

APENDICE

ANALISIS DE LOS RESTOS DE FAUNA RECUPERADOS EN LAS EXCAVACIONES EN "LA TAMBERIA DE TOCOTA" (Provincia de San Juan, República Argentina)

POR NESTOR KRISCAUTZKY, MIRTA BONNIN
Y BARBARA MANASSE

Ubicación geográfica del sitio

El sitio Tocota se halla en el Departamento Iglesia, San Juan, provincia a la cual le corresponde uno de los climas más secos del país.

Las lluvias anuales no sobrepasan los 55 mm promedio. La estación más abundante en precipitaciones es el verano con una media de 33 mm sobre todo en las vertientes de las montañas.

En la cordillera o cerca de ella, suele nevar alrededor de cinco días por año y tres días presentan el suelo cubierto.

La humedad relativa es de 40% al 50% en verano y 50% en invierno, correspondiente al "húmedo seco", en tanto que la presión atmosférica es de 693,5.

Los vientos provienen predominantemente del sur en invierno, y del este y sudeste en verano. En San Juan el viento típico es el "Zonda", cálido y seco que se produce periódicamente durante el invierno.

Las temperaturas medias del año son templadas, con 25°C en enero y 8,4°C en junio. Por la amplitud térmica la provincia corresponde a la faja subtropical. Tocota, debido a su ubicación entre 2.000 a 3.000 m.s.n.m. tiene una precipitación anual de 142 mm; la temperatura correspondiente al mes más frío es de 5°C y la más caliente de 15°C promedio.

Se ubica dentro de la provincia del monte o del espinal Distrito Subandino Occidental, que se caracteriza por el monte xerofítico. El aspecto típico del monte es el espinal. El tipo de vegetación es "abierto" o "interrumpido", matas separadas que dejan ver el suelo desnudo. Las familias más representadas son las Gramíneas, Leguminosas, Cactáceas, Verbenáceas y Compuestas. Las especies dominantes y características son: jarillas, siendo las más difundidas *Larrea divaricata*; Chañar *Gourliaea spinosa*; piquillín (*Condalia microphilla*) y algarrobos (*Prosopis* div sp.).

Zoogeografía

Desde el punto de vista zoogeográfico se halla dentro del distrito subandino, subregión andina o patagónica, región Neotropical.

En su fauna característica es una zona de transición. San Juan en su parte norte integra el distrito Subandino Norte, en su parte sur el distrito Subandino Sur.

Además tiene elementos faunísticos de los distritos vecinos: Patagónico, Pampásico y Subtropical.

El conjunto generalizado a todo el monte (Cabrera, 1961) es el siguiente: Achocaya o ratón de palo (*Marmosa pallidior* Thomas); Murciélago chico (*Myotis chiloensis dinelli* Thomas); Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis* I. Geoffrey); Murciélago rojizo de Chile (*Lasiurus borealis varius* Oepig); Gato montés de las salinas (*Oncifelis Geoffrayi salinarum* Thomas); ratón moro (*Hesperomys murillus cordobensis* Thomas); ratón rojizo (*Oryzomys longicaudatus* Bennet); piche llorón (*Chaetophractus Vellerosus pannosus* Thomas); perdiz chica del interior (*Nethura Darwini salvadori* Hertert); perdiz del monte (*Notopractha cinerascens* Burmeister); avutarda (*Chloephaga melanoptera*) Eyton; pato (*Dendracygna viduata* Linnaeus); pato de gargantilla (*Paecilontitta baamensis rubrirostris* Vieillot); halcón blanco (*Elaeetus leucurus leucurus* Vieillot); chuña de patas negras (*Chunga burmeisteri* Hartlaub); tero del oeste (*Belonopterus cayenensis occidentalis* Harting); palomita de alas negras (*Metrilpella melanoptera melanoptera* Molina); loro de los maizales (*Pionus maximiliani lascerus* Hiene); cotorra mitrada (*Haratinga mitrata mitrata* Tchudi); cotorrita verde o catita (*Myiopitta monacha catita* Hardine y Selvi); picaflor de cola larga (*Sapho Lesson*); carpintero blanco (*Leuconerpes candidus* Otto); carpintero de los cardones (*Trichopicus cacterum* D'Orbigny); Verdón oliváceo (*Enbernagra olivascens* D'Orbigny y Lafresnage); lagarto colorado (*Tupinambis rufescens* Gunther); lagartija nocturna (*Homonota withei* Boulanger); Lampalagua (*Constrictor constrictor occidentalis* Philippi); rana de las sierras (*Leptodactylus brasiliis* Duméril y Bibron), *Lagidium viscacia famatinae* Thomas, *Lagidium viscacia pallipes* Bennet, *Lagostomus maximus maximus* Desmarest, *Microcavia australis australis* Geoffroy y D'Orbigny); peludo (*Chaetophractus villosus* Desmarest); Zorros (*Ducicyon Culpaeus* Molina, *Ducicyon crissauss gracilis* Burmeister); puma (*Felis concolor* Molina); *Lama* sp; *Vicugna* sp. (*Hippocamelus bisulcus* Molina); ñandú (*Rhea americana*).

Método de trabajo

Los huesos una vez agrupados por lugar de procedencia, fueron clasificados por comparación con materiales de la colección de paleoetnozoología del Museo de La Plata. (1)

Realizada esta tarea, se trabajó con listas de huesos para cada unidad de excavación (habitación, pasillo, etc.).

Se tuvo en cuenta la edad de los individuos representados en la muestra, y el estado de conservación (completo, fragmentado,...), marcas que pudieran presentar, y su aspecto en relación con la exposición al fuego, tomando en cuenta que los huesos estuvieran quemados, calcinados o sólo con marcas de exposición al mismo.

Una vez realizado esto, hemos observado lo siguiente:

Hay un predominio absoluto de *Lama* sp sobre las otras especies representadas en la muestra, tanto tomando el conjunto, como muestras parciales para cada unidad.

Las especies no asignables a camélidos son poco significativas en cuanto a su presencia. Una de ellas (un Dasipodidae) es fosorial y puede ser intrusiva.

(1) Agradecemos al Dr. Eduardo P. Tonni la clasificación de las muestras y especialmente la lectura crítica de los manuscritos.

El puma *Felis concolor* está representado por un canino.

El ñandú *Rhea americana* sólo está representado por cáscara de huevo, por lo que no hay registro del mismo como producto de la caza pero su frecuencia relativa es de considerable importancia.

No hay registro de fauna introducida o post-conquista.

Todas las especies registradas corresponden a las que actualmente habitan la zona.

En conclusión:

El puma, *Felis concolor*, está representado por un canino, lo cual nos hace dudar, a partir de esta evidencia, considerarlo integrante de la dieta.

El predominio de *Lama* sp. sobre las otras especies, la edad de los ejemplares representados, y el nivel socio-cultural del grupo (de filiación incaica), nos lleva a considerar a dichos individuos como *Lama glama glama* —especie que sólo existe en estado de domesticidad, no teniendo formas silvestres vivientes ni extintas (2), que aparece siempre en relación con yacimientos arqueológicos producto de la actividad de grupos pastoriles.

Hemos realizado cortes transversales en falanges de camélidos (cortes TR/68; T15/68). Dichos cortes una vez pulidos y montados fueron observados a través del microscopio petrográfico (Zeiss Winkel de luz polarizada a 50X con inserción de una lámina de yeso).

En los cortes mencionados se observa el “anillo azul” perfectamente delimitado, y el tejido esponjoso presenta lagunas con trabéculas delgadas, que corresponderían a ejemplares domésticos. Para esta determinación nos hemos basado en las técnicas propuestas por Drew, Perkins y Dally (1971) y Pollard y Drew (1975).

Los restos del esqueleto axial son escasos y la mayor frecuencia corresponde a restos del esqueleto apendicular (autopodio), lo que nos lleva a pensar en la posibilidad de que estos restos de las extremidades han estado colgados y representan la porción no consumida de los animales. En tal caso la parte del esqueleto no recuperada, utilizada para el consumo, ha ido a parar a los basurales.

Otro de los camélidos representados en la muestra es *Lama vicugna*, elemento faunístico de importancia que provee carne y lana pero no existe en estado de domesticidad, por lo cual sólo puede aprovecharse a través de la actividad cazadora.

En lo que hace a la alimentación, podemos afirmar, para este sitio, que la provisión de proteínas de origen animal estaba en más del 90% obtenida a partir de ejemplares del género *Lama*.

La existencia de restos de animales jóvenes en cantidad relevante, y adultos en una menor proporción, nos habla de actividad pastoril en zonas secas, donde aún actualmente los planteles tienen que ser reducidos antes de la estación seca, para asegurar la alimentación de los ejemplares que quedan. (Actualmente se sacrifican los jóvenes o adultos que ya no producen).

(2) Tonni, E.P. y Laza, J.H., 1976.

uni- dad	indet.	t	determ.	t	especie	s	t	juv.	t	ad	t	hueso	s	t	alteración	s	t			
12			Nº130 Lama sp. Nº132 Lama sp. Nº 48 Lama sp. Nº175 Lama sp. Nº 84 Lama sp. Nº105 Lama sp. Nº138 Lama sp. Nº 98 Lama sp. Nº 97 Lama sp. Nº133 Lama sp.	27	Lama sp.	27		x		x		costilla costilla (f) ? fal.de tapita (f) ? vértebra (f) costilla (f) costilla (f) costilla (f) orbital (f)	1	1						
	22	22													1 quem.sin ceniza					
13			Nº 88 Lama sp. Nº 79 Lama sp. Nº 77 Lama sp. Nº 76 Lama sp.	4	Lama sp.	2				x		molar (f) mandíbula (f) mandíbula (f) mandíbula (f)	1	1						
	2	2									2									
13a	x	1																		
14			Nº161 Lama sp.		Lama sp.			x				metatarsiano (f)								
			Nº151 Lama sp. Nº145 Lama sp. Nº160 Lama sp. Nº183 Lama sp. Nº 30 Lama sp. Nº225 Lama sp. Nº107 Lama sp. Nº178 Lama sp. Nº 68 Lama sp. Nº 47 Lama sp. Nº198 Lama sp. Nº186 Lama sp. Nº 89 Lama sp. Nº 16 Lama vicugna Nº 35 Lama sp. Nº155 Lama sp. Nº245 Lama sp. Nº 72 Lama sp. Nº 36 Lama sp. Nº145 Lama sp.	1	Lama sp.	1		x			6	x	metatarsiano metatarsiano metatarsiano vértebra (f) falange astrágalo astrágalo (?) carpiano carpiano vértebra (f) vértebra (f) vértebra (f) ? falange unguial falange falange (f) falange (f) falange (f) falange (f) costilla (f)	1	4				8 quem.sin ceniza	8
	69	69		21		20					15									
15			Nº108 Lama sp. Nº112 Lama sp. Nº102 Lama sp. Nº 8 Lama sp. Nº 22 Lama sp. Nº 3 Lama sp. Nº 74 Lama sp. Nº121 Lama sp. Nº122 Lama sp. Nº220 Lama sp. Nº227 Lama sp. Nº 52 Lama sp. Nº 69 Lama sp. Nº 75 Lama sp. Nº 96 Lama sp.	15	Lama sp.	15		x			3	x	vértebra (f) vértebra (f) vértebra (f) falange falange (f) falange carpiano metatarsiano (f) metatarsiano (f) astrágalo (f) astrágalo (f) cúbito ? carpiano costilla (f)	3	3				1	7
	20	20									11				5 quem.sin ceniza	5				
15a			Nº 26 Lama sp. Nº172 Lama sp. Nº146 Lama sp. Nº 65 Lama sp. Nº 39 Lama sp.	5	Lama sp.	5		x		1		falange carpiano metatarsiano (f) carpiano falange	1	1			1			
	6	6									4				1c/ceniza		1			
16			Nº149 Lama sp. Nº 24 Lama sp. Nº 28 Lama sp. Nº 85 Lama sp. Nº 23 Lama sp. Nº 1 Lama sp. Nº164 Lama sp. Nº 61 Lama sp. Nº123 Lama sp. Nº163 Lama sp. Nº150 Lama sp. Nº 51 Lama sp. Nº 57 Lama sp. Nº 41 Lama sp. Nº118 Lama sp.		Lama sp.			x			3	?	metatarsiano falange falange mandíbula falange (f) falange (f) metatarsiano (f) carpiano costilla (f) metatarsiano (f) metatarsiano (f) calcáneo (f) calcáneo (f) metapodio (f) vértebra (f)	1	2				1	2
															totalmente quemado totalmente quemado		2			

Bibliografía

- CABRERA, Angel. *Catálogo de los mamíferos de América del Sur*. Publicaciones del Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Zoología T.4, nro. 1 - 1957, nro. 2 - 1961.
- DREW, I.M.; PERQUINS, D. y DALY, P. *Prehistoric domestication of animals: effects on bone structure*. Science, V.171, n.3968.
- POLLARD, G.C. y DREW, I.M., 1975. *Llama Herding and settlement in prehispanic northern Chile Application of an analysis for determining domestication*. American Antiquity, V.40, n.3.
- RAFFINO, R.A.; TONNI, E.P., CIONE, A.L. *Recursos alimentarios y economía en la región de la Quebrada del Toro, provincia de Salta, Argentina*. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Tomo XI, N.S. Bs.As. 1977.
- TONNI, E.P. y LAZA, J.H. *Paleoetnozoología del área de la Quebrada del Toro*. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Tomo X N.S. Bs.As. 1976.