



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires

A

Los pastores de los Andes y su registro arqueológico: problemas y perspectivas metodológicas

Autor:
Olivera, Daniel

Revist-
Arqueología

1993, 3, 251-258



Artículo



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL
Repositorio Institucional de la Facultad
de Filosofía y Letras, UBA

LOS PASTORES DE LOS ANDES Y SU REGISTRO ARQUEOLOGICO: PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS METODOLOGICAS *

DANIEL OLIVERA **
ATILIO NASTI ***

Los Andes de América del Sur constituyen el ejemplo de un fenómeno singular: aquí se desarrollaron las únicas adaptaciones basadas en el pastoreo de todo el continente. El pastoreo de camélidos (llama y alpaca) constituyó una de las actividades económicas más importantes en el mundo andino.

El registro arqueológico disponible apunta a que el proceso de domesticación del camélido se inicia, por lo menos, hace unos 5.000 años (Browman 1986; Wheller 1984). Sin embargo, durante milenios los camélidos constituyeron el eslabón fundamental de los sistemas económicos, desde las sociedades de cazadores-recolectores de finales del pleistoceno hasta el estado incaico del siglo XVI. Aún en la actualidad, llamas y alpacas son un elemento importante de la sociedad andina contemporánea.

Las primeras ocupaciones humanas en el noroeste argentino están fechadas alrededor del 11.000 AP (ver al respecto, Yacobaccio 1991). A partir de épocas tan tempranas, el camélido está presente en el registro óseo y la arqueología le asigna un papel fundamental en el sistema de subsistencia de las poblaciones prehistóricas. Las sociedades andinas establecieron diversas estrategias que intentaban optimizar la explotación de los recursos que ofrecía su ambiente, combinando actividades de caza-recolección, pastoreo y agricultura en un proceso evolutivo que duró milenios.

- * Mesa incluida en los III Encuentros de Arqueología, organizados por la Sección Prehistoria, Instituto de Ciencias Antropológicas (F.F. y L.,UBA)
- ** Instituto Nacional de Antropología y Facultad de Filosofía y Letras (UBA)
- *** Instituto Nacional de Antropología - CONICET

Uno de los aspectos más difíciles de este problema es construir y desarrollar vías analíticas útiles para identificar e interpretar el registro arqueológico relacionado con la actividad pastoril. En los últimos años los estudios actualísticos (tafonomía, etnoarqueología, anatomía económica) y otros especializados (osteometría, análisis de fibra), probaron ser fértiles líneas de investigación para la comprensión de la utilización económica del camélido y del proceso evolutivo en las sociedades prehispánicas andinas.

El objeto de esta reunión fue invitar a los investigadores interesados en esta temática, a discutir y actualizar el conocimiento acerca de la relación hombre/camélido (predación, domesticación y pastoreo) y sus implicancias arqueológicas, a fin de desarrollar líneas comunes de investigación e intercambiar información. La excelente respuesta que recibimos de los colegas, tanto de los que participaron en forma directa como del público asistente, nos lleva a reconocer el interés que el problema despierta entre los arqueólogos de nuestro país.

PARTICIPACION DE EXPOSITORES

La intervención de D. Elkin hizo referencia al problema de las expectativas de registro arqueológico referidas a los inicios de la domesticación. De acuerdo a su experiencia los resultados no han sido del todo positivos a través de los métodos aplicados hasta el momento, destacando que uno de los elementos claves es la relación caza vs. pastoreo en el registro de los sitios.

Elkin realizó un repaso de las posibles vías analíticas aplicables a la resolución del problema y sus resultados actuales. El análisis del perfil etario de las muestras presenta un alto grado de inseguridad y está sumamente discutido, ya que otros factores ajenos a la domesticación pueden producir similares patrones de registro. La morfología dentaria, por su parte, está ligada al grado de conservación de registro. Ambos elementos pueden ser considerados, pero se deben tomar en cuenta sus limitaciones operativas.

Por otra parte, la representación de partes anatómicas y las técnicas de trozamiento empleadas por los grupos humanos son de utilidad analógica para el estudio de las modificaciones adaptativas y del proceso evolutivo, pero no parecen ofrecer información relevante para distinguir momentos de domesticación inicial de otros con pastoreo bien establecido.

Respecto de este tema, C. Madero acotó que no se observan diferencias substanciales entre las curvas de representación de partes de cérvidos vs. camélidos en el sitio Tardío/Inca Papachacra. Por su parte, H. Yacobaccio sugirió que podrían registrarse diferencias debidas a circunstancias de limitación logística entre cazadores y pastores (p.e., utilización o no de llamas cargueras).

El análisis de fibra parece ofrecer un alto grado de confiabilidad respecto de otros registros, aunque aún no se poseen demasiadas investigaciones específicas para el área andina.

Asimismo, la osteometría parece abrir buenas perspectivas en la identificación de animales silvestres vs. domesticados. Sin embargo, las superposiciones de ciertas medidas y la baja posibilidad discriminante de otras presentan dificultades operativas. Un problema adicional es que la técnica implica trabajar sobre partes esqueléticas completas de individuos adultos, lo cual es una limitante dado el alto grado de fragmentación que ofrece el registro de los sitios. Esta última situación parece poder controlarse utilizando ciertas medidas altamente discriminantes (Elkin, et al., 1992), pero es inevitable trabajar sobre huesos totalmente fusionados y en buen estado de conservación.

En el caso de Quebrada Seca 3 (Puna, Antofagasta de la Sierra), la utilización del método osteométrico permitió sugerir la presencia de vicuña y de guanaco, este último hoy inexistente en la zona, lo que ofrece sugestivas implicancias para el análisis paleoambiental.

Finalmente, la densitometría ósea parece ser un buen control de supervivencia selectiva en las muestras, aunque se deben controlar fenómenos de variabilidad frente a situaciones de "stress" nutricional. Sin embargo, Elkin opina que no deben existir diferencias notables por esta causa debido a la similitud en la dieta y la movilidad entre los animales silvestres y domesticados en los Andes Centro-Sur.

Como conclusión, Elkin observó que todos los métodos presentan ventajas y limitaciones, siendo la utilización complementaria de todos ellos la estrategia metodológica más fructífera.

H. Yacobaccio se refirió, a continuación, al problema del proceso de domesticación y su correlato arqueológico. Observó que el carácter detectable de un proceso se manifiesta cuando éste ha comenzado o terminado, es decir detectamos un efecto o rasgo "ad hoc".

En su opinión, la visibilidad arqueológica del proceso de domesticación es baja. Cada rasgo monitoreado (fibra, óseo, etc.) tiene un ritmo de modificación diferente, constituyéndose lo que se podría denominar un "complejo de cambios". Como consecuencia se hace necesario explorar todas las variables (p.e., cambio morfológico ó situación paleoambiental).

De acuerdo a estos conceptos, Yacobaccio esbozó una serie de tendencias en el proceso de domesticación del camélido en los Andes del Sur. Entre el 10000 y el 4500 A.P, se verificaría una disminución del tamaño corporal por causas ecológico-ambientales. Alrededor del 4.500 A.P, comienza una selección e incremento de morfotipos muy grandes, tanto o más que una llama actual. Ya en momentos cercanos al 3.000 A.P, aparecen claramente "stocks" de morfotipos más definidos. La tendencia muestra un aumento progresivo en el registro zooarqueológico de los especímenes grandes de camélidos, sobre todo en las Bases Residenciales, desde por lo menos el 10.000 A.P en adelante.

Respecto de las causas probables del proceso, Yacobaccio sugirió que pueden estar relacionadas con situaciones de constricción territorial y mayor densidad demográfica. Uno de los elementos claves sería la mayor simplificación técnica del pastoreo frente a la caza.

C. Madero presentó alta concordancia de criterios con los expositores anteriores, sugiriendo establecer tendencias en el manejo de los rebaños para los diferentes momentos del proceso cultural. Consideró importante relacionar los conjuntos arqueofaunísticos con diferentes estructuras dentro de los sitios. En La Huerta, por ejemplo, detecta notables diferencias en los conjuntos óseos entre muestras de dos basurales distintos.

Según Madero, la caza sigue teniendo gran importancia en épocas tardías del Noroeste Argentino, citando la alta presencia de cérvido en la muestra faunística del sitio Papachacra. H. Yacobaccio acotó que siempre se sacrificó poco a los animales del rebaño, pero se sacrificaba más en el caso de los grupos agro-pastoriles que en las sociedades pastoras "puras" (p.e., se mató más en la Qda. de Humahuaca que en la Puna).

G. Mengoni Gofalons se refirió a los estudios de anatomía económica como un marco de referencia adecuado, destacando su demostrada utilidad para la investigación de sociedades cazadoras-recolectoras (Binford 1978). De acuerdo a sus experiencias sobre llama, comparó el rendimiento de estas respecto de los guanacos destacando algunas diferencias:

- Mayor rendimiento en ciertas partes anatómicas de la llama (p.e., vértebras cervicales, torácicas y lumbares).

- Mayores valores del índice de rendimiento integrado (carne + grasa) en la llama.

- El porcentaje de grasa en domesticados (llamas y alpacas) es mucho mayor que en los pares silvestres (guanaco). Los resultados indican que comparando las carcasas completas los valores son de 1% para guanaco y de 8/25% para llama.

Los elementos analizados sugieren, según Mengoni Gofalons, un mayor potencial energético/nutricional en especímenes domesticados.

M.C. Reigadas se refirió a sus trabajos sobre análisis de fibra de camélidos, dirigidos originalmente a determinar aspectos del manejo zootécnico de ejemplares silvestres vs. domesticados. A partir de allí está intentando establecer: 1- posibles poblaciones de camélidos diferentes a las actuales a partir de las variables del vellón; 2- si las pautas diferentes en la textilería se relacionan ó no con las variaciones en los tipos de vellones utilizados.

Reigadas estableció una clasificación dentro de las variables a controlar:

1- *Fibra*: a- Estructura Externa

a.1. Variables extrínsecas (tipo de fibra, color por sector del animal)

a.2. Variables intrínsecas (grosor, diámetro, índice de medulación)

b- Estructura Interna (pigmentos, corte transversal)

2- *Folículos Pilosos*

Estas variables pueden verse afectadas por diferentes factores: sexo y edad del animal; destino de uso (carga, fibra, carne); efectos medioambientales. Según destaca Reigadas, la variación morfológica de un rasgo no tiene relación directa con manejos zootécnicos.

Uno de los elementos interesantes a controlar es la relación médula/grosor. A diferencia del color, el grosor exige un control continuo y es muy útil para monitorear procesos a largo plazo. El ambiente, por su parte, no sería tan relevante pues sus efectos no se transmiten genéticamente. G. Mengoni Gofalons destacó la importancia de acotar diacrónicamente las posibilidades de modificación de las diferentes variables. Elkin, por su parte, sugirió hacer extensivo este control diacrónico a las incidencias del ambiente.

Por último, C. Reynoso y H. Yacobaccio presentaron un modelo realizado con el fin de simular estrategias pastoriles de explotación de rebaños de llama en el largo plazo. Partiendo de información actual de pastores puneños, se aumentó el modelo parametrizando el punto de partida. El modelo fue construido utilizando Visual Basic y está preparado para ser operado en una computadora tipo PC (386).

Los resultados del modelo permiten comparar estructuras de rebaños vivos y muertos (registro arqueológico), producidos por la acción de distintas estrategias de explotación. Estos resultados servirán para controlar situaciones arqueológicas análogas.

PALABRAS FINALES

El desarrollo de la mesa fue, desde nuestro punto de vista, sumamente fructífero y permitió establecer la situación actual de la investigación arqueológica sobre el pastoreo en los Andes del Sur y su proyección metodológica inmediata.

Si bien los participantes coincidieron en que las estrategias analíticas utilizadas ofrecen interesantes perspectivas, no desconocieron que se deben afinar los criterios para superar las dificultades de aplicación. Existen distintas limitaciones según las vías metodológicas que se apliquen y solo la integración de varias de estas utilizadas simultáneamente lograrán resultados más promisorios.

De la reunión se desprende que existen dos problemas cruciales referidos al pastoreo en los Andes:

- 1- Origen y desarrollo del proceso de domesticación, tanto en lo referente a las causas como a los mecanismos involucrados.
- 2- Funcionamiento adaptativo de las sociedades pastoriles andinas, donde se debe prestar atención al problema de pastores "puros" vs. sociedades agro-pastoriles.

Para atacar estos problemas existen dos vías analíticas principales: la actualística (etnoarqueología, etnografía, tafonomía, arqueología experimental) y la arqueológica (estudios arqueofaunísticos, análisis macroespaciales, análisis intrasitio, etc.). En ambos casos, existen tres factores básicos a considerar: el enfoque regional, la situación paleoambiental y las técnicas de muestreo utilizadas. El control de las diferentes variables está íntimamente relacionado con las propiedades del registro arqueológico y las escalas de análisis utilizadas (espaciales y cronológicas).

Finalmente, debemos destacar el interés de los investigadores por la formulación de modelos explicativos, de diferente nivel, que sirvan de marco de referencia a las investigaciones sobre el origen y funcionamiento del pastoreo en los Andes.

Se ha reconocido la importancia tanto de los modelos específicamente arqueológicos (evolutivo/procesuales y ecológico/adaptativos), como de los que se desprenden de las observaciones actualísticas (etnoarqueológicos, tafonómicos, de simulación). La directa relación entre ambos tipos de modelos y el registro arqueológico está indudablemente ligada a la elaboración de modelos de Procesos de Formación del Registro Arqueológico, a escala micro o macroregional, que servirán de sustento a nuestras inferencias sobre los sistemas y procesos culturales del pasado.

AGRADECIMIENTOS

Los coordinadores deseamos agradecer a los expositores Dolores Elkin, Hugo Yacobaccio, Celina Madero, Guillermo Mengoni Goffalons, María del Carmen Reigadas y Carlos Reynoso por su participación en la Mesa. Asimismo, agradecemos a Axel Nielsen y Lidia García, por sus aportes a la discusión. A Pablo Bonaparte por facilitar el equipo de computación utilizado. A los colegas asistentes por su participación e interés durante el desarrollo de la Mesa. A la Sección Prehistoria (ICA, F.F. y L., UBA) por habernos permitido organizar la reunión.

BIBLIOGRAFIA

BINFORD, L.R.

1978 *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Academic Press. New York.

BROWMAN, D.

1986 *Origins and Development of Andean Pastoralism: An overview of the last 6.000 years*. En: *Cultural Attitudes to Animals Including Birds, Fishes and Invertebrates* (1). The World Archaeological Congress. London.

ELKIN, D.; C. MADERO; G. MENGONI GOÑALONS; D. OLIVERA y H. YACOBACCIO.

1992 *Avares en el estudio arqueológico de los camélidos del Noroeste Argentino*. Trabajo presentado a la VII Convención Internacional sobre Camélidos Sudamericanos, UNJU, Jujuy, abril de 1991 (en prensa)

WHEELER, J.

- 1984 **On the origin and early development of camelid pastoralism in the Andes.**
En: *Animals and Archaeology* (Eds. J. Clutton-Brock y C. Grigson) (202).
BAR International. London.

YACOBACCIO, H.

- 1991 *Sistemas de Asentamiento de los Cazadores-recolectores Tempranos de los
Andes Centro-Sur.* Tesis para optar al grado de Doctor en Filosofía. Fac.
Filosofía y Letras (UBA).