transporte.

La crianza de llamas y alpacas en forma conjunta, da la posibilidad de aprovechar, por un lado, la incorporación estrecha de las llamas en sistemas de producción integrados de cultivos y animales, además para acumulación de bienes. Por otro lado, con la fibra de alpaca se obtiene ingresos monetarios más altos que con cualquier otro producto pecuario. En consecuencia, los beneficios de la crianza de llamas y alpacas radican en estas funciones complementarias de ambas.

Conclusiones

- Las llamas y las alpacas cumplen roles importantes dentro del sistema de producción del pequeño criador, aunque sus funciones son diferentes. Las llamas se vinculan más con la producción integrada de cultivos y animales, mientras que las alpacas se crían para obtener un producto de alto valor en el mercado: la fibra; entonces las funciones de las dos especies son complementarias.

- La valoración de las alpacas por parte de los criadores es la más alta, aunque las llamas también mantienen mucha importancia. Los huarizos, en cambio, son indeseables desde todo punto de vista.
- Los bofedales que antes eran lugares de pastoreo para llamas, hoy en día son solamente para las alpacas. Desde la introducción de alpacas a la zona de estudio, los criadores tratan de asegurar la alimentación en pastoreo para todos sus animales y redujeron el número de llamas y ovinos en 67% y 50%, respectivamente.

Referencias citadas

- Alzérreca, A. 1992. Producción y utilización de pastizales en la zona andina de Bolivia. REPAAN-IBTA. La Paz, Bolivia. 146 p.
- Markemann, A. 2010. Functions and selection criteria for a llama population in the Bolivian Andes. Tesis doctoral. Universidad Hohenheim, Alemania.
- Nuernberg, M. 2005. Evaluación de sistemas de producción de llamas en comunidades campesinas de los andes altos de Bolivia (en alemán). Tesis doctoral. Universidad Hohenheim, Alemania. 245 p.
- Stemmer, A., Valle Zárate, A., Nuernberg, M., Delgado, J., Wurzinger, M., Soelkner, J. 2005. La llama de Ayopaya: descripción de un recurso genético autóctono. Arch. Zootec. 54:253-259.