

14. ZOOARQUEOLOGIA. 1. MAMMALIA

ELIO MASSOIA (1)

INTRODUCCION

El interés arqueológico, antropológico y zoológico que revistieron las excavaciones realizadas por Jorge Fernández y sus colaboradores (CONICET) planteó la necesidad de determinar todo el elenco faunístico de mamíferos de la zona.

Como consecuencia del pedido de colaboración realizado por el citado investigador para la determinación de restos óseos de mamíferos, el autor tuvo oportunidad de estudiarlos. Los objetivos de este trabajo no radicarón únicamente la simple determinación taxonómica sino que las tareas especializadas realizadas permitirán vislumbrar a otros técnicos las interrelaciones del tema con diversos aspectos de la agricultura, ganadería, alimentación humana, arqueología, antropología y medicina.

MATERIALES Y METODOS

Los materiales que se estudian fueron recuperados en las excavaciones arqueológicas efectuadas en Chenque Haichol, Departamento Picunches, provincia del Neuquén, a 1.050 metros sobre el nivel del mar. La posición astronómica es de 38° 35' sur y 70° 40' oeste. El lugar fue citado antes como Estancia Haichol (Massoia, 1979). Las tareas de recolección se extendieron desde 1979 hasta 1981. La superficie excavada se estimó en 80 m², y el espesor medio de los sedimentos que rellenan la caverna próximo a los 2 metros.

Los materiales estudiados están constituidos por cráneos completos o fragmentos craneanos, mandibulares y dentarios únicos como los ilustrados (fig. 120 a 141). El número total de individuos o ejemplares se hace coincidir con el mayor número de piezas homólogas únicas halladas, el que será representado por la letra N en el texto y cuadros. Los valores numéricos anotados en los cuadros bioestadísticos corresponden a números naturales. No se estudiaron restos esqueléticos

(1) Dto. Patología Vegetal, Instituto de Tecnología Agropecuaria, INTA.

postcraneanos. Las medidas anotadas corresponden a milímetros.

Este trabajo no tiene carácter de revisión sistemática completa. Sin embargo en aquellos casos en que existen controversias entre dos o más especialistas, se deja constancia de cuáles son y qué criterio u opinión se adoptó. Asimismo, se anotan todos los nombres no científicos, es decir vernáculos, vulgares o librescos que han podido recopilarse en la abundante bibliografía especializada, creándose algunos para las especies no designadas en idioma español (Massoia, 1980 y Murphey, 1976). Cuando fue posible se determinaron los taxones hasta el nivel de sub-especie.

Como se anotó en la Introducción, este trabajo tiene especialmente carácter de investigación faunística regional neuquina por lo tanto, aunque incluye datos de indudable interés agropecuario, arqueológico, antropológico, paleontológico, histórico, etc. ellos no son exhaustivos. Es decir, se deja a criterio de los recolectores que son investigadores y técnicos especializados, la publicación del total de los resultados logrados mediante la aplicación de técnicas no mastozoológicas. Entre ellos, los inferidos de la posición, estado y antigüedad de los restos de cada cuadrícula de excavación.

Esquema clasificatorio adoptado para los mamíferos exhumados, hasta el nivel de género:

- Clase Mammalia
- Subclase Theria
- Infraclase Tribosphenida
- Supercohorta Metatheria (= Marsupiata)
- Superorden Marsupialia
- Orden Marsupicarnívora (= Polyprotodonta)
- Suborden Didelphimorphia
- Superfamilia Didelphoidea
- Familia Didelphidae
- Subfamilia Didelphinae
- Género *Marmosa*
- Supercohorta Eutheria
- Cohorte Paratheria (= Edentata)
- Grandorden Xenarthra
- Orden Cingulata
- Superfamilia Dsyphodoidea
- Familia Dasypodidae
- Subfamilia Euphractinae
- Género *Chaetophractus*
- Género *Zaedyus*
- Cohorte Epitheria
- Magnorden Ernotheria
- Superorden Leptocida
- Grandorden Anágalida
- Orden Lagomorpha
- Familia Leporidae
- Género *Lepus*

Magnorden Preptotheria
Superorden Tokotheria
Grandorden Ferae
Orden Carnivora
Superfamilia Canoidea
Familia Canidae
Subfamilia Caninae
Género *Dusicyon*

Superfamilia Procyonoidea
Familia Memphitidae
Subfamilia Mephitinae
Género *Conepatus*

Familia Mustelidae
Subfamilia Lutrinae
Género *Lontra*

Subfamilia Galictinae
Género *Galictis*
Género *Lyncodon*

Superfamilia Feloidea
Familia Felidae
Subfamilia Felinae
Género *Puma*
Género *Felis*

Grandorden Glires (= Simplicidentata)
Orden Rodentia
Suborden Sciurognathi
Infraorden Myomorpha
Superfamilia Muroidea
Familia Cricetidae
Subfamilia Sigmodontinae
Tribu Sigmodontini
Género *Reithrodon*

Tribu Akodontini
Género *Chelemys*

Tribu Phyllotini
Género *Phyllotis*
Género *Euneomys*

Familia Muridae
Subfamilia Murinae
Tribu Murini
Género *Rattus*

Suborden Hystricognathi
Infraorden Caviomorpha
Superfamilia Octodontoidea
Familia Octodontidae
Subfamilia Octodontinae
Género *Octodon*

Subfamilia Ctenomynae
Género *Ctenomys*

Familia Myocastoridae
Género *Myocastor*

Superfamilia Chinchilloidea
Familia Chinchillidae
Género *Lagidium*

Superfamilia Caviioidea
Familia Cavidae
Subfamilia Caviinae
Género *Galea*
Género *Microcavia*

Grandorden Ungulata
Mirorden Epartocyna
Orden Artiodactyla
Suborden Tylopoda
Familia Camelidae
Subfamilia Laminae
Género *Lama*

Suborden Ruminantia
Infraorden Pecora
Superfamilia Bovoidea
Familia Bovidae
Subfamilia Ovinae
Género *Ovis*

Subfamilia Caprinae
Género *Capra*

Mirorden Phenacodonta
Orden Perissodactyla
Suborden Hippomorpha
Superfamilia Equoidea
Familia Equidae
Género *Equus*

El esquema clasificatorio anterior ha sido basado en el extenso y útil trabajo de Reig (1981), que se considera una revisión fundamental no obstante los numerosos interrogantes que aún subsisten. Debe quedar claro que la anotación de todos los taxa de nivel supergenérico supera una finalidad faunística, agropecuaria o arqueológica que en mayor grado contempla este trabajo; sin embargo es la única manera de intentar aumentar el caudal de conocimientos zoológicos y de respetar lo más fielmente posible los parentescos entre los mamíferos estudiados, sin que ello signifique entrar en especulaciones teoricas evolucionistas ya ampliamente tratadas por varios especialistas (vg.: Simpson, 1964; Mc Kenna, 1975; Van Valen, 1979; Ameghino, 1915; Hennig, 1968; Patterson y Pascual, 1972).

Se agrega que como todos los taxa citados están basados en caracteres morfológicos su importancia para realizar reconocimientos inmediatos no puede negarse. Motivo en demasía valioso que justifica su anotación completa en esta contribución.

RESULTADOS

Como este trabajo es eminentemente faunístico y arqueológico, no obstante sus implicaciones agropecuarias ecológicas que son tratadas aunque no extensamente, cabe comenzarlo con los datos obtenidos y anotados en los cuadros (1 y 2), que corresponden a estimaciones de numerosidad de taxones y de restos, y que permiten realizar los comentarios siguientes:

Los datos numéricos y también los porcentajes coinciden con los anotados en un trabajo anterior (Massoia, Renard y Fernández, 1980) correspondiente al comienzo de las excavaciones en la cueva, porque los cinco primeros lugares prioritarios de numerosidad lo ocupan los géneros *Ctenomys*, *Conepatus*, *Chaetophractus*, *Galea* y *Lama* en el orden anotado. *Ctenomys* y *Lama* no los variaron; *Galea*, *Conepatus* y *Chaetophractus* cambiaron únicamente su ordenación anterior por la anotada. Recuerdo que durante 1980 el N era de 432, cifra mucho menor a la registrada de 3.914. En el trabajo anterior determinamos 20 taxones, número elevado ahora a 27 por la comprobación de las presencias de los géneros *Microcavia*, *Lepus*, *Capra*, *Marmosa*, *Rattus*, *Chelemys* y *Euneomys*.

Se anotan (Cuadro 3) los mamíferos mencionados para la fauna de Neuquén, en coincidencia con los datos bibliográficos dignos de crédito, con los citados para Chenque Haichol y con los obtenidos por el autor de este trabajo y eventuales colaboradores en otros lugares de la provincia. Algunos resultados son sumamente curiosos por ejemplo: de los tres géneros de marsupiales provinciales únicamente *Marmosa* está presente, de 11 roedores cricétidos conocidos 4 y no están representados los géneros *Pudu*, *Hippocamelus*, *Dolichotis* y *Lagostomus* aunque ellos incluyen especies o subespecies consideradas netamente patagónicas cordilleranas. También está ausente el género *Oryctolagus* que por su abundancia reciente es considerado plaga (Amaya, 1976; Howard y Amaya, 1975).

El impacto ocasionado por los primitivos habitantes a cada orden de la clase Mammalia queda evidenciado en el Cuadro 4. La matanza de roedores, carnívoros y cingulados superó por amplio margen la de artiodáctilos que ocupan el cuarto lugar. Los valores para los otros tres órdenes son poco significativos. Un error que puede cometerse es considerar que fue mayor la ingestión de carne, peso

por Kg. vivo, de mamíferos de los tres órdenes más predados ya citados. No es así, ya que el de la carne de los 110 Artiodactyla supera ampliamente el peso de los 3259 Rodentia.

CUADRO 1

Número mínimo (N) de especímenes recolectados de cada taxón y porcentaje sobre el número total de mamíferos determinados en orden decreciente. Sigla: O número de orden coincidente con el de taxones anotados. Se aclara que la importancia faunística de las presencias de las especies cuyos porcentajes son iguales a cero no queda anulada, ej.: un solo puma puede ocasionar serios desequilibrios en la comunidad estudiada.

O	GENERO, ESPECIE O SUBESPECIE	N	%
1º	<i>Ctenomys</i> (2 especies)	2780	71,02
2º	<i>Galea musteloides littoralis</i>	383	9,78
3º	<i>Conepatus</i> (2 especies)	240	6,13
4º	<i>Chaetophractus villosus</i>	161	4,11
5º	<i>Lama guanicoe guanicoe</i>	110	2,81
6º	<i>Dusycyon culpaeus culpaeus</i>	62	1,58
7º	<i>Octodon bridgesi</i>	36	0,91
8º	<i>Dusycyon griseus gracilis</i>	35	0,89
9º	<i>Lagidium viscacia sarae</i>	20	0,51
10º	<i>Microcavia australis australis</i>	16	0,40
11º	<i>Felis sp. (?)</i>	14	0,35
12º	<i>Phyllotis darwini xanthopygus</i>	14	0,35
13º	<i>Lyncodon patagonicus patagonicus</i>	6	0,15
14º	<i>Reithrodon auritus evae</i>	6	0,15
15º	<i>Ovis aries ssp.</i>	6	0,15
16º	<i>Zaedyx pichiy caurinus</i>	5	0,12
17º	<i>Lontra provocax</i>	4	0,10
18º	<i>Lepus capensis sp.</i>	4	0,10
19º	<i>Galictis cuja cuja</i>	3	0,07
20º	<i>Puma concolor araucana</i>	2	0,05
21º	<i>Capra hircus sp.</i>	1	0,02
22º	<i>Equus caballus</i>	1	0,02
23º	<i>Myocastor coypus bonariensis</i>	1	0,02
24º	<i>Marmosa elegans bruchi</i>	1	0,02
25º	<i>Rattus norvegicus</i>	1	0,02
26º	<i>Chelemys macronyx macronyx</i>	1	0,02
27º	<i>Euneomys mordax</i>	1	0,02
TOTAL		3914	99,87

CUADRO 2

Número de cráneos o sus fragmentos (C), ramas mandibulares derechas (RMD), ramas mandibulares izquierda (RMI) y dientes o sus fragmentos (D) recolectados, que permitieron estimar los N del Cuadro 1.

GENERO, ESPECIE O SUBESPECIE	C	RMD	RMI	D
<i>Ctenomys</i> (2 especies)	1558	2780	2700	---
<i>Galea musteloides littoralis</i>	251	383	344	---
<i>Conepatus</i> (2 especies)	123	202	240	---
<i>Chaetophractus villosus</i>	70	156	161	---
<i>Lama guanicoe guanicoe</i>	68	20	61	110
<i>Dusicyon culpaeus culpaeus</i>	21	53	42	60
<i>Octodon bridgesi</i>	20	26	36	---
<i>Dusicyon griseus gracilis</i>	11	35	31	---
<i>Lagidium viscacia sarae</i>	15	20	10	---
<i>Microcavia australis australis</i>	3	16	6	---
<i>Felis</i> sp. (?)	---	10	6	---
<i>Phyllotis darwini xanthopygus</i>	6	9	14	---
<i>Lyncodon patagonicus patagonicus</i>	3	1	5	---
<i>Reithrodon auritus evae</i>	4	6	2	---
<i>Ovis aries ssp.</i>	2	2	3	1
<i>Zaedyus pichiy caurinus</i>	1	5	---	---
<i>Lontra provocax</i>	1	4	2	1
<i>Lepus capensis</i> sp.	2	2	2	---
<i>Galictis cuja cuja</i>	2	3	2	---
<i>Puma concolor araucana</i>	1	1	1	1
<i>Capra hircus</i> sp.	1	---	---	---
<i>Equus caballus</i>	---	---	---	2
<i>Myocastor coypus bonariensis</i>	---	1	---	1
<i>Marmosa elegans bruchi</i>	---	1	---	---
<i>Rattus norvegicus</i>	---	1	---	---
<i>Chelemys macronyx macronyx</i>	---	---	1	---
<i>Euneomys mordax</i>	---	---	1	---

CUADRO 3

Listo actualizado de los mamíferos recientes silvestres y domésticos de Nequeñen y comparación de las presencias comprobadas ● para Chemoque, Hachihil y otras tres localidades de la Provincia. Referencias: A Chemoque, Hachihil, H Las Coseadas, I Isla Victoria, D Collón Curú y E Choa, Malal.

I	MAMÍFEROS					MAMÍFEROS				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	●	●	●	●	●					
2	●	●	●	●	●					
3	●	●	●	●	●					
4	●	●	●	●	●					
5	●	●	●	●	●					
6	●	●	●	●	●					
7	●	●	●	●	●					
8	●	●	●	●	●					
9	●	●	●	●	●					
10	●	●	●	●	●					
11	●	●	●	●	●					
12	●	●	●	●	●					
13	●	●	●	●	●					
14	●	●	●	●	●					
15	●	●	●	●	●					
16	●	●	●	●	●					
17	●	●	●	●	●					
18	●	●	●	●	●					
19	●	●	●	●	●					
20	●	●	●	●	●					
21	●	●	●	●	●					
22	●	●	●	●	●					
23	●	●	●	●	●					
24	●	●	●	●	●					
25	●	●	●	●	●					
26	●	●	●	●	●					
27	●	●	●	●	●					
28	●	●	●	●	●					
29	●	●	●	●	●					
30	●	●	●	●	●					
31	●	●	●	●	●					
32	●	●	●	●	●					
33	●	●	●	●	●					
34	●	●	●	●	●					
35						●	●	●	●	●
36						●	●	●	●	●
37						●	●	●	●	●
38						●	●	●	●	●
39						●	●	●	●	●
40						●	●	●	●	●
41						●	●	●	●	●
42						●	●	●	●	●
43						●	●	●	●	●
44						●	●	●	●	●
45						●	●	●	●	●
46						●	●	●	●	●
47						●	●	●	●	●
48						●	●	●	●	●
49						●	●	●	●	●
50						●	●	●	●	●
51						●	●	●	●	●
52						●	●	●	●	●
53						●	●	●	●	●
54						●	●	●	●	●
55						●	●	●	●	●
56						●	●	●	●	●
57						●	●	●	●	●
58						●	●	●	●	●
59						●	●	●	●	●
60						●	●	●	●	●
61						●	●	●	●	●
62						●	●	●	●	●
63						●	●	●	●	●
64						●	●	●	●	●
65						●	●	●	●	●
66						●	●	●	●	●
67						●	●	●	●	●

CUADRO 4

Números mínimos y porcentajes de numerosidad según los ejemplares estudiados de la clase Mammalia agrupados por órdenes.

ORDEN	N	%
RODENTIA	3259	83,26
CARNIVORA	366	9,35
CINGULATA	166	4,24
ARTIODACTYLA	117	2,98
LAGOMORPHA	4	0,10
PERISSODACTYLA	1	0,02
MARSUPICARNIVORA	1	0,02
TOTAL	3914	99,97

Los resultados inferidos del Cuadro 5 son los siguientes: ya desde épocas remotas los primitivos habitantes de Chénque Haichol, y quizás de toda la Provincia de Neuquén, estimaban mucho más para su alimentación la carne de los animales mamíferos herbívoros o vegetarianos, la que mayor uso alimentario tiene en nuestros días, en todo el mundo civilizado. Si bien el esquema clasificatorio o de agrupamiento no es sistemático, sí tiene relación con la calidad estimada de cada carne. Los datos citados en el cuadro citado son:

CUADRO 5

Predilección alimentaria humana primitiva, verificada mediante la agrupación de los mamíferos según su régimen alimentario

MAMÍFEROS	N	%
HERBÍVOROS		
Órdenes Artiodactyla, Perissodactyla, Lagomorpha y varios géneros de Rodentia (<i>Ctenomys</i> , <i>Galea</i> , <i>Octodon</i> , <i>Lagidium</i> , <i>Microcavia</i> , <i>Phyllotis</i> , <i>Reithron</i> , <i>Myocastor</i> y <i>Leucomys</i>)	3379	86,33
CARNÍVOROS		
Órdenes Marsupicarnivora y carnívora	367	9,37
OMNÍVOROS		
Orden Cingulata y dos géneros de Rodentia (<i>Chelomys</i> y <i>Rattus</i>)	168	4,29
TOTAL	3914	99,99

CUADRO 6

Agrupación tentativa de los mamíferos hallados según sus preferencias ecológicas.

PREFERENCIAS A AMBIENTES	GENERO	N	%
SEMIARIDO	<i>Galea, Euneomys, Zaedylus, Marmosa y Dusicyon</i>	5	19,23
ARIDOS O MUY ARIDOS	<i>Ctenomys, Lama, Octodon, Lagidium, Lycodon, Capra, Chelemys, Phyllotis, Microcavia</i>	9	34,61
EXCLUSIVAMENTE ACUATICOS	<i>Lontra y Miocastor</i>	2	7,69
CUALQUIERA PORQUE SON MUY LABILES	<i>Chaetophractus, Felis, Lepus, Ovis, Puma, Equus, Conepatus, Rattus, Reithrodon y Galictis</i>	10	38,46
TOTAL		26	99,99

Los valores numéricos de los cuadros 1 y 6 permiten los comentarios siguientes:

Los antiguos habitantes de la cueva capturaban muy pocos mamíferos anfibios. Tenían cierta predilección por la caza de mamíferos con preferencias ecológicas por los lugares desérticos. En efecto, los géneros *Lama* y *Ctenomys* son considerados adaptados a vivir en desiertos áridos y resultaron los que mayor importancia alimentaria tenían. El primero por los muchos kilogramos de carne comestible que representó y el segundo por su numerosidad muy alta.

De los mamíferos dotados de gran poder de adaptación a cualquier medio (=alta labilidad ecológica) fueron muy predados el "peludo" y el "zorrino", géneros *Chaetophractus* y *Conepatus* respectivamente; ambos muy frecuentes en numerosas y muy diferentes regiones ecológicas de la Argentina.

CUADRO 7			
Agrupación tentativa de los mamíferos de la cueva según su grado de adaptación a la vida cavícola y su eficiencia en la función de cavar.			
NO CAVAN	SON POCO CAVADORES	SON CAVADORES	SON MUY CAVADORES
G	<i>Lama</i>	<i>Lontra</i>	<i>Octodon</i>
	<i>Lepus</i>	<i>Myocastor</i>	<i>Lagidium</i>
E	<i>Ovis</i>	<i>Dusicyon</i>	<i>Galea</i>
	<i>Capra</i>	<i>Puma</i>	<i>Microcavia</i>
N	<i>Equus</i>	<i>Felis</i>	<i>Conopatus</i>
			<i>Phyllotis</i>
E			<i>Marmosa</i>
			<i>Galictis</i>
R			<i>Rattus</i>
			<i>Lyncodon</i>
O			<i>Euneomys</i>
			<i>Chaetophractus</i>
			<i>Zaedyus</i>
			<i>Ctenomys</i>
			<i>Reithrodon</i>
			<i>Chelemys</i>
N	5	5	11
			5

Los datos anotados en el Cuadro 7 sugieren los comentarios siguientes: de los restos recolectados ocupan un lugar importante los mamíferos muy cavadores, cuatro géneros representados por el mismo número de especies incluyen mamíferos de morfología especial para la vida subterránea, el quinto menos especializado que aparenta ser un pequeño "conejo" es *Reithrodon*.

Con la excepción de los no cavadores los otros mamíferos y en especial los muy cavadores pueden trasladar objetos horizontalmente o verticalmente, es decir, son capaces de enterrar, desenterrar y llevar generalmente en su boca de un lugar a otro más o menos cercano incluso huesos de otros animales.

Los datos anteriores permiten alejar las dudas sobre la recolección de ejemplares de los géneros *Ovis*, *Capra*, *Equus*, *Lepus* y *Rattus*. Se afirma que sus restos son poscolombianos.

Otro comentario interesante es que aún los mamíferos no cavadores pueden habitar o guarecerse en cuevas, socavones o márgenes de ríos y también utilizar como refugio las galerías de otros animales. Incluso es seguro que en las épocas en las que Chenque Haichol quedó deshabitada por hombres, varios mamíferos deben haberse instalado allí.

Los datos anotados en el cuadro 8 han sido recopilados de publicaciones de célebres sanitaristas argentinos y aún reconociendo que no están actualizados permiten inferir que ya en épocas prehistóricas los seres humanos pudieron

estar seriamente afectados por diversas zoonosis. El contacto y a veces convivencia de los antiguos habitantes, sean ellos de Pilcaneyu (Massoia, 1982) como de Chenque Haichol o de otros yacimientos arqueológicos, con el elevado número de

CUADRO 8

Vinculación de cada mamífero con la difusión de diversas zoonosis. Para cada uno se señalan aquellas consideradas más importantes por expertos sanitarios. Las X corresponden a seguros vehiculadores en la Patagonia o en otras zonas de la Argentina y la P a posibles vehiculadores.

MAMIFEROS	PESTE	TULAREMIS	LEPTOSPIROSI	SALMONELLOSIS	BRUCELOSIS	PARAGONIMIASIS	LEISHMANIASIS	MAL DE CHAGAS MAZZA	TIFUS MURINO	RICKETTSIOSIS	FIEMRE HEMORRAGICA ARGENTINA	CORTOMENINGITIS LINFOCITARIA	COCCIDIOMICOSIS	BRISPELA	SHRIDOTUBERCULOSIS	HISTOPLASMOSIS	RABIA	CRIPTOCOCOSIS	CARUNCULO	TRIQUINOSIS	HIDATIIDOSIS	SIFILIS	BIENORRAGIA	DIPYLLIDIASIS HUMANA	FIEMRE AMARILLA	PALUDISMO	
<i>Ctenomys</i>	P	P																									
<i>Galna musteloides</i>	X	X																									
<i>Comspatus</i>																			P								
<i>Chaetophraucus</i>								X																			
<i>Lama guanaco</i>																			P				P	P			
<i>Dusicyon culpaeus</i>								X										P							P		
<i>Octodon bridgesi</i>	P	P						P																			
<i>Dusicyon griseus</i>								X											P						P		
<i>Lagidium viscacia</i>	P	P											P	P													
<i>Microcavia australis</i>	X	X																									
<i>Felis sp.</i>								X											X								
<i>Phyllotis darwini</i>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P													
<i>Lyncodon patagonicus</i>								P																			
<i>Reithrodon auritus</i>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P														
<i>Ovis aries</i>																											
<i>Zandrus pichiy</i>								X																			
<i>Lontra provocax</i>								P																			
<i>Lepus capensis</i>								P																			
<i>Galctis cuja cuja</i>								X																			
<i>Puma concolor</i>																											
<i>Capra hircus</i>																											
<i>Eamus caballus</i>																											
<i>Myocaster coxius</i>	P	P														X			X	X							
<i>Marmota (Thomomys)</i>								X																		X	
<i>Rattus norvegicus</i>	X	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	P	P	X											
<i>Chelemys macronyx</i>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P													
<i>Eumomys mordax</i>	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P													

mamíferos estudiados ha debido tener gran importancia sanitaria. La estrecha vinculación ecológica de los aborígenes con los mamíferos pudo haber tenido relación con la morbilidad y mortalidad infantiles y también de personas adultas, y que el origen de algunas zoonosis endemoepidémicas regionales y también de otras enfermedades infecciosas puede ser buscado con éxito en los restos de las cavernas.

Resulta obvio señalar, que los indígenas al alimentarse con carne mal cocida ingerían gérmenes sumamente peligrosos y que al trabajar con cueros y pieles con los cuerpos semidesnudos quedaban expuestos al ataque y picadura de ectoparásitos (pulgas y ácaros) vehiculizadores de otros agentes transmisores con graves consecuencias para su salud.

La historia de las zoonosis en la Argentina y toda América del Sur encierra innumerables e interesantes interrogantes. Su resolución está íntimamente ligada al aumento de los conocimientos arqueológicos, antropológicos y mastozoológicos: los que por carácter transitivo adquieren importancia médica sanitaria, aunque ella sea considerada únicamente de índole cultural-educativa.

TAXONES ESTUDIADOS Y DESCRIPCION SUMARIA DE ALGUNOS RESTOS

1 *Marmosa (Thylamys) elegans*

"LLACA"

Género *Marmosa* Gray, 1821

Subgénero *Thylamys* Gray, 1943

Especie *Marmosa elegans* (Waterhouse) 1839

Subespecie *Marmosa elegans bruchi* Thomas, 1921

"Llaca", "marmosa común", "marmosa occidental", "comadreja", "achocaya común", "achocaya puntana", "comadreja enana", "marmosa chilena".

No encuentro diferencia de nivel especie entre los ejemplares chilenos (cráneos ilustrados por Tate, 1933) de *Marmosa elegans* Waterhouse, 1837 y los puntanos, mendocinos y neuquinos determinados por Cabrera (1957-61) como *Marmosa pusilla bruchi*. De *Marmosa pusilla pusilla* (Desmarest) poseo un ejemplar entrerriano muy diferente cuyos datos ya fueron publicados (Massoia y Fornes, 1962).

Thylamys es considerado subgénero válido, aunque Reig (1981:57) lo trata como género distinto de *Marmosa* Gray, 1821; el presente autor piensa que faltan estudios mas completos para concluir la citada controversia.

El único resto estudiado es una rama mandibular derecha casi completa (Fig. 1: 1 y 2) con 6 molariformes (CEM 7678).

2 *Chaetophractus villosus*

"PELUDO"

Género *Chaetophractus* Fitzinger, 1871

Especie *Chaetophractus villosus* (Desmarest), 1804

"Peludo", "peludo común", "tatú peludo", "tatú común", "armadillo peludo", "quirquincho común", "quirquincho mediano", "peludo argentino".

La distribución geográfica de la especie abarca una superficie enorme de los territorios nacional, uruguayo y brasilero (Cabrera, op. cit), y también chileno (Atalah G., 1975); por lo tanto sin un estudio comparado y minucioso de numerosos ejemplares de procedencias muy distantes la consideración de subespecies no es posible.

De las 159 ramas mandibulares izquierdas que delimitan el número mínimo de ejemplares estimado, 25 están completas y 3 poseen todos los dientes. De los 70 cráneos, 23 están en buen estado de conservación (Fig. 121: 1 a 6) y 13 presentan un gran orificio dorsal posterior que también presentan otros cráneos estudiados y que tantos varios arqueólogos como el presente autor asignamos a cortes realizados por los antiguos para poder extraer la masa encefálica (sesos) con fines alimentarios.

3 *Zaedyus pichiy*

"PICHE DE OREJA CORTA"

Género *Zaedyus* Ameghino, 1889

Especie *Zaedyus pichiy* (Desmarest), 1804

Subespecie *Zaedyus pichiy caurinus* Thomas, 1928

"Piche de oreja corta", "pichi", "quirquincho de orejas cortas", "piche de patagonia", "piche patagónico", "armadillo de patagonia".

Cabrera (1957-61) anotó que la subespecie está presente en el oeste de Neuquén; en consecuencia se anota Chenque Haichol como procedencia segura y se verifica aquella cita.

El único fragmento craneano estudiado (CEM 6432) es grande y permite reconocer los caracteres del género (Fig. 4: 7 a 9. De las 5 ramas mandibulares (CEM 6463 al 6466 y 8331) que delimitan el N registrado 3 están casi completas y 2 son fragmentarias (fig. 4: 10 a 12).

4 *Lepus capensis*

"LIEBRE EUROPEA"

Género *Lepus* Linnaeus, 1758

Especie *Lepus capensis* Linnaeus, 1758

Subespecie *Lepus capensis* esp.

"liebre", "liebre común", "liebre europea", "lebrón", "liebre criolla", "liebre grande", "liebrón".

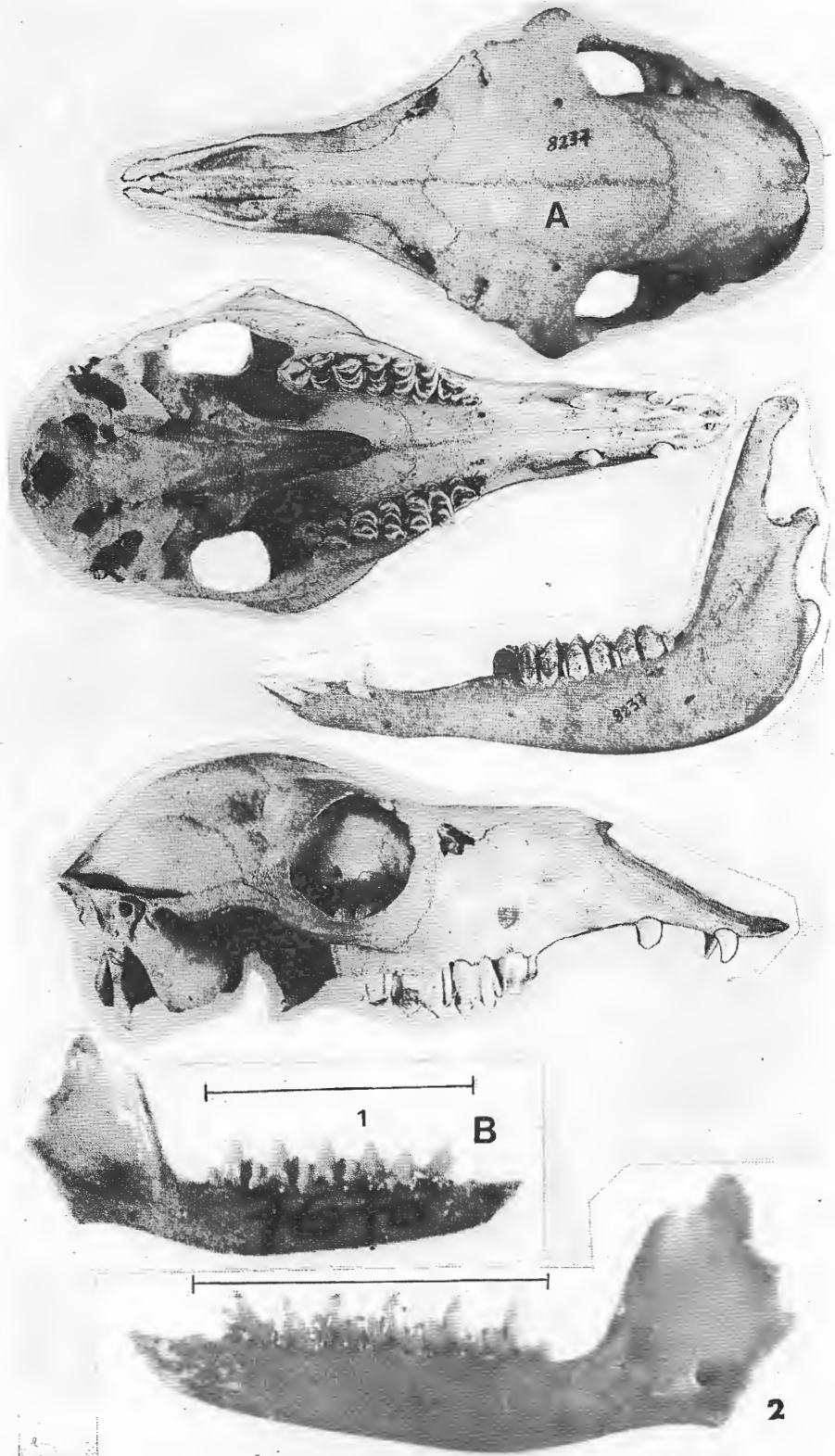


Figura 120. A, Cráneo en tres vistas y mandíbula de *Lama guanicoe* (fotografía A. Johnson). B, RMD de *Marmosa (Thylamys) elegans*.

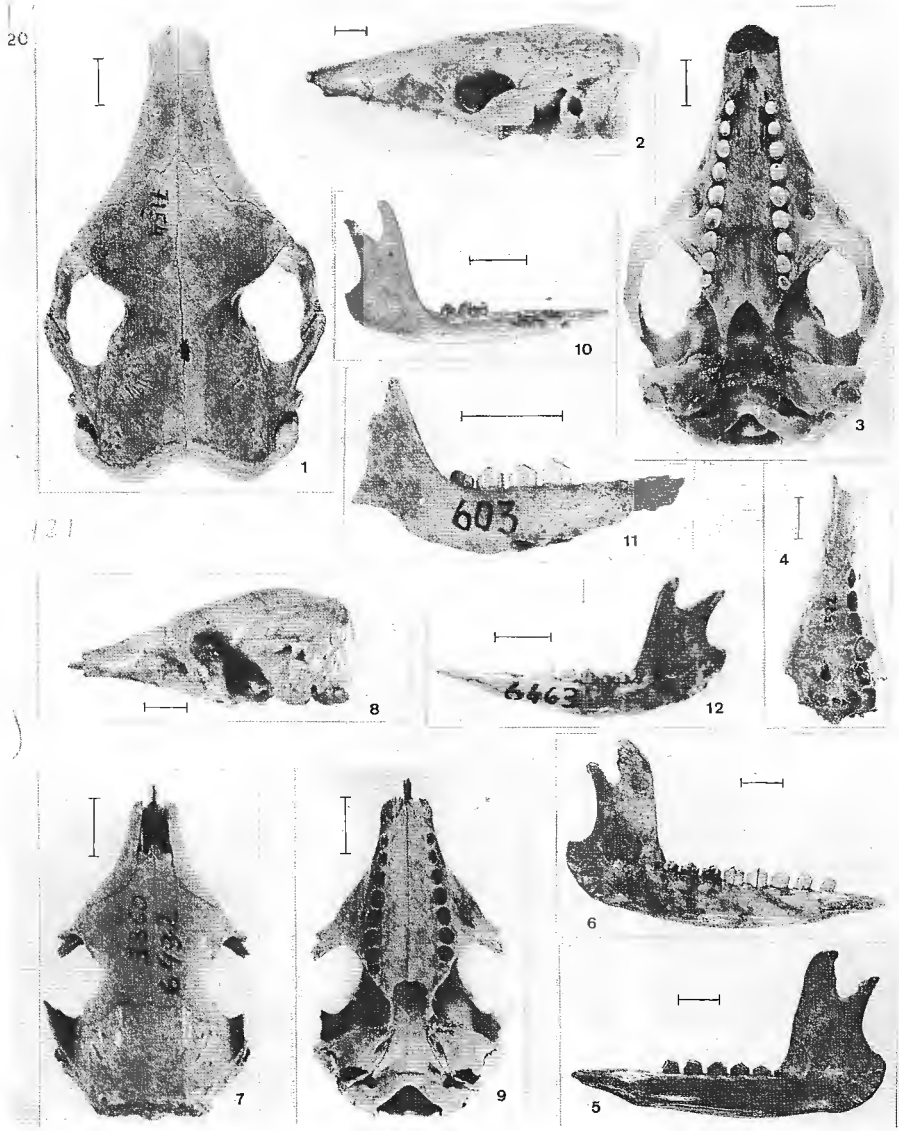


Figura 121. Restos de ejemplares de la Familia Dasypodidae, 1 a 6 de *Chaetophractus villosus*, 1 cráneo en vista dorsal (CEM 7154), 2 y 3 vistas lateral y ventral craneanas, respectivamente de otro ejemplar (CEM 8114), 4 fragmento de maxilar derecho (CEM 8395), 5 y 6 ramas mandibulares en vista interna derecha e izquierda, respectivamente (CEM 8042 y 8404); 7 a 12 de *Zaedyus pichiy cawrinus*, 7, 8 y 9 vistas dorsal, lateral y ventral craneanas (CEM 6432), 10 y 11 ramas mandibulares derechas, en vistas externas (CEM 6466) y 12 rama mandibular derecha en vista interna (CEM 6463). Las escalas equivalen a 10 milímetros.

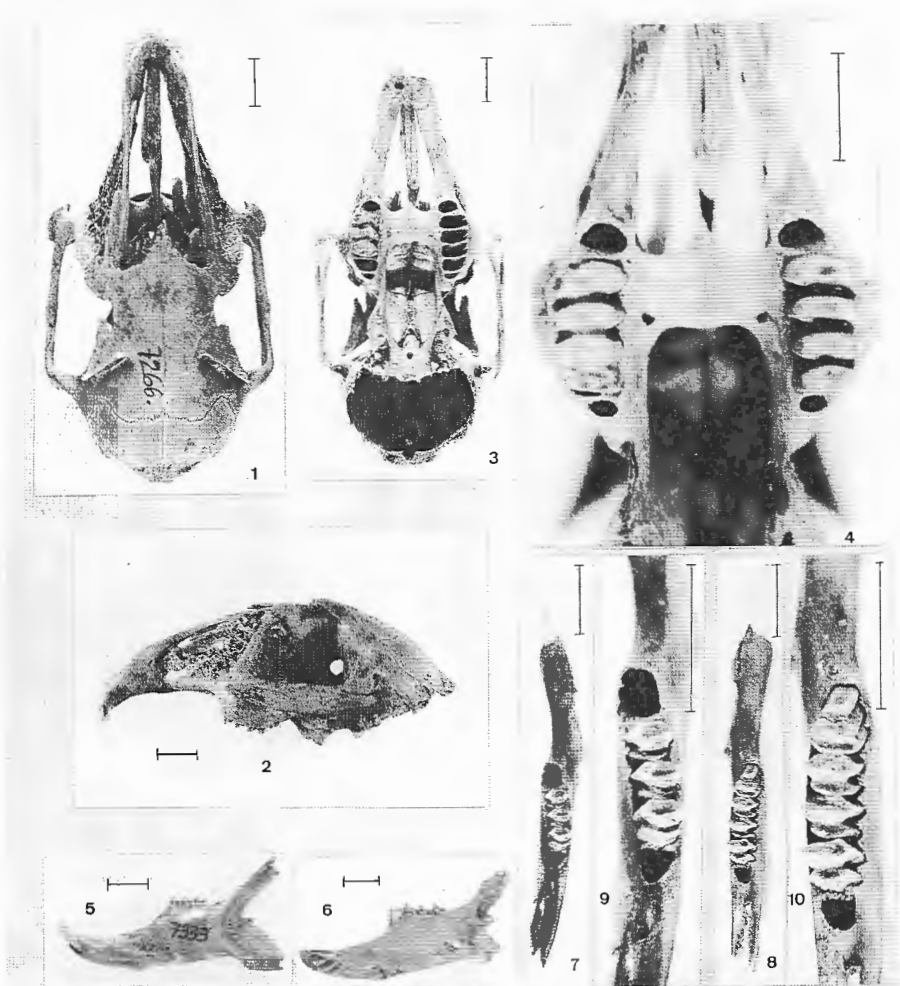


Figura 122. Restos de ejemplares de *Lepus capensis europaeus*, 1 a 4 de cráneos: 1 vista dorsal (CEM 7266), 2 vista lateral izquierda del mismo ejemplar, 3 vista ventral (CEM 7028) y 4 paladar ampliado (CEM 7266), 5 a 10 fragmentos de mandíbulas: 5 y 6 ramas mandibulares izquierdas en vista externa (CEM 7333) y derecha en vista interna (CEM 7657), 7 y 8 vistas superiores de los mismos fragmentos, 9 y 10 vistas ampliadas de los dientes molariformes de ambos ejemplares. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

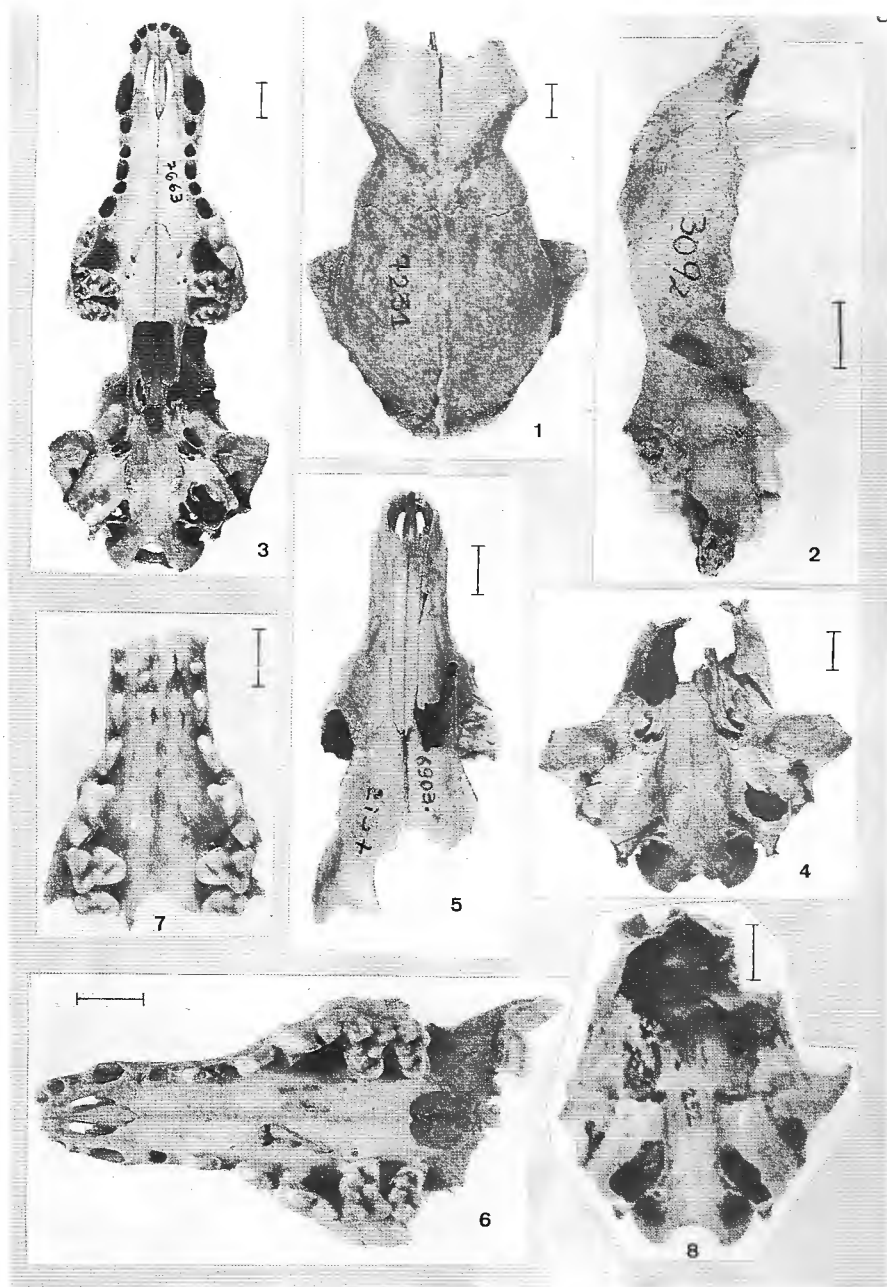


Figura 123. Restos craneanos de carnívoros de la Familia Canidae 1 a 4 *Duscicyon culpaeus*: 1 porción posterior de cráneo en vista dorsal (CEM 7231), 2 porción anterior de cráneo en vista lateral (CEM 8399), 3 y 4 cráneos en vistas ventrales (CEM 7663 y 8396); 5 a 8 *Duscicyon griseus gracilis*: 5 y 6 vistas dorsal y ventral de un fragmento anterior grande (CEM 6903), 7 región palatal de otro ejemplar (CEM 8398) y 8 vista ventral de la zona posterior de un tercero (CEM 8397). Las escalas equivalen a 10 milímetros.

La combinación nomenclatorial utilizada resulta correcta si se estudian los trabajos mas actualizados, ya que en varios se encuentran fundamentos que permiten su uso (ver Honacki, Kinman, y Koepl, 1982; Van den Brink y Barruel, 1971; Ariño, 1974; Wolf y Dallet, 1970 y Dorst y Dandelot, 1973). Pero, el nombre correcto de la subespecie o las subespecies existentes en nuestro país es confuso ya que es muy difícil dilucidar si se introdujeron furtivamente ejemplares de mas de una de las descritas para Europa y Africa. Como incluir en este trabajo una revisión del tema excede sus objetivos se aconseja la lectura del valioso artículo periodístico firmado por Raúl Carman, 15 de agosto de 1976, "En torno de la liebre y su introducción en la Argentina", diario La Prensa, Bs. As., cuyos comentarios avalan el estado sistemático adoptado.

Los dos fragmentos craneanos (CEM 7028 y 7266) anotados (cuadro 1) son muy grandes (Fig. 5: 1 a 4) y permiten advertir claramente los caracteres del género exótico; asimismo, como las dos ramas mandibulares derechas (CEM 7147 y 7657) y las dos izquierdas (CEM 7028 y 7333), aunque son fragmentarias. El Nº 4 obtenido es debido a que las ramas opuestas pertenecen a diferentes ejemplares.

La presencia de *Lepus* en la caverna seguramente es postcolombina y ha sido enterrada por diversos agentes pero especialmente por la remoción y la deposición de diversos detritos orgánicos e inorgánicos. Buenos agentes enterradores o removedores pueden haber sido los Dasypodidae mencionados (*Chaetophractus* o *Zaedyus*), mediante su conocida acción cavadora.

El trabajo de Amaya (1979) indica que *Lepus* era muy abundante durante 1974 en Neuquén y Río Negro, situación que no ha variado.

5 *Dusicyon culpaeus*

" CULPEO"

Especie *Dusicyon culpaeus* (Molina), 1782

Subespecie *Dusicyon culpaeus culpaeus* (Molina), 1782

"Zorro colorado". "culpeo". "culpeu". "zorro andino mayor". "zorro lobo", "lobo".

Los ejemplares de la subespecie, tal como afirmaron varios mastozoólogos presentan dimensiones bastantes menores a los de la frecuente en Tierra del Fuego: *Dusicyon culpaeus lycoides*: afirmación verificada mediante la comparación de ramas mandibulares homólogas.

La mayor parte de los 20 cráneos estudiados son muy fragmentarios, con excepción de los ilustrados (Fig. 6: 1 a 4) y de algunos otros (CEM 7231, 8399, 7663, 8396, 7616, 8003 y 7674).

Las ramas mandibulares derechas que están mejor conservadas permitieron estimar el Nº 52 (Cuadro 1), que fue superado por el número de primeros molares inferiores izquierdos que resultó igual a 60.

Se citan a continuación algunas ramas en mejor estado de conservación:

RMD: CEM 7304, 7306, 7309, 7315, 7316, 7318, 8018 y 8041.

RMI: CEM 7235, 7345, 7315, 7372, 7641, 8400 y 8550.

6 *Dusicyon griseus*

"CHILLA"

Especie *Dusicyon griseus* (Gray), 1837

Subespecie *Dusicyon griseus gracilis* (Burmeister), 1861

"Zorro gris chico", "chilla", "zorro andino menor", "zorro gris de la patagonia", "n-rú", "yeshgai", "zorro de campo"

Se rectifica la mención de subespecie típica en la cueva (Massoia, Renard y Fernández, 1981) ya que por razones zoogeográficas es mas exacta la determinación de los ejemplares como correspondientes a la subespecie *Dusicyon griseus gracilis*, cuya localidad típica es "alrededores de la ciudad de Mendoza". Se aclara que la correspondiente a *Dusicyon griseus griseus* (Gray 1837) es "Chile, costa del Estrecho de Magallanes.

Como los del "culpeo" los cráneos están muy fragmentados, con alguna excepciones (CEM 6903, 7287, 7478, 8397 y 8398) y es verificable (Fig. 6: 5 a 8) que son mucho mas pequeños.

Una diferencia notable con respecto a *Dusicyon culpaeus culpaeus* es que el N° 35 coincidio con el número de ramas mandibulares derechas, ya que el número de dientes superiores e inferiores homólogos desenterrados no alcanzo a ese total.

De las ramas citadas y también de las izquierdas algunas de las que presentan mejor conservación son:

RMD: CEM 7384, 7634, 8402, 8403, y 8490 al 8497.

RMI: CEM 7388, 7676, 8402 y 8498 al 8504.

7 *Conepatus chinga*

"CHINGA"

Género *Conepatus* Gray, 1837

En la cueva se recolectaron 122 cráneos muy bien conservados exactamente determinados como correspondientes al género *Conepatus* pero algunos de ellos (CEM 6378, 7205, 7658 y 8393) son dudosamente determinables en la especie *Conepatus chinga* por su tamaño y osificación cranea diferentes (Fig. 8: 7 a 9). Como existen tres posibilidades, a saber: que pertenezcan a una especie menor, que correspondan a ejemplares teratológicos de la citada o que sean simples variaciones mas o menos normales de ella se determinan solamente en nivel genérico. El N anotado (Cuadro 1) también responde a esta aclaración.

Especie *Conepatus chinga* (Molina), 1782

Subespecie *Conepatus chinga mendosus*

"Zorrino común", "zorrillo", "chinga", "chiñe", "chini", "Chiñke", "chingue", "yaguare", "yaguané", "añatuya", "anatusya", "zorrino chileno".

Es la misma subespecie existente en Mendoza y Río Negro (ver Cabrera, 1957-61 y Massoia, 1982).

Es notable que muchos cráneos están completos o casi completos (ver Fig. 125). Algunos de los que presentan mejor conservación son: CEM 6368, 6374, 6376, 6377, 6381, 6383, 7590 y 8323. Una rama mandibular izquierda (CEM 8325) y algunas de las mandíbulas casi completas estudiadas son: (CEM 7362, 8472 al 8476. Se incluye en forma dudosa en la subespecie la rama mandibular ilustrada (Fig. 125: 10)

La determinación de los cráneos y mandíbulas se verificó comprobando su similitud con las correspondientes a un ejemplar usado para su comparación (CEM 4409) que fue recolectado en La Copelina, Sierra de los Padres, partido de Gral Pueyrredón, provincia de Bs. As. por la Sra. Marta Sigimbosco durante noviembre de 1973 y que es un indudable representante de la subespecie *Conepatus chinga gibsoni* Thomas, 1921; cuya localidad típica es Estancia Los Ingleses, cerca de Mar de Ajó, provincia de Buenos Aires.

No debe confundirse esta subespecie con *Conepatus castaneus castaneus* (Dorbigny y Gervais), 1847 que es mucho mas pequeña y siempre de tonos castaños claros brillantes y pelaje mucho mas suave y fino.

8

Puma concolor

"PUMA"

Género *Puma* Jardine 1834.

La opinión insinuada por Wolff y Dallet (1970) acerca de la posible sinonimia entre el género *Puma* y otros nombres aplicados a Felidas asiáticos y africanos es difícil de rechazar, así como la validez de *Puma* como género diferente de *Felis*. En efecto, las similitudes anatómicas externas entre el "puma" y los félidos denominados *Profelis auratus* Temmink, 1827 y *catopuma temmincki* (Vigors and Horsfield) 1827 también. Además las diferencias entre los cráneos de ejemplares de especies bien incluidas en el género *Felis* (vg. *Felis catus* y *Felis Sylvestris*) y *Puma* son muy grandes, afectando huesos craneanos como el frontal y sus apófisis laterales supraorbitarias de importancia sistemática.

Aunque en la actualidad (Honacki, Kinman y Kinman y Koepol, 1982) se incluyen los nombres citados como especies el género *Felis* en las combinaciones *Felis aurata* y *Felis temmincki*, y también *Felis puma*, prefiero considerar el nombre *Puma* como genérico, como propusieron entre otros Jardine (1834), J. A. Allen (1916) y Groves (1982) a la espera de nuevas y necesarias revisiones de los géneros de Felidas actuales y fósiles de todo el mundo.

9

Especie *Puma concolor* (Linnaeus), 1771

Subespecie *Puma concolor araucana* Osgood, 1943

"Puma", "yaguá pitá", "yadguá pihá", "León americano", "león de montaña", "cugar", "tigre colorado", "miztli", "suasuarana", "león plateado", "cuguacurana", "paghi", "trapial", "kuru", "león de América", "león", "onza colorado", "haina", "guasuará", "pan", "pani", "panguicull".

Se adopta el nombre *araucana* por estimar que es muy poco probable que en el oeste de Neuquén existan dos subespecies diferentes y porque Cabrera (1957-61) la menciona para el sudoeste provincial (pág. 291).

Los materiales de Chenque Haichol son muy escasos y fragmentarios (Fig. 9: 1 a 3) consisten en dos fragmentos de ramas mandibulares inferiores, una derecha (CEM 7292) y una izquierda (CEM 7293) presumiblemente pertenecientes al mismo ejemplar, y un premolar derecho (CEM 7291) correspondiente al otro anotado (Cuadro 1) que demarca el N° 2.

10

Género *Felis* Linnaeus, 1758

Utilizo este nombre genérico sin convicción, porque las especies de gato silvestres de Argentina han sido citadas con varios nombres subgenéricos, a saber: *Hepailurus*, *Leopardus*, *Lynchailurus* y *Oreailurus* (ver Cabrera, 1957-61) los que son considerados géneros por varios especialistas vg: Groves (en Honacki y col., 1982: 277).

Además, admito la dificultad para determinar los restos mandibulares de la cueva, que son el único material recolectado de felinos pequeños (Fig. 126: 4 y 5) cuyo detalle es:

RMD: CEM 7295 AL 7301, 7320, 7512 Y 8505.

RMI: CEM 7031, 7229, 7294, 7295, 7301 Y 8506

El N° 14 se obtuvo porque cuatro ramas mandibulares izquierdas corresponden a diferentes ejemplares y las otras dos conforman mandíbulas casi completas (CEM 7295 y 7301). Es interesante aclarar que ambas ramas del segundo ejemplar citado se desenterraron en sitios diferentes de la cueva.

Las ramas mandibulares pueden corresponder indistintamente a cualquiera de las especies de gatos mencionados para la provincia (Cuadro 3) y alguna de ellas podría pertenecer a *Felis catus*.

11 *Lontra provocax*

"HUILLIN"

Género *Lontra* Gray, 1843

Especie *Lontra provocax* (Thomas), 1908

"Huillín", "lobito patagónico", "nutria patagónica", "lobo de río de la Patagonia", "guillín"

Se recolectó una valiosa porción anterior craneana en buen estado de conservación (CEM 6435) con su correspondiente mandíbula completa. Corresponde a un ejemplar adulto viejo (Fig. 10: 1 a 3). El N quedó delimitado por cuatro ramas mandibulares derechas casi completas, la citada (CEM 6435) y otras tres en buen estado (CEM 6436, 7083 y 7409), de la segunda solo se posee un pequeño fragmento con la "muela carnífera". Dos ramas mandibulares se ilustran (fig. 127: 4 y 5).

Se considera válido y diferente de *Lutra* Brúnnich, 1780 al género *Lontra* Gray, 1843; opinión coincidente con la de Zyll de Jong (1972) debido a las importantes diferencias craneanas observadas entre las especies tipo de ambos taxones.

La presente cita demarca el límite norte conocido de la distribución geográfica del "huillín" en el territorio argentino.

12 *Galictis cuja*

QUIQUI"

Género *Galictis*, Bell, 1826

Especie *Galictis cuja* (Molina), 1782

Subespecie *Galictis cuja cuja* (Molina), 1782

"Hurón menor", "grisón", "quiique", "hurón chico", "cuja", "cuye", "furo", "yaguá Kambé", "yaguagumbé", "hurón", "cuje", "cuya", "kiki", "yuguapé", "dyaguapé"

Se menciona la especie para Chile y Argentina, en coincidencia con las anotaciones de Cabrera (1957-61).

El estudio de los fragmentos craneanos anteriores (CEM 6433 y 7350) permiten señalar la subespecie en la zona (Fig 128: 1 a 4). Además, tres ramas nadibulares derechas (CEM 7520, 8007 y 8388) recolectadas casi completas alejan toda duda acerca de su determinación. (Fig. 128: 5 y 6).

13 *Lyncodon patagonicus*

"HURONCITO"

Género *Lyncodon* Gervais, 1845

Especie *Lyncodon patagonicus* (Blainville), 1842

Subespecie *Lyncodon patagonicus patagonicus* (Blainville) 1842.

"Huroncito", "hurón enano", "huroncito patagónico", "hurón de la Patagonia".

Cinco ramas mandibulares izquierdas (CEM 6434, 7446, 7491, 7521 y 7667) mas una derecha (CEM 7344) de un ejemplar mucho mas pequeño, delimitan el N° 5 obtenido (Cuadro 1).

Además se ilustra (Fig. 127: 6) uno de los tres pequeños fragmentos craneanos anteriores citados (Cuadro 2) que fue comparado con los cráneos de "huroncitos" de otros lugares depositados en la CEM, cuyos datos son los siguientes:

Lyncodon patagonicus patagonicus (Blainville), 1842: CEM 5569, cercanías del Aeropuerto de San Carlos de Bariloche, Dpto. Bariloche, Río Negro; col. J. R. Contreras, 15 de noviembre de 1973.

Lyncodon patagonicus thomasi Cabrera 1929: CEM 5541, cercanías de la ciudad de Andalgalá, Catamarca; col. L. Giménez; leg. C. C. Olrog; 20 de diciembre de 1946.

14 *Reithrodon auritus*

" RATA CONEJO"

Género *Reithrodon* Waterhouse, 1837

Especie *Reithrodon auritus* (Fischer), 1814

Subespecie *Reithrodon auritus evae* Thomas, 1927

"Rata conejo", "ración conejo", *rata conejo de las pampas*", "*rata conejo de la Patagonia*", *rata conejo del monte occidental*"

Además de *auritus* en la combinación anotada, se aceptan los nombres propuestos por Fischer en 1814 con una sola excepción *Mus tarsonigro* que es sinónimo y anterior a *Mus nigripes* Olfers, 1818 (ver Langguth, 1966) taxón que me resulta no identificable, opinión que no comparto con otros investigadores (Myers y Carleton, 1981) y que ya insinué en otro trabajo al afirmar que en la zona limitrofe entre Argentina y Paraguay existen tres especies del género *Oligoryzomys*. No acepto la sinonimia entre *O. nigripes* y *O. eliurus* y menos aún que *O. eliurus* es un

nombre inconsistente. Sobre las especies y subespecies del género es mucho aún lo que falta por estudiar y la presente no es la publicación adecuada.

En síntesis, *Mus physodes* Olfers, 1818 es nombre sinónimo y posterior a *Mus auritus* Fischer, 1814 que se revalida como *Reithrodon auritus* (Fischer), 1814 aceptando así las conclusiones de Langguth.

Los materiales desenterrados son fragmentarios (Fig. 13: 2, 4 y 5) pero permiten su exacta determinación. Se enumeran a continuación:

C: CEM 7445, 7628, 7646 y 8045

RMD: CEM 7433, 7422, 7506, 7990, 7999 y 8013

RMI: CEM 7162 y 7507.

El N-6 (Cuadros 1 y 2) resultó de la imposibilidad de precisar si las dos ramas mandibulares izquierdas son o no correspondientes a dos de las seis ramas mandibulares derechas.

Es imposible también asegurar que tanto los restos de *Reithrodon* citados como los de los otros Cricetidae que luego se mencionan provienen de la depredación humana. Las otras dos posibilidades son: A) que pertenecieron a roedores sinantrópicos muertos dentro de la cueva y B) que fueron depositados en regurgitaciones de aves estrigiformes, habitantes ocasionales de la caverna en épocas en las que fue abandonada por seres humanos.

15 *Chelemys macronyx*

"RATA TOPO"

Género *Chelemys* Thomas, 1903

Especie *Chelemys macronyx* (Thomas), 1894

Subespecie *Chelemys macronyx macronyx* (Thomas), 1894

"Rata topo", "gran rata topo", "ratón topo", "ratón topo de las pampas mendocinas", "ratón topo vestido".

Así se determina, en forma provisoria, un gran fragmento de rama mandibular izquierda (CEM 7166) con los molariformes (Fig 13: 6 y 23: 5).

El estado sistemático propuesto por Reig es correcto *Chelemys macronyx* y *Notiomys valdivianus* no son especie congénéricas, por los muy marcados caracteres distintivos tanto craneanos como externos que poseen. Sin embargo subsiste una duda ¿Sí lo son *Notiomys valdivianus* (Philippi), 1900 considerada especie tipo del género *Geoxus* por diversos autores (vg. Gyldenstolpe, 1932; Thomas 1919) y *Notiomys edwardsi* (Thomas), 1890 que es la especie tipo de *Notiomys*?. Reig asegura que sí pero no ofrece pruebas concluyentes al respecto.

16

Phyllotis darwini

"LAUCHON OREJUDO"

Género *Phyllotis* Waterhouse, 1837

Especie *Phyllotis darwini* (Waterhouse), 1837

Subespecie *Phyllotis darwini xanthopygus* (Waterhouse) 1837

"Ratón orejudo", "rata orejada", "lauchón orejado", "pericote", "pericote de nalga amarillenta", "pericote de darwin", "ratón penquero", "rata de los nogales", "orejón".

El único ejemplar que se mencionó en la segunda información publicada (Massoia, Renard y Fernández, 1980: 82) para Chenque Haichol como *Loxodontomys* debe ser reubicado en el género *Phyllotis* en la combinación anotada.

El citado error de determinación fue cometido por el presente autor debido a que el fragmento único estudiado era muy pequeño. El hallazgo de nuevos y mas completos materiales craneanos (Fig. 129: 1 a 5) permite la rectificación anotada.

En relación al uso del nombre *xanthopygus* para Neuquén hay disidencias entre especialistas (Massoia 1982) y no son claras sus diferencias con respecto a los roedores denominados *Phyllotis darwini vaccarum* Thomas, 1912. Resta aclarar que en el centro de Neuquén se encontraría una zona donde ambas subespecies superponen sus respectivas geonemias.

Las 14 ramas mandibulares izquierdas con molares que delimitan el N registrado (Cuadro 1) presentan un estado de conservación bastante completo (CEM 6439, 7091, 7127, 7184, 7357, 7426, 7436, 7508, 7509, 7510, 7517, 7644, 8017 y 8551).

Se ilustran algunas series molares superiores e inferiores (Fig. 131) que permitieron determinar los roedores y que además dan clara idea de la gran variabilidad morfológica de las superficies de masticación, que por cierto es similar a la presentada por todos los otros cricétidos argentinos, conocidos por el autor de este trabajo, (Massoia, 1973).

Los 6 fragmentos craneanos estudiados (CEM 7053, 7187, 7615, 7620, 7629, y 7642) son porciones anteriores con dientes y uno solo es muy fragmentario, aunque tiene la lámina zigomática izquierda completa, gran parte del maxilar y dos molares (CEM 7620).

17

Euneomys mordax

RATA VIZCACHA OCCIDENTAL

Género *Euneomys* Cones, 1874

Especie *Euneomys mordax* Thomas, 1912

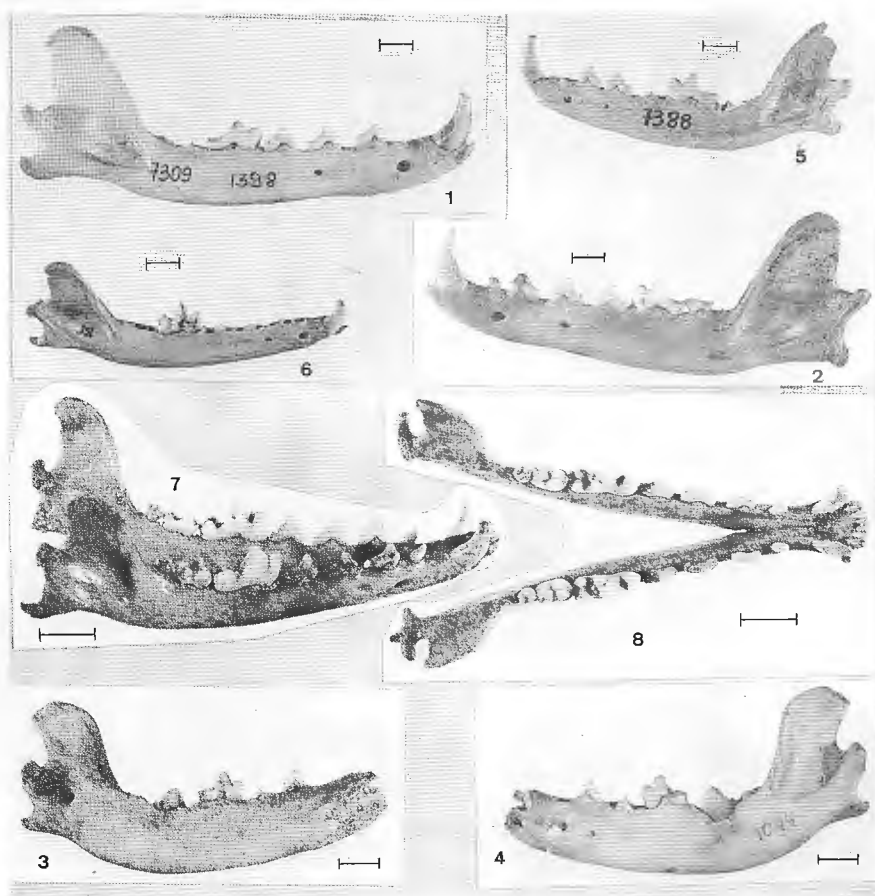


Figura 124. Huesos mandibulares de carnívoros de la Familia *Canidae*: 1 a 4 ramas de *Dusicyon culpaeus culpaeus*, 1 derecha en vista externa (CEM 7309), 2 izquierda en vista externa (CEM 8400), 3 y 4 dos vistas, interna y externa respectivamente, de un ejemplar muy joven (CEM 8401); 5 a 8 ramas de *Dusicyon griseus gracilis*, 5 izquierda en vista externa (CEM 7388), 6 derecha en vista externa (CEM 8403), 7 y 8 mandíbula completa de otro ejemplar (CEM 8402) en vistas lateral derecha y superior, respectivamente. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

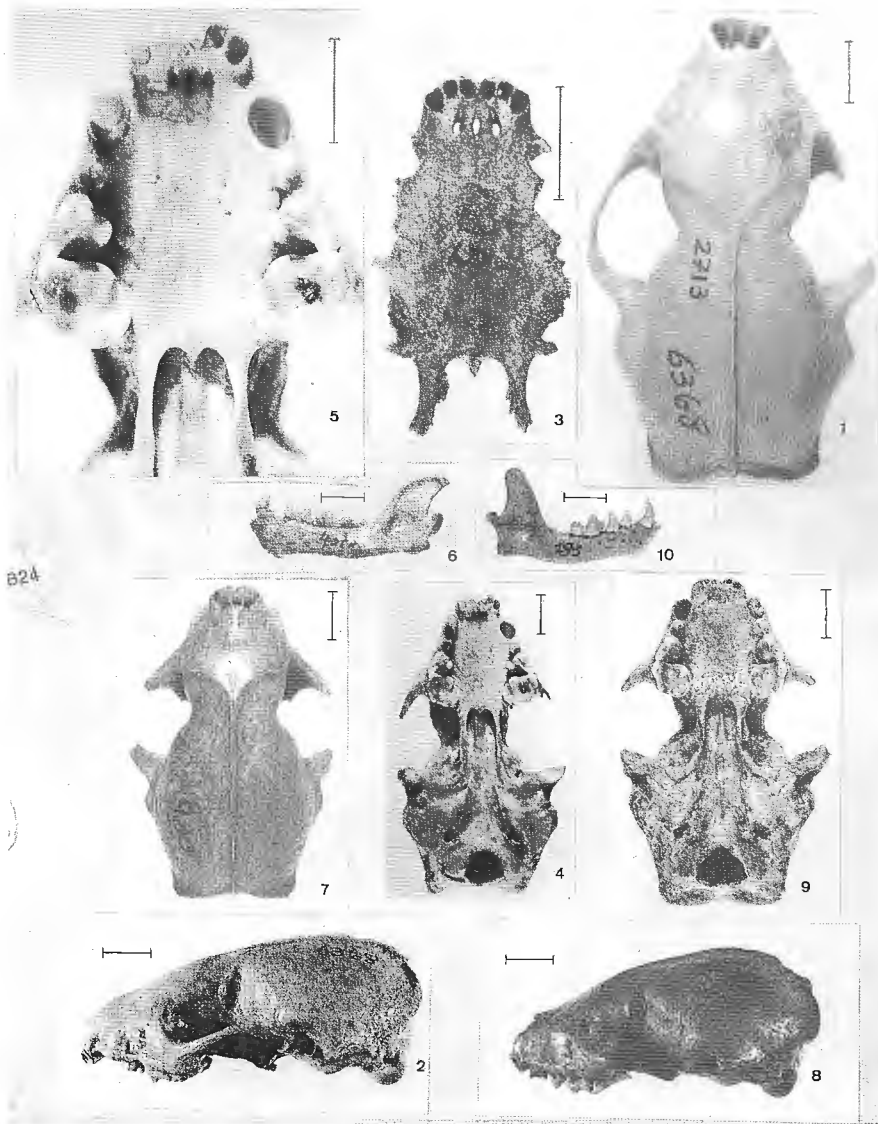


Figura 125. Restos de carnívoros de la Familia Mephitidae y del género *Conepatus*: 1 a 6 *Conepatus chinga mendosus*, 1 y 2 vistas dorsal y lateral de un cráneo (CEM 6368), 3 y 4 vistas ventrales craneanas (CEM 8323 y 6381), 5 región palatina muy ampliada (CEM 6381), 6 rama mandibular izquierda en vista lateral externa (CEM 8325); 7 a 10 *Conepatus* sp. (Presumiblemente *C. castaneus* o un ejemplar teratológico de *Conepatus chinga*): 7, 8 y 9 vistas dorsal, lateral y ventral craneanas (CEM 8393) y 10 vista lateral externa de una rama mandibular derecha (CEM 8324) determinada provisoriamente. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

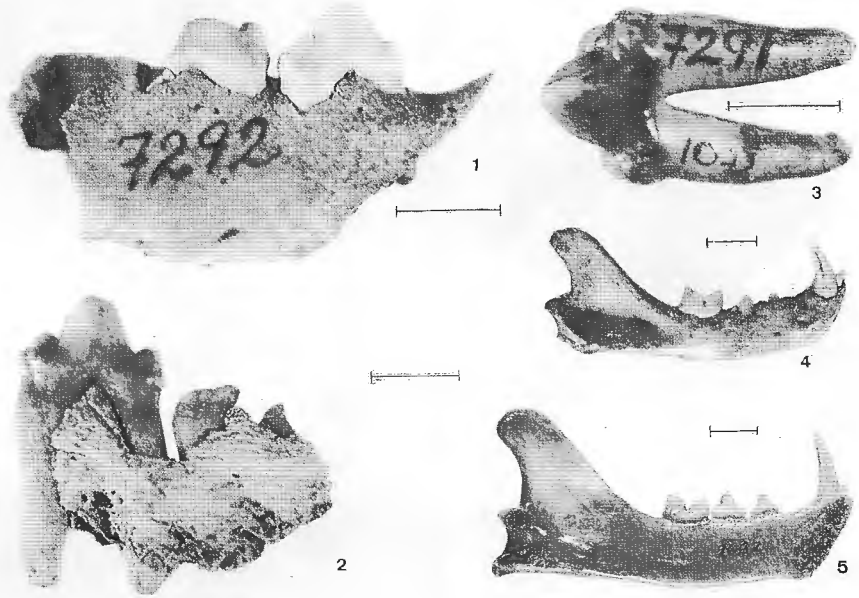


Figura 126. Restos de carnívoros de la Familia Felidae: 1 a 3 *Puma concolor araucana*, 1 fragmento de rama mandibular derecha en vista externa (CEM 7292) con dos molariformes: PM3, PM4 y alvéolo del M1, 2 fragmento de rama mandibular izquierda en vista interna (CEM 7293) también con dos dientes: PM3 y PM4, 3 diente molariforme en vista lateral, es el PM4 derecho inferior (CEM 7291); 4 y 5 *Felis* sp. muy posiblemente es *Felis (Lynchailurus) colocolo*: ramas mandibulares derecha en vista externa (CEM 8326) e izquierda en vista interna (CEM 7294) respectivamente. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

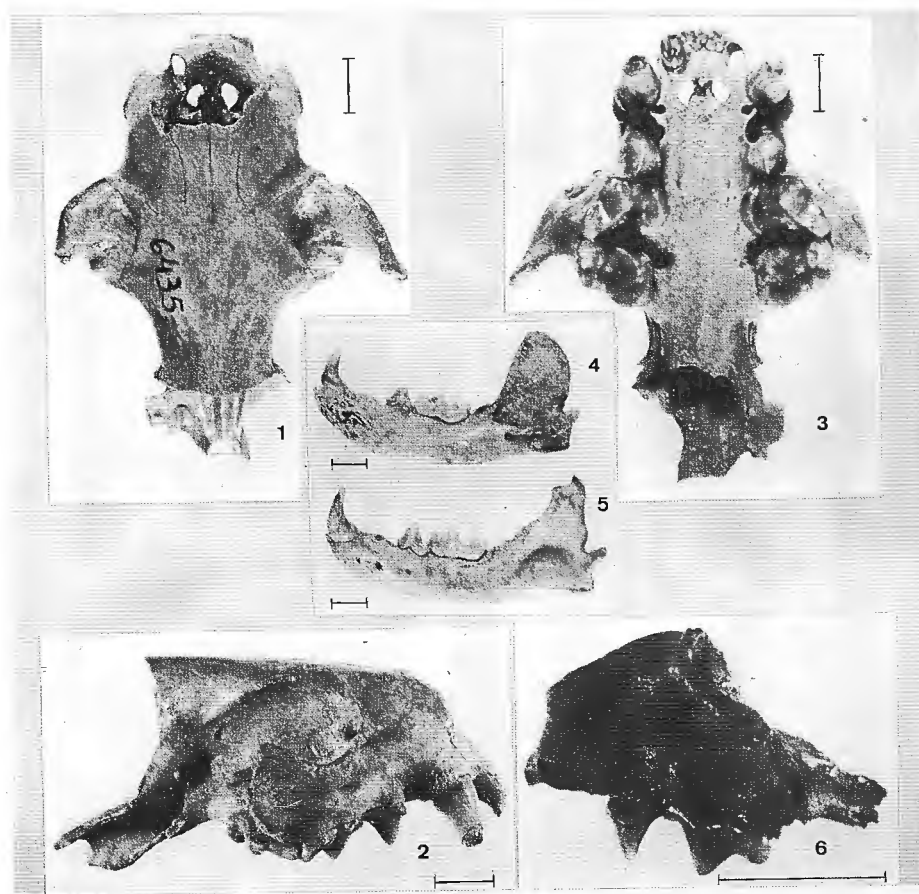


Figura 127. Restos de ejemplares de la Familia Mustelidae: Subfamilia Lutrinae, 1 a 5 *Lontra provocax*, 1 a 3 vistas dorsal, lateral y ventral del único fragmento craneano desenterrado (CEM 6434), 4 y 5 ramas mandibulares de dos ejemplares en vistas lateral: derecha en vista interna (CEM 7409) e izquierda en vista externa (CEM 7083), respectivamente; Subfamilia Galictinae: 6 *Lyncodon patagonicus patagonicus*: fragmento anterior craneano en vista lateral izquierda de un ejemplar (CEM 8390). Las escalas equivalen a 10 milímetros.

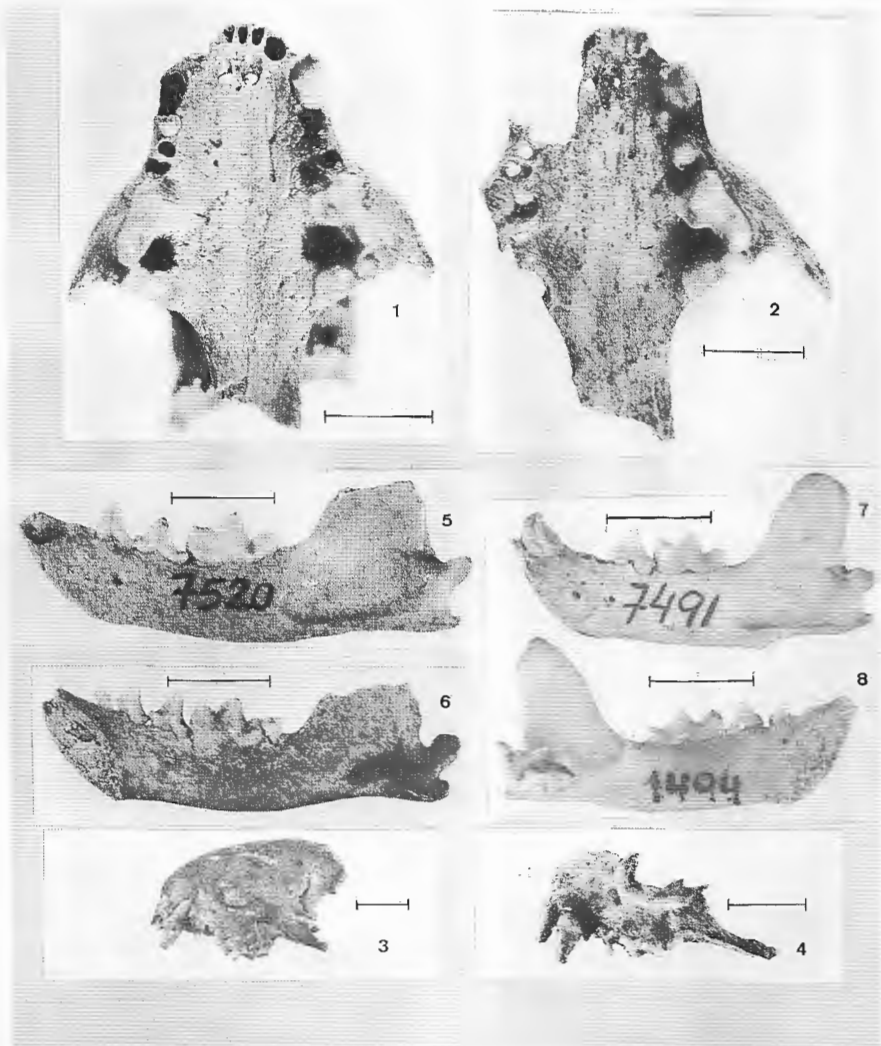


Figura 128. Restos de ejemplares de la Familia Mustelidae Subfamilia Galictinae: 1 a 6 de *Galictis cuja cuja*, 1 y 2 vistas ventrales craneanas (CEM 7350 y 6433 resp.), 3 y 4 vistas laterales de los mismos cráneos. 5 y 6 ramas mandibulares: izquierda en vista lateral externa (CEM 7520) y derecha en vista lateral interna (CEM 8388); 7 y 8 de *Lyncodon patagonicus patagonicus*, ramas mandibulares izquierdas (CEM 7491 y 6434) en vistas laterales externa e interna, resp. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

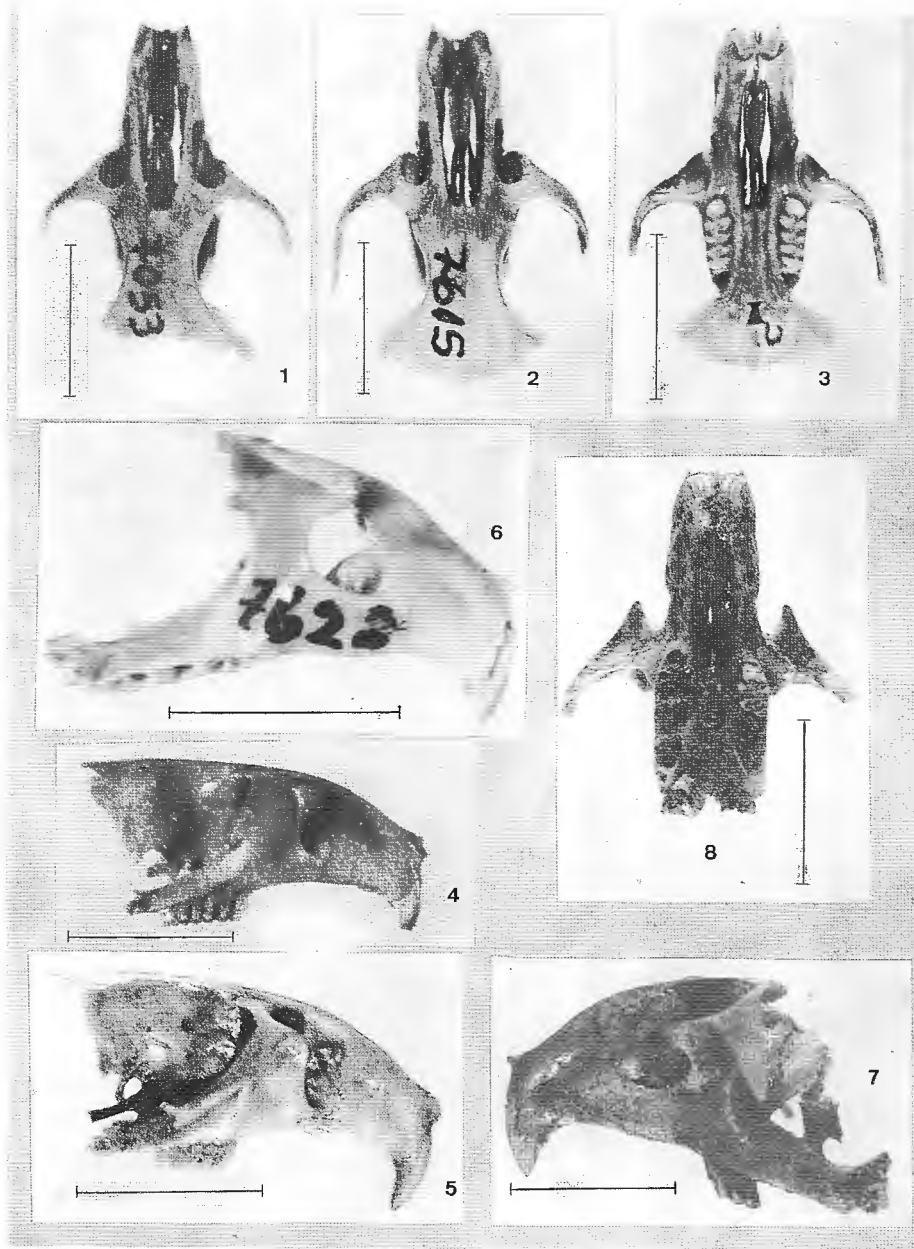


Figura 129. Restos anteriores craneanos de roedores de la Familia Cricetidae Subfamilia Sigmodontinae, Tribu Phyllotini: 1 a 5 *Phyllotis darwini xanthopygus*, 1 y 2 vista dorsales (CEM 7053 y 7615), 3 vista ventral (CEM 7615), 4 y 5 vistas laterales (CEM 7642 y 7615 resp.); 6 a 8 *Reithrodon auritus evae*, 6 y 7 vistas laterales derecha e izquierda respectivamente de dos ejemplares (CEM 7628 y 8405) y 8 vista ventral de uno (CEM 8405). Las escalas equivalen a 10 milímetros.

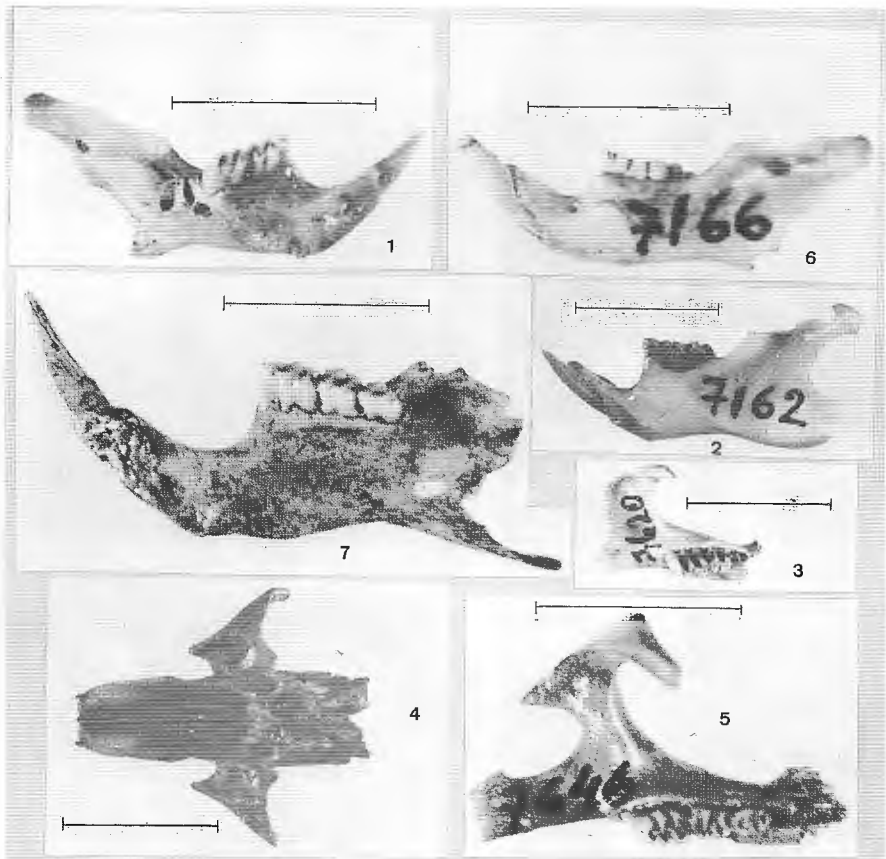


Figura 130. Restos mandibulares y craneanos de roedores de la Superfamilia Muroidea: Tribu Phyllotini, 1 rama mandibular izquierda en vista interna (CEM 6438) de *Euneomys mordax* (= *Euneomys chinchilloides* ?), 2 rama mandibular izquierda en vista externa de *Reithrodon auritus evae*, 3 fragmento de maxilar con molares y lámina zigomática (CEM 7620) de *Phyllotis darwini xanthopygus*, 4 y 5 fragmentos anteriores craneanos de *Reithrodon auritus evae* en vista dorsal (CEM 8045) y en vista lateral (CEM 7646); Tribu Akodontini, 6 rama mandibular izquierda (CEM 7166) en vista lateral externa de *Chelemys macronyx macronyx*; Familia Muridae, subfamilia Murinae, 7 rama mandibular derecha en vista interna (CEM 7424) de *Rattus* sp. (muy posiblemente *Rattus norvegicus*). Las escalas equivalen a 10 mm.

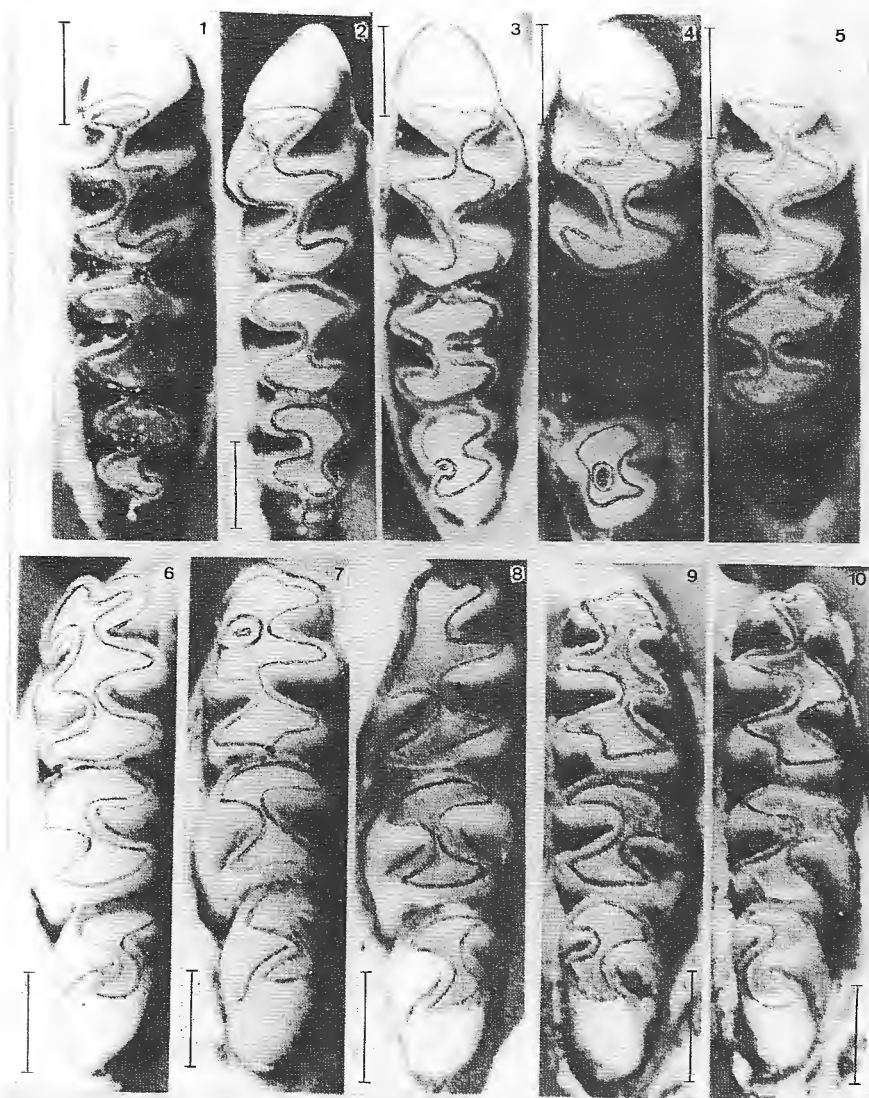


Figura 131. Algunas superficies de masticación de los molares de *Phyllotis darwini xanthopygus*: 1 y 2 series molares superiores derechas (CEM 7629 y 7187 resp.), 3 a 5 series molares superiores izquierdas (CEM 7642, 7053 y 7615), las numeradas 4 y 5 son incompletas; 6 a 8 series molares inferiores izquierdas (CEM 7517, 7184 y 7436); 9 y 10 series molares superiores derechas (CEM 8015 y 7364 resp.). Las escalas equivalen: a 1 mm.

"*Rata conejo de pelo blanco*", *rata vizcacha*", *rata vizcacha occidental*". "*ratón chinchilla*"

El único resto hallado (Fig. 130: 1 y 140: 4) que es una rama mandibular izquierda casi completa (CEM 6438) con los dos molariformes anteriores presenta el dibujo de la superficie de oclusión del M I exactamente igual al de la fotografía publicada por Hershkovitz (1962: pág 233, fig. e inf.) por lo tanto su determinación se considera correcta en nivel genérico, ya que los caracteres distintivos entre las supuestas especies *Euneomys mordax* y *Euneomys chichilloides* podrían no existir (Massoia, 1982: 45)

18 *Rattus norvegicus*

"RATA PARDA"

Género *Rattus* Fischer, 1803

Especie *Rattus norvegicus* (Berkenhout), 1769

Subespecie *Rattus norvegicus* ssp.

"*Rata parda*". "*rata noruega*". "*rata de las cloacas*". "*rata de las acequias*". *rata de las alcantarillas*". "*rata de albañal*". "*rata de laboratorio*". "*rata blanca*" "*rata albina*"

El tamaño de los dientes molariformes y su dibujo oclusal permitió una exacta determinación en el nivel de especie. Se deja en suspenso la subespecie correspondiente porque estos roedores, originalmente trasladados por barcos a nuestras costas, pueden proceder de numerosos puertos de Europa y Asia donde existen varias. (Ellerman, 1940).

La presencia del género *Rattus* en lugares de interés arqueológico y paleontológico es bastante frecuente, por lo que el hallazgo de un resto de Chenque Haichol no puede considerarse excepcional.

Se trata de una rama mandibular derecha (CEM 7424) con su porción posterior deteriorada (Fig.: 13: 7) pero que posee el incisivo y los tres dientes molariformes (Fig. 23: 6).

Se considera que la antigüedad de deposición del citado material se remonta a épocas postcolombina.

19 *Octodon bridgesi*

"DEGU DE LOS MATORRALES"

Género *Octodon* Bennell, 1832

Especie *Octodon bridgesi* Waterhouse

"Degú de los matorrales", "Octodon de Bridges"

La verificación de la presencia en la Argentina de este roedor (Massoia, 1979) y su abundancia relativa en la cueva se basó en el recuento de los 36 ejemplares (Cuadro 1), número mínimo mucho mayor al anotado anteriormente (Massoia, Renard y Fernández, 1981).

También se verificó la constancia de la morfología de los últimos molares superiores que permiten distinguir a la especie de su congénere *Octodon degus* Molina, 1782 (Fig. 16: 1).

Los principales restos, constituidos por fragmentos anteriores craneanos con el paladar o gran parte de él y ramas mandibulares casi completas se enumeran a continuación:

C: CEM 6353 AL 6355, 7133, 7472, 7477, 7618, 7619, 7665 Y 7679.

RMD: 6366, 6367, 6441, 7118, 7132, 7153, 7203, 7211, 7639 Y 8021

RMI: 6359 al 6361, 6363, 6365, 7219, 7438, 7503, 7639, 7649, 7651, 7665 y 8000.

20 *Ctenomys mendocinus*

"TUNDUQUE"

Género *Ctenomys* Blainville, 1826

La anatomía craneana comparada de las especies del género *Ctenomys* es un tema muy poco estudiado por especialistas, con la consiguiente confusión taxonómica y la carencia total de claves de reconocimiento valiosas. Al respecto, transcribo lo anotado por Cabrera (1957-61) que a mi entender sigue vigente: "Este grupo de roedores muy rico en formas muy localizadas, es de los más necesitados de una buena revisión" y aclaro que las determinaciones de dos especies en Chenque Haichol, así como los nombres utilizados para ellas son totalmente provisionarios.

Especie *Ctenomys mendocinus* Philippi, 1869

Subespecie *Ctenomys mendocinus haugi* Thomas, 1919

"Tucu tucu de las pampas occidentales", "tunduque", "tucu tucu marrón", "tucu tucu marrón".

Es la menor de dos especies determinadas. Se trata del mismo roedor que algunos mastozoólogos consideran especie válida como *Ctenomys haigi* (vg.: Thomas, op. cit. y Rusconi, 1928).

Los materiales mejor conservados (Fig. 132: 2,3,5,6,7 y 8) son los siguientes:

C: CEM 6710, 7030, 7044, 7046, 7058, 7062, 7069, 7141, 7265, 7271, 7276, 7284, 7285, 7631 y 8011.

RMD: CEM 7088, 7109, 7286, 7600 y 7605.

RMI: CEM 7141, 7353, 7452, 7470 y 7604.

Una mandíbula completa (CEM 8549) resulta interesante, ya que la mayor parte de las ramas estudiadas estaban sueltas.

Por su enorme similitud con un cráneo de *Ctenomys mendocinus mendocinus* (CEM 5583) se incluyen una fotografía (Fig. 132) y algunas medidas (Cuadro 8). El ejemplar citado fue capturado por A. Fornes en puesto Lima, Mendoza.

Ctenomys sp.

"Tucu tucu"

Agrupo así los fragmentos óseos mayores (Cuadro 8), también en forma provisoria porque con su estudio es imposible presentar pruebas concluyentes sobre la presencia en la región estudiada de dos especies. Así estos fragmentos podrán corresponder a ejemplares adultos viejos de la especie anterior y representarían los máximos valores métricos registrados para ella. Por la similitud de los fragmentos anteriores craneanos con los de la especie *Ctenomys australis* Rusconi, 1934 se anotan medidas de un ejemplar adulto viejo de ella (CEM 7710) recolectado por E. Massoia y A. De Simone en Parque Lillio, Necochea, provincia de Bs. As. el 19 de febrero de 1981.

Los materiales mejor conservados son los siguientes:

C: CEM 6670, 6693, 6781, 7029, 7032, 7066, 7343, 7470, 7466, 7473, 7495, 7609, 7611 y 7342.

RMD: CEM 7518, 7680 y 8481 al 8483.

RMI: CEM 7328, 7495 y 8484 al 8489.

CUADRO 9

COLECCION Nº	ESPECIE	CARACTER					
		1	2	3	4	5	6
CEM 7710	<i>Ctenomys australis</i>	13,0	9,9	12,3	8,4	15,9	26,1
CEM 7066	<i>Ctenomys</i> sp.	14,1	9,8	12,7	8,9	15,9	27,2
CEM 7342	<i>Ctenomys</i> sp.	14,9	10,0	13,5	9,7	13,8	27,2
CEM 7470	<i>Ctenomys</i> sp.	14,9	9,2	12,2	8,8	13,9	26,2
CEM 7473	<i>Ctenomys m. mendocinus</i>	13,0	9,8	12,1	8,5	13,8	25,6
CEM 5583	<i>Ctenomys m. haigi</i>	9,8	7,1	10,3	6,5	11,1	20,3
CEM 6710	<i>Ctenomys m. haigi</i>	10,0	7	9,4	6,4	11,0	19,0
CEM 7062	<i>Ctenomys m. haigi</i>	9,9	7,2	9,4	6,7	10,5	18,7
CEM 7285	<i>Ctenomys m. haigi</i>	10,2	7,2	9,1	6,8	10,9	19,5
CEM 8011	<i>Ctenomys m. haigi</i>	10,6	7,3	10,0	7,0	12,0	21,7

21 *Myocastor coypus*

"COIPO"

Género *Myocastor* Kerr, 1792

Especie *Myocastor coypus* Molina 1782

"Nutria", "quiyá", "quidyá", "nutria roedora", "coypo", "coipo", "kidyá", "kiyá", "kihdyá", "coipu", "liliu", "lungü", "lugü".

No puede asegurarse el nombre de la subespecie, aunque probablemente es *Myocastor coypus bonariensis* (Commerson), 1805. Se aclara que Cabrera (1957-61) la menciona únicamente para los "distritos subtropical y pampásico" de Argentina.

Se verifica la presencia de la especie en la provincia de Neuquén que coincide con la cita vaga de Godoy (1963: 24), la que no permitió precisar lugares en el mapa 5 de una publicación anterior a la presente (Massoia, 1976).

Los únicos materiales desenterrados son un gran fragmento anterior de la rama mandibular derecha (CEM 6437) con los cuatro molariformes y el incisivo, y otro incisivo superior fragmentario que se asigna al mismo ejemplar (Fig. 16: 10 a 13).

22 *Lagidium viscacia*

"PILQUIN"

Género *Lagidium* Meyen, 1833

Especie *Lagidium viscacia* (Molina), 1782

Subespecie *Lagidium viscacia sarae* Thomas y St. Leger, 1926.

"Chinchillón patagónico", "vizcacha patagónica", "pilquín", "vizcacha serrana", "ardilla de la sierra", "chinchillón de la Patagonia".

Sin convicción plena, se determinan de la manera anotada los restos de los ejemplares del género *Lagidium*, porque sus numerosas supuestas especies creadas por Thomas y otros autores fueron reducidas a tres por Cabrera (1957-61), a saber: *Lagidium peruquum*, *Lagidium viscacia* y *Lagidium wolffsohni*. Durante 1982 Honacki, Kinman y Koepl respetan las opiniones de Cabrera e invalidan en nivel de especie los nombres siguientes: *inca*, *vulcani*, *saturatum*, *subroseum*, *boxi*, *cuscus*, *cuvieri*, *famatinae*, *lockwoodi*, *moreni*, *pallipes*, *sarae*, *tucumanum*, y no se expiden sobre el valor de *sumuncurensis*. Entiendo que no se han realizado suficientes comparaciones craneanas y dentarias para justificar tales sinonimias.

Sin embargo, como se aprecia claramente (Fig. 134) los materiales de Chenque Haichol son suficientes para lograr su determinación genérica.

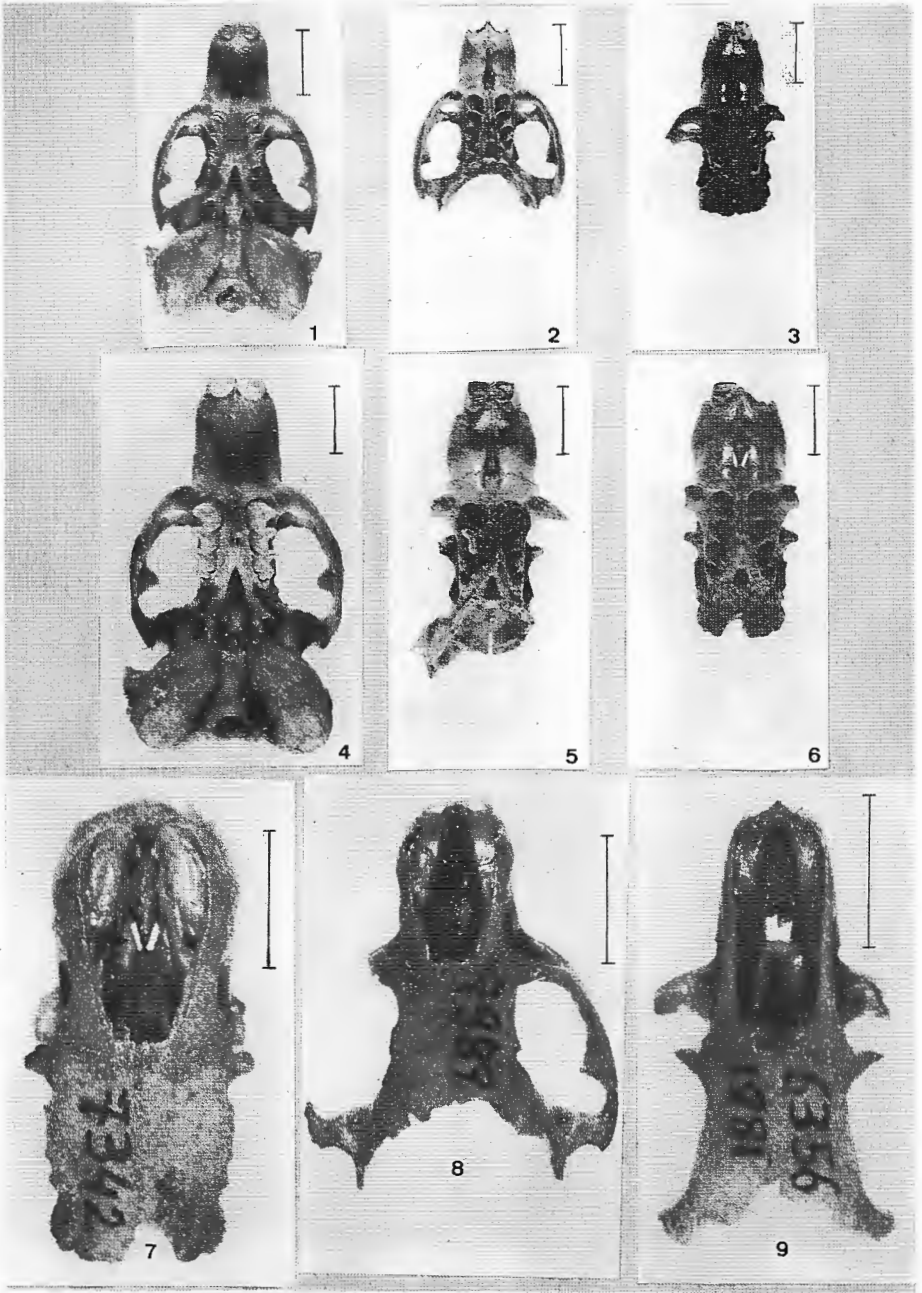


Figura 132. Cráneos y restos craneanos de roedores de la Familia Octodontidae: 1 a 8 del género *Ctenomys*, 1 vista ventral de un cráneo de *Ctenomys mendocinus mendocinus* capturado en Mendoza, Puesto Lima (CEM 5583) comparado con 2 y 3 cráneos fragmentarios (CEM 6710 y 8011 resp.) de Chenque Haichol determinados como *Ctenomys mendocinus haigi*; 4 vista ventral de un cráneo de *Ctenomys australis* de Buenos Aires, Necochea (CEM 7710) comparado con 5 y 6 cráneos fragmentarios de Chenque Haichol determinados como *Ctenomys* sp. (CEM 7066 y 7342); 7 *Ctenomys* sp. vista dorsal; 8 *Ctenomys mendocinus haigi* (CEM 7342 y 7989, resp.) y 9 *Octodon bridgesi* (CEM 6356). Las escalas equivalen a 10 mm.

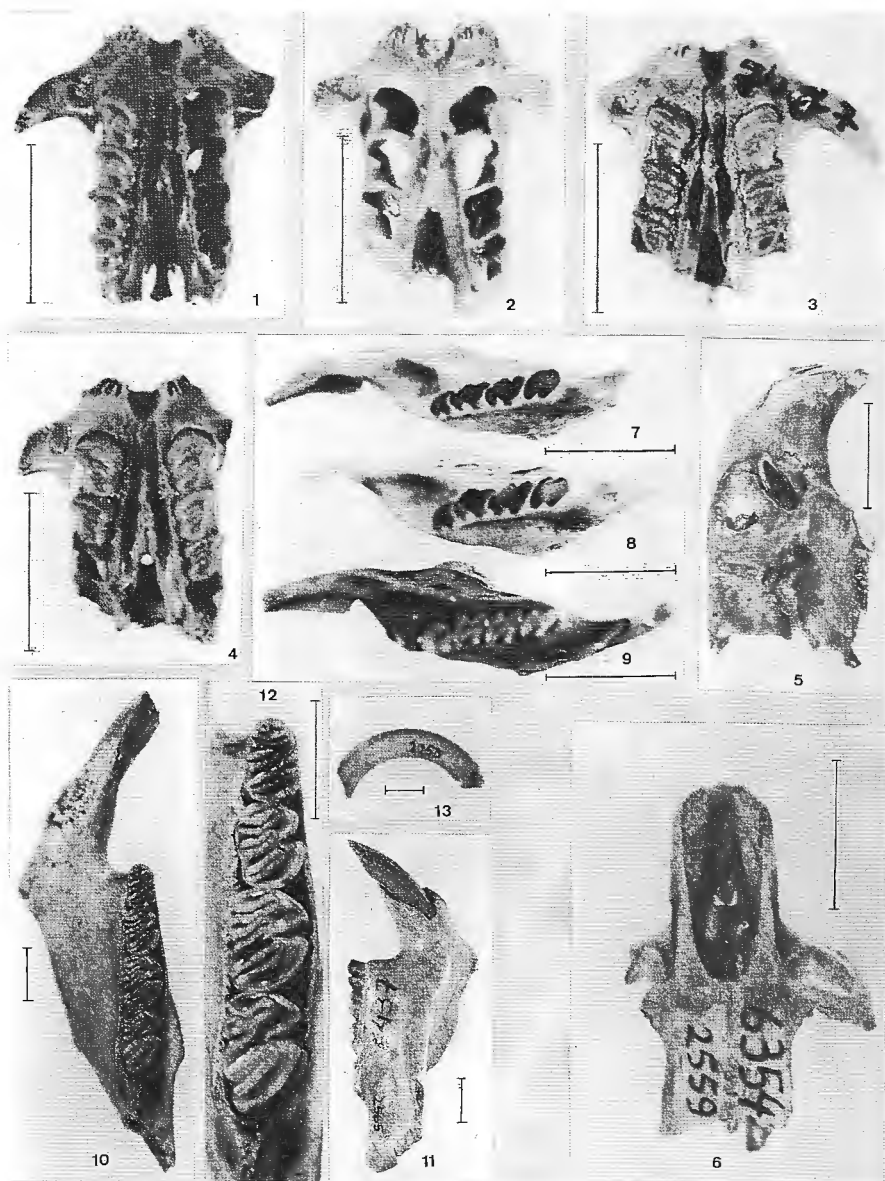


Figura 133. Principales restos craneanos, mandibulares y dentarios de dos roedores de la Superfamilia Octodontoidea: *Octodon bridgesi* (1 a 9) y *Myocastor coypus bonariensis* (10 a 13), 1 a 4 vistas ventrales craneanas (CEM 7619, 7665, 7477 y 7472 resp.); 5 y 6 vistas lateral y dorsal del mismo cráneo (CEM 6354), 7 y 9 vistas superiores de tres ramas mandibulares izquierdas (CEM 7649, 7651 y 6365 resp.); 10 y 11 vistas superior y lateral externa del único ejemplar exhumado (CEM 6437), 12 y 13 serie molar inferior e incisivo superior del mismo. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

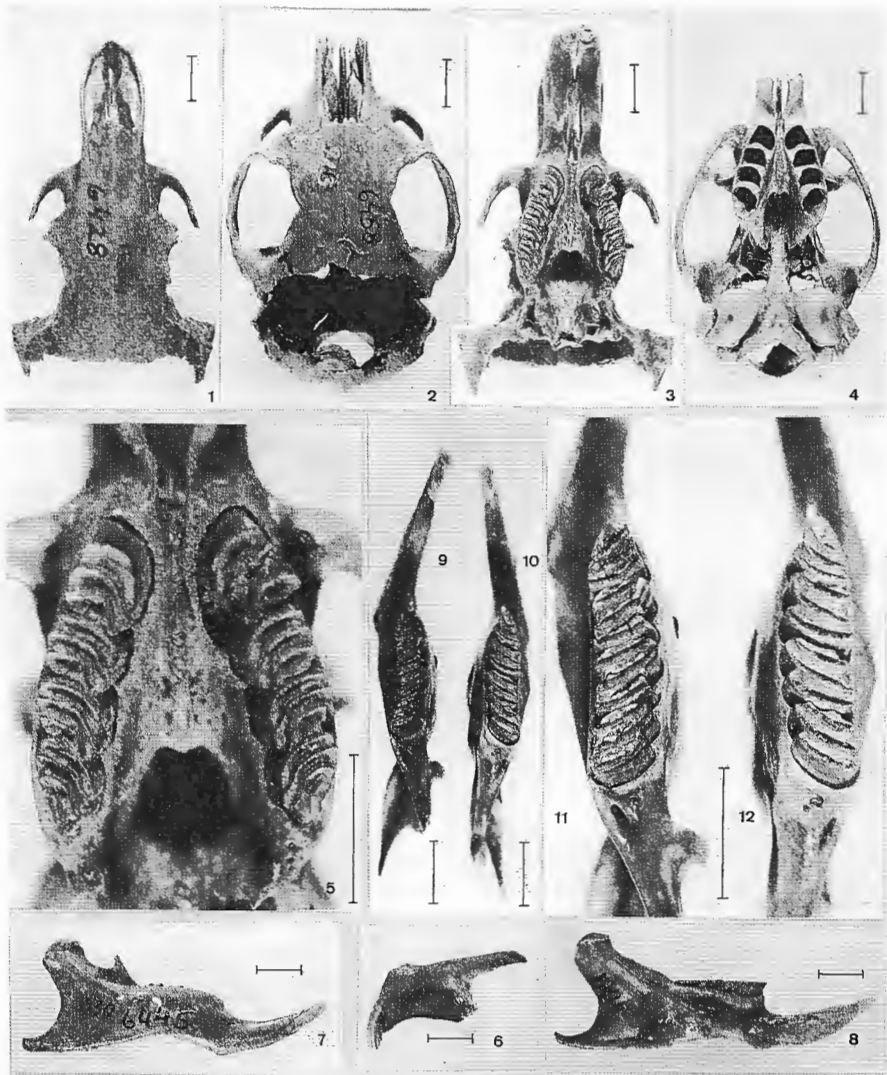


Figura 134. Restos del único roedor exhumado de la Familia Chinchillidae *Lagidium viscacia sarae*, 1 y 2 fragmentos de cráneos en vistas dorsales (CEM 6428 y 6458), 3 y 4 los mismos en vista externa, 5 región palatilar muy ampliada (CEM 6428), 6 premaxilar izquierdo con el incisivo (CEM 7189), 7 rama mandibular derecha en vista externa (CEM 6445), 8 rama mandibular izquierda en vista interna de otro ejemplar (CEM 6445), 8 rama mandibular izquierda en vista interna de otro ejemplar (CEM 6448), 9 y 10 vistas superiores de las ramas mandibulares opuestas de ejemplares (CEM 6443 y 6448), 11 y 12 vistas ampliadas de los molariformes de ambos. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

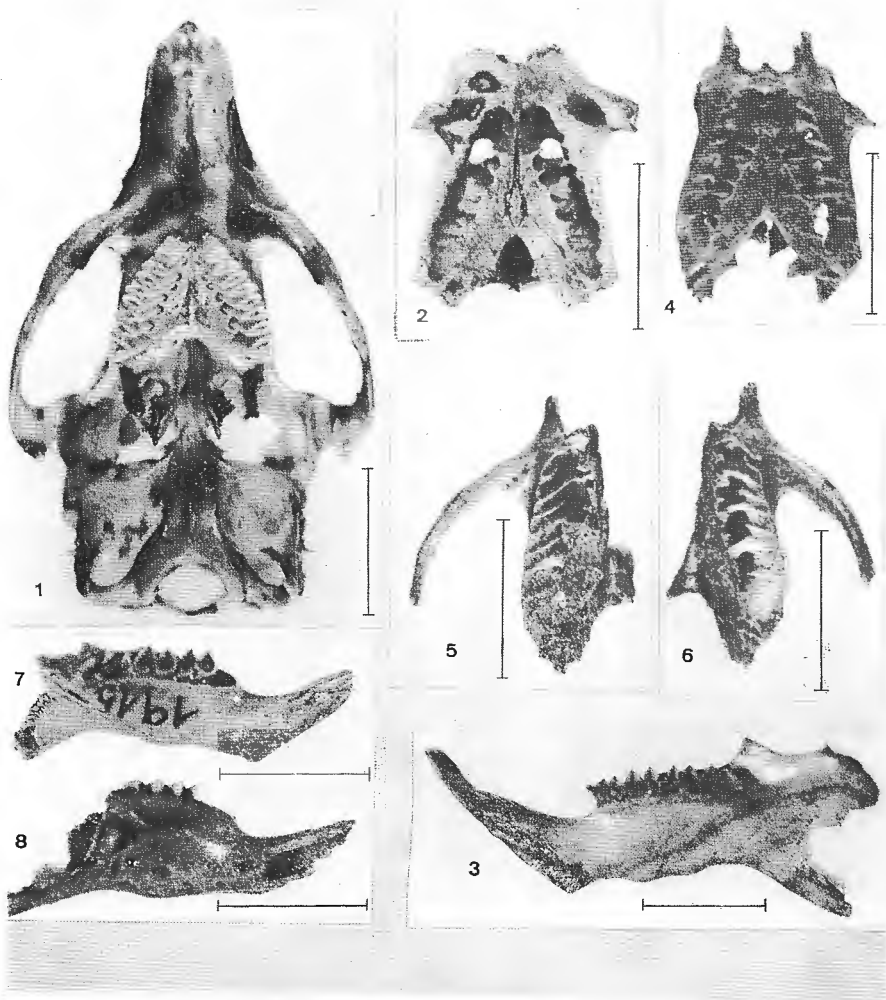


Figura 135. Restos craneanos y mandibulares de roedores de la Familia Caviidae: 1 a 3 de *Galea musteloides littoralis*, 1 y 2 vista ventral de fragmentos craneanos (CEM 6895 y 8409, resp.), 3 rama mandibular derecha en vista interna lateral (CEM 7430); 4 a 8 de *Microcavia australis australis*, 4 a 6 fragmentos craneanos de tres ejemplares en vista ventral (CEM 8406, 8407 y 8404 resp.) en los que se observan claramente los alveólos de los molariformes superiores, 7 y 8 ramas mandibulares izquierdas en vista interna (CEM 8410) y derecha en vista externa (CEM 8411). Las escalas equivalen a 10 milímetros.

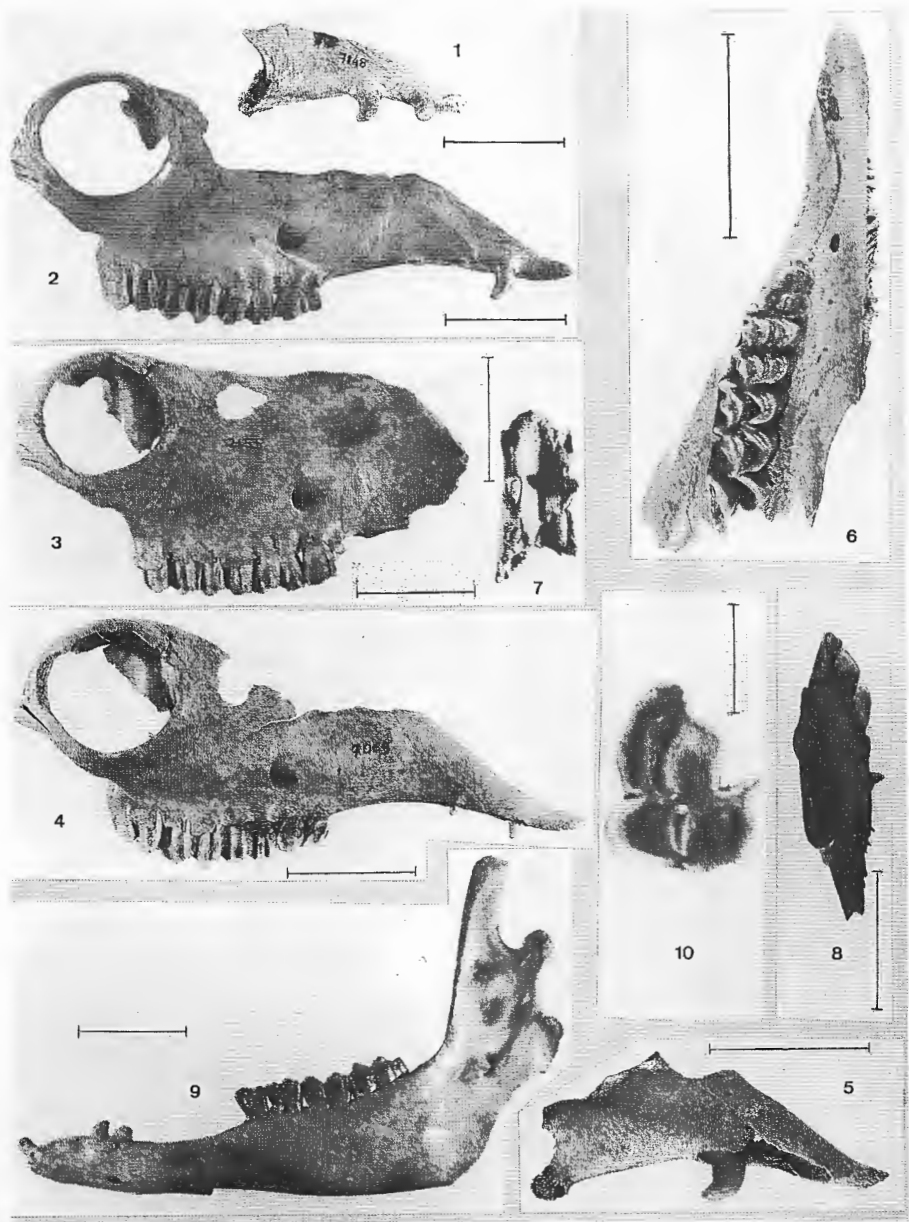


Figura 136. Fragmentos craneanos, mandibulares y dientes de *Lama guanicoe guanicoe*: 1 a 5 de cráneos en vistas laterales derechas (CEM 7148, 8412, 8413, 7065 y 8414 respectivamente), 6 de un cráneo en vista ventral (CEM 7150), 7 y 8 de sínfisis mandibulares (CEM 8322 y 8416 resp.), 9 rama mandibular derecha en vista interna con porción de sínfisis izquierda y caninos (CEM 8415) y 10 un premolar deciduo muy desgastado (CEM 7529). Las escalas equivalen a 50 milímetros (1 a 9) y a 10 m (10).

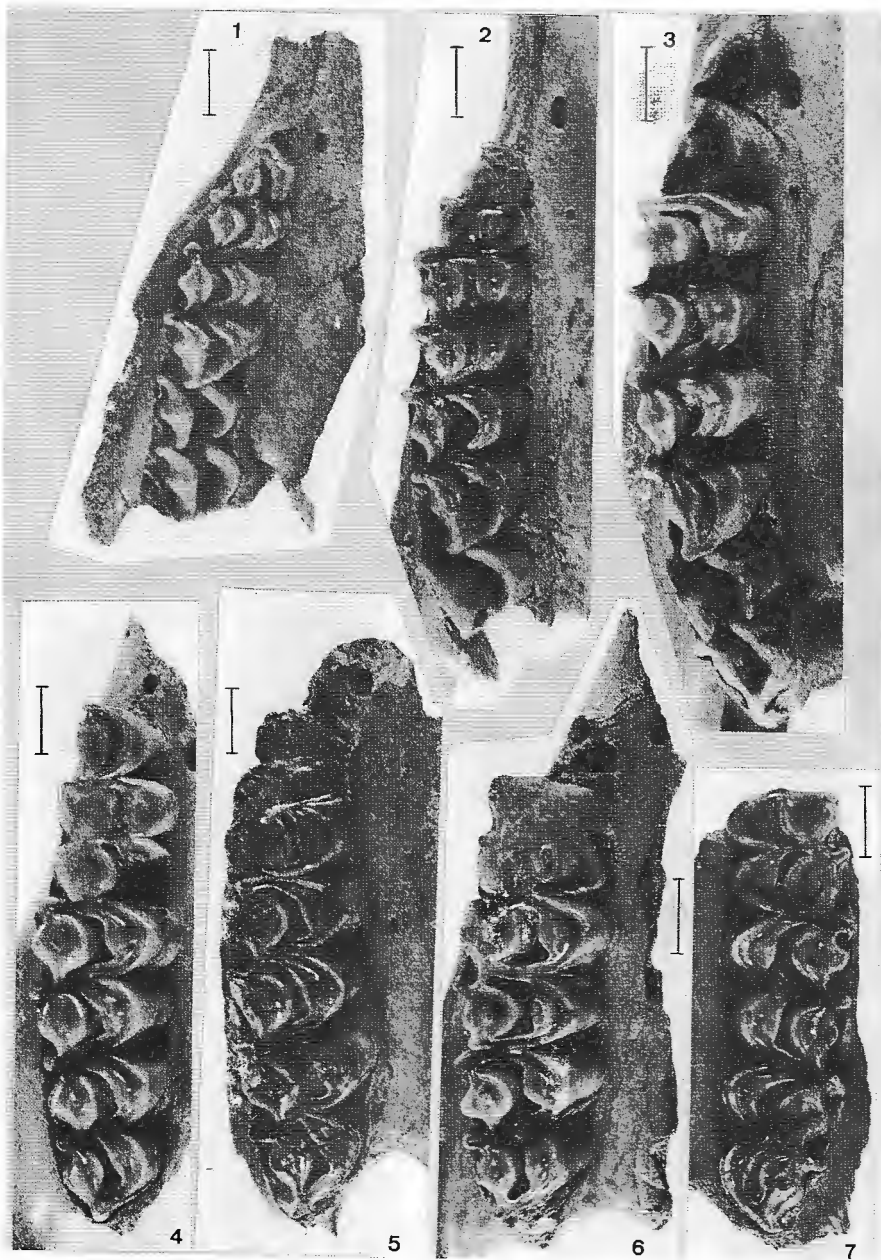


Figura 137. Fragmentos de maxilares en vista ventral con dientes molariformes de *Lama guanicoe guanicoe*. Obsérvese la amplia variabilidad de los dibujos de las superficies de masticación aún métrica y adviértase que ella no queda agotada con los siete ejemplares ilustrados. 1 a 6 maxilares derechos (CEM 7528, 7150, 7065, 8417, 7414, 8418); 7 maxilar izquierdo (CEM 8419). Las escalas equivalen a 10 mm.

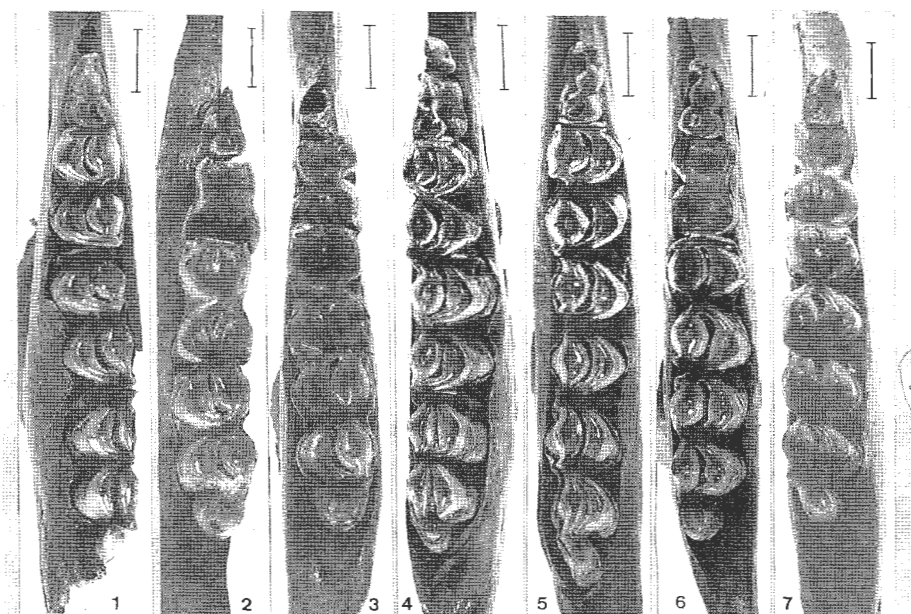


Figura 138. Fragmentos de mandíbulas en vista dorsal con dientes molariformes de *Lama guanicoe guanicoe*. Valen las mismas aclaraciones de la figura 137. 1 a 3 ramas izquierdas (CM 8420, 8424, 8422), 4 a 7 ramas derechas (CEM 8423, 7536, 8424 y 7368). Las escalas equivalen a 10 mm.

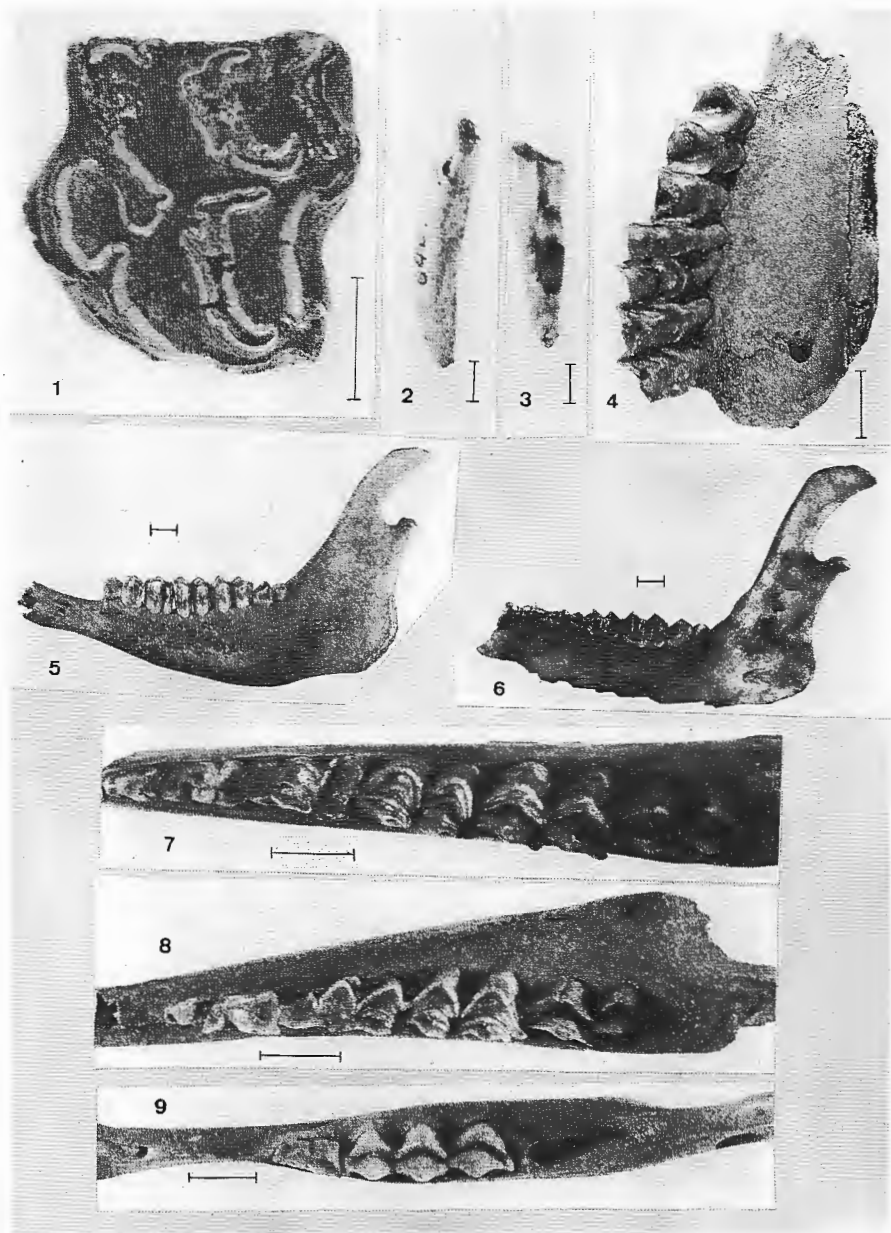


Figura 139. Restos de Mammalia del Grandorden Ungulata y de los órdenes Perissodactyla (1 a 3) y Artiodactyla (4 a 9): 1 último molar superior izquierdo (CEM 8020) de *Equus caballus*, 2 y 3 incisivo en dos vistas presumiblemente del mismo ejemplar, 4 gran porción derecha de paladar con los dientes molariformes (CEM 7215) de *Capra hircus* ssp., 5 a 8 vistas de ramas mandibulares de ejemplares determinados sin seguridad como *Ovis aries* ssp. o *Capra hircus* ssp., (CEM 7522, 8426 y 6460 resp.) y 9 fragmento de rama mandibular derecha de un ejemplar lactante muy joven (CEM 7404) de *Lama guanicoe guanicoe*. Las escalas equivalen a 10 milímetros.

Los restos craneanos son grandes, cinco de ellos los mejor conservados y mas completos son: CEM 6428 al 6430, 6458 y 7230.

También están muy bien conservadas muchas ramas mandibulares; el estudio de 20 de ellas permitió anotar el N de ejemplares. Son todas del lado derecho: CEM 6431, 6442 AL 6446, 7052, 7156, 7221, 7222, 7272, 7427, 7439, 7459, 7462, 7626, 7675, 8016.

Tres RMI tienen la serie molar completa (CEM 6448, 7321 y 7379).

23 *Galea musteloides*

"CUIS MORO"

Género *Galea* Meyen, 1832.

Especie *Galea musteloides* Meyen, 1832

Subespecie *Galea musteloides littoralis* (Thomas) 1901

"*Cuis moro*", "*cuis mediano*", "*cuis serrano*", "*conejo moro*", "*coi*", "*coi*", "*cui serrano*", "*cui*", "*cuye*", "*conejo de cerco de dientes amarillos*".

Los 251 cráneos o fragmentos craneanos y las 383 ramas mandibulares derechas o porciones de ellas comparadas con los ejemplares recientes y topotipos de la subespecie no permiten diferencias de valor taxonómico (Fig. 135: 1 a 3).

Los datos de algunos de los mejores restos exhumados son los siguientes:

C: CEM 6656 al 6658, 6895, 7067, 7087, 7116, 7202, 7212, 7450, 7515, 7587, 7593, 7659 y 8452.

RMD: CEM 7067, 7097, 7103, 7116, 7121, 7216, 7228, 7348, 7392, 7661, 7987, 8037, 8463 al 8471 y 8477 al 8480.

24 *Microcavia australis*

"CUIS CHICO"

Género *Microcavia* H. Garvais y Ameghino, 1880

Especie *Microcavia australis* (I. Geoffrey y d'Orbigny), 1833

"*Cuis chico*", "*cuis amarillento*", "*cuis chico de las pampas*", "*conejo de cerco de dientes blancos*".

En el comienzo de las excavaciones cuyos resultados fueron publicados (INTA, IDIA, 389-390, 1980) no se hallaron restos de la especie. Sin embargo al recolectar mayor número de materiales se determinaron sin duda los tres frag-

mentos de cráneos ilustrados (Fig. 135: 4 a 6) y con carácter mas endeble, excepto dos (CEM 8410 y 8411) por poseer algunos molares mejor conservados, se determinaron hasta 16 ramas mandibulares derechas, número coincidente con el mínimo de ejemplares anotado.

25 *Lama guanicoe*

"GUANACO"

Género *Lama* G. Cuvier, 1800

Especie *Lama guanicos* (Müller), 1776

Subespecie *Lama guanicoe guanicoe* (Müller), 1776.

"Huanaco", "guanaco", "luan", "relincho", "teke", "pichua", "nau", "amere", "yohn", "marín", "cheyuán", "toulpai", "toul", "unán", "clatuán", "omén", "chulengo", "luán chileno".

La determinación de "guanacos" en la cueva, no significa negar los resultados de otros investigadores (Tonni y Laza, 1976; Raffino, Tonni y Cione, 1977) quienes sostienen que mediante el estudio de restos fragmentarios es imposible diferenciar las especies del género *Lama*. Tal afirmación es evidente en zonas donde existen o existieron "guanacos" y "alpacas", pero en Chenque Haichol y en toda la provincia de Neuquén no lo es porque no se conocen casos de simpatria entre los citados camélidos.

Resultó interesante el recuento de 110 ejemplares (Cuadro 1) porque ese N correspondió al de primeros molares inferiores derechos homólogos desenterados y superó los valores del N de los cráneos y ramas mandibulares, permitiendo establecer para la especie el quinto lugar de prioridad alimentaria numérica de los primitivos habitantes de la cueva. Se aclara que por el recuento aproximado de kilogramos de carne utilizada por alimentación humana primitiva "guanaco es el animal que tuvo prioridad en el lugar.

Incluyendo los ilustrados (Fig. 136 a 138) los restos que se consideran mas completos o de mayor valor para taxonomía son los siguientes.

C: CEM 7065, 7148, 7150, 7414, 7528, 8412 al 8414, 8417 al 8419, y 8439 al 8443.

RMD: CEM 7368, 7536, 8415, 8423, 8424 y 8449 al 8451

RMI: CEM 7369, 7401, 8420 al 8422 y 8444 al 8448.

Es evidente que los aborígenes destrozaban las cabezas de los "guanacos" por considerarlos comida apetitosa; por ello el N de molares inferiores es también superior al de ramas mandibulares.

26

Género *Ovis* Linneaus, 1758

Especie *Ovis aries* Linneaus, 1758

Subespecie *Ovis aries* ssp.

"Oveja", "carnero", "cordero", "ovino", "corderito", "oveja doméstica".

Es absolutamente tentativa y puede no ser correcta la determinación de los 6 ejemplares anotados como N (Cuadro 1) porque resultaron nulos mis esfuerzos por obtener suficientes ramas mandibulares de "ovejas domésticas" con los dibujos de los molares iguales a los de la cueva (Fig. 22: 5 a 8 y 23: 8).

El número mínimo citado se debe a que las ramas mandibulares opuestas no pertenecen a los mismos ejemplares, en el mismo caso se encuentra un molar derecho (CEM 8552) que no corresponde a ninguno de los fragmentos mandibulares mencionados. Los de fragmento craneanos también se determinan sin seguridad como pertenecientes a *Ovis aries* ssp.

Los restos estudiados son los siguientes:

C: CEM 6462 y 7597.

RMD: CEM 6460 y 8426

RMI: CEM 7522.

27

Género *Capra* Linneaus, 1758

Especie *Capra hircus* Linneaus, 1758

Subespecie *Capra hircus* ssp.

"Cabra", "chivo", "chiva", "cabra doméstica", "chivito", "caprino".

Así se determina uno de los restos craneanos de bóvidos exhumados (CEM 7215), e ilustrado (Fig. 22: 4). Se lo comparó con cráneos recientes de congéneres estableciéndose su identidad.

28

Género *Equus* Linneaus, 1758

Especie *Equus caballus* Linneaus, 1758

Subespecie *Equus caballus* ssp.

"Caballo" "caballo europeo", "caballo árabe", "caballo criollo", "potro", "potrillo", "equino".

El único resto desenterrado es un molar (Fig. 22: 1). Su comparación con molares homólogos de caballos recientes permitió determinarlo exactamente. Se lo identifica como CEM 8020; un incisivo también ilustrado se anota como correspondiente al mismo ejemplar.

DISCUSION

El N de cada taxón determinado puede o no coincidir con el que en realidad se depositó en el suelo de la caverna. Es siempre aproximado debido a que resulta imposible delimitarlo en forma exacta por haber sido los restos muchas veces esparcidos y otras muchas roturados por la acción concomitante de numerosos agentes, vg.: el hombre, otros animales, la erosión eólica e hídrica con derrumbamientos o sin ellos, etc.

La correspondencia de los valores numéricos anotados en los cuadros bioestadísticos con números naturales resulta tanto o mas adecuada que la anotación de los porcentajes de presencias para realizar futuras comparaciones de los restos estudiados con los recolectados en otras excavaciones, con los hallados en regurgitados de aves (Massoia, 1979) y con los logrados mediante la utilización de trampas para realizar muestreos mastozoológicos.

Si bien se recolectaron restos postcraneanos, ellos no se estudiaron no solo por resultar mucho mas fragmentarios sino por considerarse que, para el tipo de estudios realizados, no tienen la importancia de los cráneos. Se agrega que es muy confuso o imposible con su estudio delimitar algunos rangos taxonómicos, especialmente de especies simpátricas o de géneros muy afines o incluso de mamíferos de la misma familia pero no congénicos, vg.: los fémures, húmeros e isquiones de cricétidos pequeños, de cávidos, de chinchillidos, de zorros y también de gatos resultan casi o completamente indeterminables, porque es muy difícil o imposible establecer la edad relativa o real de los ejemplares y si las diferencias de tamaño observables o de sutiles variables morfológicas son resultado o de las diferentes edades o de la variabilidad natural de cada especie o de procesos reales de diferenciación taxonómica.

Se incluyen escasas medidas por considerarse que las escalas en milímetros incluidas en las fotografías que componen las figuras (Fig. 100 a 141) son suficientes para verificar determinaciones.

La oficialización a nivel nacional o latinoamericano de uno de los nombres vernáculos, vulgares o librescos de los mamíferos argentinos estudiados y también de las otras zonas, puede ser buena tónica para los especialistas y los divulgadores de temas científicos, pero para estudios como el presente no es adecuada porque tanto en Chenque Haichol como en muchos otros lugares de la Argentina y de América de Sur se hablan o hablaron recientemente varios dialectos de lenguas indígenas completamente diferentes (vg.: ona, araucana, quichua, guaraní, etc) y los nombres que los primitivos aplicaban a los mamíferos han llegado a nuestros días y siguen en uso, por lo que su conocimiento es muy útil a investigadores de diversas disciplinas.

Las determinaciones anotadas de subespecies pueden ser objetables en muchos yacimientos arqueológicos o paleontológicos argentinos, por estar ubicados en zonas que, por evidencias bien verificadas, han sufrido enormes variaciones geológicas, climáticas y florísticas es decir, cambios ecológicos generales muy acentuados. Sin embargo, en Chenque Haichol se justificaban ya que los restos corresponden a especies vivientes en la actualidad representadas aparentemente por las mismas subespecies. Lo cierto es que no pudieron hallarse diferencias mínimas entre los restos estudiados y otros homólogos de ejemplares recientes pero recolectados de las maneras usuales en Mastozología, a saber: capturas con trampas o con

armas de fuego o recogiendo cadáveres en banquinas de ruta, etc.

Lamentablemente el reconocimiento de las razas de animales domésticos (vg. caballo, oveja, cabra) no pudo efectuarse por serias carencias a nivel universal tanto de colecciones de cráneos bien identificados, como de bibliografía especializada acerca de su anatomía comparada.

Debido al estado fragmentario de algunas ramas mandibulares de ejemplares de la familia Canidae y la gran similitud existente entre las de *Dusicyon* y *Canis* no deberá descartar la ausencia del segundo entre los restos exhumados. Es decir, podría haberme equivocado pero por no haber hallado ni mínimos fragmentos craneanos asignables a *Canis* concluyo en negar su existencia en la cueva.

Los N citados de mamíferos de Neuquén (Cuadro 3) no son exhaustivos porque a criterio del autor de las listas no son completas al no basarse en recolecciones intensas, ya de animales vivientes o de sus restos, aunque como se explicó sí fue exhaustiva la recolección de restos en Chenque Haichol.

Las investigaciones sobre fauna silvestre de mamíferos realizadas por el INTA en la Patagonia comenzaron durante 1966 en las comisiones oficiales realizadas por el presente autor para el Departamento de Patología Vegetal y continuaron hasta 1983, según se hace constar en la Bibliografía (Massoia y Fornes, 1966; Massoia 1967, 1970, 1973, 1977, 1979, 1981, 1982; Massoia, Renard y Fernández, 1980). Por lo tanto este trabajo es una continuación de los citados.

El INTA tiene ingerencia en los asuntos faunísticos nacionales desde su creación y abarca en su accionar el estudio de aves y mamíferos de todos los ecosistemas productivos o no. Explico que aunque una zona se considere improductiva ello no significa que su estudio no tenga importancia cultural agropecuaria (vg.: Massoia, Renard y Fernández, 1980).

Aprovecho además para comunicar a los interesados que el estudio completo de los mamíferos del Orden Rodentia siempre tuvo prioridad en los campos de la Zoonosis y de la Patagonia Vegetal dentro y fuera del INTA y por cierto en todo el mundo (OMS, 1974).

La composición de la fauna local de la zona es muy similar sinó igual a la existente en la actualidad, ya sea un número de taxones como en los porcentajes relativos de presencias comprobadas. La ausencia en la cueva de restos de algunos pequeños roedores (vg.: *Eligmodontia* y *Akodon*) queda justificada en los comentarios siguientes: los datos censales tanto cuantitativos (ej.: especie determinadas) son aproximados; porque en la captura es obvio que siempre hubo selección por parte de los primitivos cazadores y porque con seguridad los pequeños mamíferos, roedores y marsupiales mas pequeños, eran generalmente desestimados para la alimentación humana. Razón de su relativa pobreza en los muestreos de Chenque Haichol y seguramente en otras cavernas recién comenzadas a estudiar.

Se exceptúan de esa afirmación las que albergan o albergaron, ya sea como guarida fija o temporaria, a aves estrigiformes u otras carniceras donde el número de los restos de los micromamíferos citados u otros (vg.: quirópteros) puede ser muy grande como en la Cueva de Quebrada Honda en Venezuela (Linares, 1968).

Tales restos tienen menor o ningún valor arqueológico. Las conclusiones de un estudio anterior sobre alimentación de "lechuzas" verifican lo anotado (Massoia, 1983).

El presente autor tuvo oportunidad de estudiar únicamente los restos

citados, todos de mamíferos; sin embargo determinó también un pequeño fragmento craneano de ave pequeña y en el subsuelo de la cueva había gran número de cáscaras fragmentarias de huevos de "ñandúes" (Massoia, 1982).

CONCLUSIONES

Se afirma que todos los restos de mamíferos estudiados corresponden a especies recientes, y que ninguno de ellos ha perdido su consistencia ósea o dentaria actual, es decir que no son fósiles en sentido estricto por su nulo estado de mineralización. Aclaro que en léxico muy frecuente entre los especializados se los denomina "subfósiles".

Se estiman los número mínimos de mamíferos recolectados en la cueva en 26 géneros y 28 especies que corresponden en porcentajes al 50 y al 43,7% de los N citados para la provincia, según cómputos originales cuyas cifras son 52 géneros y 64 especies recientes (Cuadro 3).

Se amplía la distribución geográfica conocida de la especie *Lontra provocax* siendo Chenque Haichol una de las pocas localidades bien conocidas donde existe o existió hace poco tiempo.

El género *Euneomys* se cita por primera vez en la Provincia de Neuquén.

Se verificó que el "guanaco" es el mamífero más importante en la alimentación de sus primitivos habitantes, ocupando los "tucu-tucos" el segundo lugar.

Se verifica la absoluta carencia de restos de quirópteros, no obstante los conocidos hábitos cavernícolas de algunos géneros citados para Neuquén.

Se estableció que en las cercanías de Chenque Haichol siguen siendo abundantes o bastantes frecuentes los 11 primeros mamíferos citados (Cuadro 1) que corresponden a los géneros *Ctenomys*, *Galea*, *Conepatus*, *Chaetophractus*, *Lama*, *Dusicyon*, *Octodon*, *Lagidium*, *Felis*, *Phyllotis* y *Microcavia*: Conclusión lograda en propias experiencias de campo y por los datos anotados para un lugar cercano de la provincia y muy similar en sentido ecológico (Crespo, 1963).

Se confirmó la presencia de restos de aves, aunque en porcentaje muy bajo.

El conjunto de las ilustraciones de algunos restos estudiados (Fig. 120 a 141) es el primer intento argentino de preparación de una "clave fotográfica para los mamíferos recientes de Chenque Haichol y lugares cercanos de Neuquén" en base a estados de caracteres craneanos, mandibulares y dentarios.

AGRADECIMIENTOS

A Jorge Fernández (CONICET) y a sus colaboradores en el Instituto Nacional de Antropología, durante 1979 a 1981, Licenciadas Susana Renard de Coquet y Mercedes Podestá de Wechler por cedernos el material óseo estudiado y por su cordial colaboración en tareas específicas. El presente reconocimiento se hace extensivo al personal y autoridades del citado instituto que apoyó el trabajo realizado.

A los paleontólogos Dr. José F. Bonaparte y Lic. Miguel A. Soria por posibilitar mientras duraron los trabajos nuestro acceso a la Sección Paleontología de Vertebrados del Museo Argentino de Ciencias Naturales y conectarnos con los

temas arqueológicos.

Al profesor Julio R. Contreras (CECOAL-CONICET) por ceder material de *Lyncodon* y otros mamíferos patagónicos de importancia para realizar comparaciones.

Al Técnico y estudiante Sr. Juan C. Chebez (Fundación Vida Silvestre Argentina) por obtener valiosa información bibliográfica y materiales de otras zonas de la Patagonia.

Al Técnico Sr. J. R. Garrido por su envío de importantes materiales de Chubut.

A los Ingenieros Agrónomos Horacio F. Rizzo y Francisco H. Santoro (INTA, CNIA, Dpto. de Patología Vegetal (INTA) por la terminación de los dibujos.

Al señor Osvaldo Bonifacio, fotógrafo del mismo departamento, por la valiosa preparación de las fotografías de restos óseos.

BIBLIOGRAFIA

ALLEN, J. A. 1903. Descriptions of new rodents from Southern Patagonia, with a note on the Genus *Eunomys* Coues, and an addendum to article IV, on Siberian mammals. Bull. Amer. Nat. Hist., XIX (5): 185-196, USA.

AMAYA, J. N. 1979. The european hare in Argentina. World Lagomorph Conference, Univ. Guelph: 13-17, Ontario.

--- 1981. Estado actual de las investigaciones de especies de la fauna consideradas perjudiciales en la Patagonia, SYMPOSIA, VI Jorn. Arg. Zool.: 159-171, La Plata.

AMEGHINO, F. 1915. Filogenia - Principios de clasificación transformista basados sobre leyes naturales y proporciones matemáticas. "La cultura Argentina": 512 pág. (reimpresión de Filogenia. 1884), Bs. As.

ARITIO, L. B. 1974. Guía de campo de los mamíferos españoles para cazadores y amantes de la Naturaleza. Ed. Omega: 202 pág. Barcelona.

ATALAH G., A. 1975. Presencia de *Chaetophractus villosus* (Edentata Dasypodidae) nueva especie para la región de Magallanes, Chile. An. Inst. Patagonia, VI (1-2): 169-171. Chile.

AZAD, A. D.; JACKSON, W. B.; LIAT, L. B. y col. 1974. Ecología y lucha contra los roedores de importancia sanitaria - Informe de un grupo científico de la OMS. Org. Mund. Salud, Ser. Inf. Técn., Nº 553: 45 pág., Ginebra.

BEJARANO, J. F. R. 1959. Estado actual de algunos aspectos de la enfermedad de Chagas - Mazza. Primeras jorn. Entoepid. Arg., 1ª parte: 59-86, Bs. As.

--- 1959. Investigaciones sobre fiebre amarilla transmitida por culicinos no domésticos en la Republica Argentina. Op. cit.: 201-215

BEKOFF, M. *Canis latrans*. Mamm. Sp. Nº 79: 1-9, 6 fig. Amer. Soc. Mamm., USA.

- BOND, M.; CAVIGLIA, S. E. y BORRERO, L. 1981. Paleontozoología del Alero de los Sauces (Neuquén, Argentina); con especial referencia a la problemática presentada por los roedores en sitios patagónicos. En Prehistoria de la cuenca del Río Limay, Univ. de Bs. As., Fac. Fil. Let., Inst. Cs. Antrop., Trab. Prehist. Publ. N° 1: 95-111, Bs. As.
- CABRERA, A. 1928. Sobre Lyncodon patagonicus con descripción de una nueva subespecie. Rev. Chil. Hist. Nat., XXXII: 259-263, Chile.
- 1953. Los roedores argentinos de la Familia Caviidae. Fac. Agr. Vet. Univ. Bs. As., Esc. Vet. Publ. N° 6: 93 pág., Bs. As.
- 1957-61. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat., Cs. Zool., 4: 1-732, Bs. As.
- y YEPES, J. 1940. Mamíferos Sud-Americanos. Hist. Nat. Ediar: 370 pág., Bs. As.
- CARCAVALLO, R. U. y MARTINEZ, A. 1968. Entoepidemiología de la República Argentina. Junta Inv. Cient. de las Fuerzas Armadas Argentinas., común. Cient. 1 y 2 (13): 341 pág., Bs. As.
- COHEN, J. A. 1978. Cuon alpinus. Mamm. Sp., N° 100: 1-3, 3 fig., Amer. Soc. Mamm., USA.
- CONTRERAS, J. R. y ROSI, M. I. 1981. ~~Notas~~ sobre los Akodontini argentinos. I. Abrothrix longipilis moerens Thómas, 1919, en el Parque Nahuel Huapí. Hist. Nat., 1 (30): 209-212, Mendoza.
- CORREA LUNA, H.; TOLOSA R. C. y MONAGLIO, E. 1974. La conservación de la naturaleza: Parques Nacionales Argentinos. Serv. Nac., Subs. Rec. Nat. Ren: 169 pág., Bs. As.
- , J. A. 1963. Estudio ecológico de una población de zorros colorados Dusicyon culpaeus culpaeus (Molina) en el oeste de la provincia de Neuquén, Rev. Mus. Arg. Cs. Nat., Ecol. 1 (1): 1-55. 9 lám., Bs. As.
- CHURCHER, C. S. 1965. Camelid material of the genus Palaeolama Gervais from the talara Tar-Seeps, Perú, with description of a new subgenus, Astylolama. Proc. Zool. Soc. London, 142 (2): 161-205. Londres.
- DORTS, J. y DANDELOT, P. 1973. Guía de campo de los mamíferos salvajes de Africa. Ed. Omega: 302 pág., 44 lám., Barcelona.
- EGOSCUE, H. J. 1979. Vulpes velox. Mamm. Sp. N° 122: 1-5, 3 fig., Amer. Soc. Mamm., USA.
- GARRIDO, J. R. 1977. Estudio de las poblaciones de guanacos de la provincia de Chubut. Res. VII Congr. Latinoam. Zool.: 69-70, Tucumán.
- GAZZARI, R. 1978. Fauna y caza en Neuquén. Siringa Libros, Lorprint Gráf.: 63 pág., Bs. As.

- GODOY, J. C. 1963. Fauna silvestre, Serie Evaluación de los recursos naturales de la Argentina. Cons. Federal Inv., VIII (1 y 2): 527 pág., Bs. As.
- GREER, J. K. 1966. Mammals of Malleco Province, Chile. Publ. Mus. Michigan St. Univ. Biol. Ser., 3 (2): 49-152. USA.
- GYLDENSTOLPE, N. 1932. A manual of Neotropical Sigmodont Rodents. Kungl. Sv. Vetesk. Handl. Tredge Ser., 11 (3): 164 pág 18 lám., Estocolmo.
- HALL, R. E. y KELSON, R. K. 1959. The mammals of North America. Ronald Press, I y II: 1083 pág., Nueva york.
- HARRISON, J. A. 1979. Revisión of the Gamelinae (Artyodactyla, Tylopoda) and description of the new genus Alforjas. Univ. Kansas. Paleont. Contr., 95: 20 pág., 7 lám., USA.
- HENNIG, W. 1968. Elementos de una sistemática filogenética. EUDEBA, MAN. BIOL.: 353 pág., Bs. As.
- HERSHKOVITZ, P. 1959. Nomenclature and taxonomy of the Neotropical Mamals described by Pifers, 1818. Journ. Mamm., 40 (3): 337-353. USA.
- 1962. Evolution of Neotropical Cricetines Roents (Muridae) with special reference to the Phyllotine Group. Field. Zool., 46: 524 pág., Chicago.
- HONACKI, J. H.; KINMAN, K. E. y KOEPL, J. W. 1982. Mammal species of the World. A. taxonomic and geographic reference. Allens Press, Assoc. Syst. Coll.: 694 pág., Kansas.
- HOWARD, W. E. 1969. Relationship of wildlife to sheep husbandry in Patagonia, Argentina. Proyecto Nº 14 FAO-INTA en Patagonia. INTA Bariloche.
- y AMAYA, J. N. 1975. European rabbit invades Western Argentina. Journ Wildl. Manag., 39 (4): 757-761 USA.
- LANGGUTH, A. 1970. Una nueva clasificación de los cánidos sudamericanos. Act. IV Congr. Latinoam. Zool., I: 129-143.
- LINARES, O. J. 1968. Quirópteros subfósiles encontrados en las cuevas venezolanas. Parte I. Depósito de la Cueva de Quebrada Honda (Designación de Catastro Ar-1). Bol. Soc. Venez. Espel., I (2): 119-145, Caracas.
- LOPEZ ARANGUREN, D. J. 1930. Camélidos fósiles argentinos. An. Soc. Cient. Arg., CIX: 15-35 y 97-126, Bs. As.
- MASSOIA, E. 1967. Algunos rasgos ecológicos del "tucu tucu de Magallanes". INTA, CNIA, Inst. Pat. Veg., Hoja inf. Nº 12, Castelar.
- 1970. Mamíferos que contribuyen a deteriorar suelos y pasturas en la República Argentina. INTA, IDIA, Nº 276: 14-17, Bs. As.
- 1973. Descripción de Oryzomys fornesi, nueva especie y nuevos datos sobre

- algunas especies y subespecies argentinas del subgénero Oryzomys (Oligoryzomy) (Mammalia-Rodentia-Cricetidae) INTA, RIA, Ser. 1, Biolog. Prod. An., X (1): 21-37 Bs. As.
- 1973. Presencia y rasgos bioecológicos de Oryzomys longicaudatus Pampanus, nueva subespecie en la provincia de Buenos Aires (Mammalia-Rodentia-Cricetidae). Op. cit.: 43-49, Bs. As.
- 1977. Mammalia - Fauna de agua dulce de la República Argentina (Dirección de Raúl Ringuelet). Res. IV Jorn. Arg. Zool.: 41, Corrientes, 1975 y FECIC, XLIV: 128 pág., Bs. As..
- 1979. El género Octodon en la Argentina (Mammalia Rodentia). NEOTROPICA, 25 (73): 36, Bs. As.
- La alimentación de algunas aves del Orden Strigiformes en la Argentina. Res. 1er. Enc. Iberoam. Orn. Mund. Ecol. Comp. Aves: secc. 2. 3. 3 Biol. Ecol. Migr. y EL HORNERO (en prensa).
- 1981. Dusicyon inca (Thomas) nuevo mamífero para la Argentina (Carnívora-Canidae). INTA, RIA, Inv. Gan., XVI (2): 307-311, Bs. As.
- 1982. Restos de mamíferos recolectados en el paraje Paso de los Molles, Pilcaniyeu, Río Negro. INTA, op. cit.: VII (1): 39-53, Bs. As.
- y FORNES, A. 1966. La captura de Ctenomys ("tucu-tuco") por medio de trampas, INTA, IDIA, 227: 73-79, Bs. As.
- --- 1966. Nuevos datos sobre la distribución geográfica y ecológica del género Calomys (Waterhouse) (Rodentia-Cricetidae). Op. cit.: 55-57.
- y BULDRINI, J. M. 1977. Comportamiento de Galictis cuja cuja ("hurón menor") en cautiverio (Mammalia Carnívora Mustelidae Galactinae). Res. VII Congr. Latinoam. Zool.: 79-80, Tucumán y ACNA, IGUAZU, I(2): 100-101, Castelar (1981).
- ; RENARD DE COQUET y FERNANDEZ, J. 1980. Lama Guanicoe en la economía primitiva, según registros arqueológicos verificados en la excavación de Chenque Haichol, Neuquén INTA, IDIA, 389-390: 79-82.
- y CONTRERAS, J. R. 1981. Comentarios biogeográficos sobre las especies y subespecies del género Oligoryzomys y otros géneros de la tribu Oryzomyini (Mammalia). Res. VI Jorn. Arg. Zool.: 32-33, La plata.
- MAZAK, V. 1981 Panthers tigris. Mamm. Sp. N° 152: 1-8, 3 fig., Amer. Soc. mamm., USA.
- MC GREW, J. C. 1979. Vulpes macrotis. Mamm. Sp. N° 123: 1-6, 4 fig.
- MC KENNA, M. C. 1975. Towards a phylogenetic clasification of the Mammalia. In W.P. Luckett y F. S. Szalay (Ed.): Phylogeny of the primates, Plenum Publ. Co.: 21-46, Nueva York.
- MECH, L. D. 1974 Canis Lupus. Mamm. Sp. N° 37: 1-6, 5 fig., Amer. Soc. Mamm., USA.
- MURPHEY, R. M. 1976. Mammalia American Australe - Tabla de nombres taxonómicos y vernáculos. OEA, Cienc Interamer., 17 (1 a 4): 40 pág., USA.
- MYRES, P. y CARLETON, M. D. 1981. The species of Oryzomys (Oligoryzomys)

in paraguay and identity of Azara's "Rat sixié me ou Rat a "Tarse Noir".
Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Mich., N° 161: 41 pág., Michigán.

OPORTO, N. R. 1977. Estudio integral del guanaco. I. Estudios preliminares. Min. Agr. Gan. Min. Río Negro, Ser. Técn. N° 1: 32 pág.

OSGOOD, W. H. 1943. The mammals of Chile. Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser., (542): 268 pág. Chicago.

PARADISO, J. L. y NOWAK, R. M. 1972. Canis rufus. Mamm. Sp., N° 22: 1-4, 2 fig., Amer. Soic. Mamm., USA

PASCUAL R.; BONDESIO P.; SCILLATO YANE, G. J.; VUCETICH, M. G. y GASPARINI, Z. B. de 1978. Vertebrados, VII Congr. Geol. Arg., Rel. Geol. Rec. Nat. Neuquén: 177-185, Neuquén.

PATTERSON, B. y PASCUAL, R. 1968. Evolution of Mammals on Southern Continents. V. The fossil Mammal Fauna of South America. Quart. Rev. Biol. 43(4): 409-451. USA.

PEARSON, O. P. 1958 A. taxonomic revisión of the rodent Genus Phyllotis. Univ. Calif. Publ. Zool., 56 (4): 391-496, 8 lám., Berkeley y Los Angeles.

--- y PEARSON, A. K. 1982 Ecology and biogeography of the Southern rain-forest of Argentina. Sp Publ. Pyramuning Lab. Ecol., N° 6: 129-142. USA.

QUINTANILLA, R. H.; RIZZO, H. F. y FRAGA, C. P. 1973. Roedores perjudiciales para el agro de la República Argentina. EUDEBA/LECTORES: 112 pág., Bs. As.

RAFFINO, R. A.; TONNI, E. P. y CIONE, A. L. 1977 Recursos alimentarios y economía en la Región de la Quebrada del Toro, provincia de Salta, Arghentina. Rel. Soc. Arg. Antropol., XI: 9-30, Bs. As.

REIG, O. A. 1981. Teoría del origen y desarrollo de la fauna de mamíferos de América del Sur. Monogr. Nat. Mus. Mun. Cs. Nat. Mar del Plata, N° 1: 162 pág., ASrgentina.

REISE, D. 1973. Clave para la determinación de los cráneos de marsupiales y roedores chilenos. GAYANA. Inst. Biol., Zool. N° 27: 20 pag., Univ. Concepción, Chile.

ROGER, J. 1980. Paleocología. Paraninfo S.A.: 203 Pág., Madrid.

RUBIN DE CELIS, M. 1967. Infección humana por Trypanozoma cruzi en la Patagonia mediante la reacción de fijación del complemento. Seg. Jorn. Entomoepid. Arg. I (1965): 211-222, Bs. As.

- RUSCONI, C. 1930. Evolución craneo dental de la nutria (Myocastor Coypus bonariensis) a través de su desarrollo postembrionario. An. Soc. Cient. Arg., CX: 29 pág., Bs. As.
- 1932. La presencia del género Lontra en la fauna ensendense de Buenos Aires. Op. cit., CXIV: 149-151, Bs. As.
- SIMPSON, G. G. 1964. Evolución y geografía. EUDEBA.
- 1971 The evolution de marsupials in South America. An. Acad. Brasil. Cienc. Supl., 43: 103-118, Brasil.
- SORIA, M. F. y CAPRI, N. A. R. de 1959. Trayectoria de la peste en la Argentina entoepidemiología. Prim. Jorn. Entoepid. Arg. VII Ses. Cient.: 849-896, Bs. As.
- TATE, G. H. H. 1933 A systematic revision of the marsupial genus marmosa. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., LXVI (1): 250 pág., 26 lám. USA.
- THOMA, O. 1927. On further patagoniam mammals from Neuquén and the Río Colorado Collected by Sr. E. Budin Ann. Mag. Nat. Hist., XVI (20). 199-205. Londres.
- TONNI, E. P. y LAZA, J. H. 1976. Paleoetnozoología del área de la Qubrada del Toro. Relac. Soc. Arg. Antrop., 10 (n.s.): 131-140, Bs. As.
- y POLITIS G. G. 1980. La distribución del guanaco (Mammalia, Camelidae) de la Provincia de Buenos Aires durante el Pleistoceno tardío y Holoceno. Los factores climáticos como causas de su retracción. AMEGHINIANA, XVII (1): 53-66, Bs. As.
- y FIDALGO F. 1982. Geología y Paleonología de los sedimentos del pleistoceno en el área de Punta Hermengo (Miramar, Prov. de Buenos Aires, Rep. Argentina): aspectos paleoclimaticos. Op. cit. XIX (1-2): 79-108, Bs. As.
- UNDIANO, C.; ASTRADA, O.; RTEYES, E. E. y ROCCA, J. A. 1967. Dipyllidiasis humana. Seg. Jorn. Entoepid. Arg. (1965) I: 155-162. Bs. As.
- VAN DEN BRINK, F. H. y BARRUEL, P. 1971. Guía de campo de los mamíferos salvajes de Europa Occidental. Ed. Omega: 239 pág., Barcelona.
- VAN GELDER, R. G. 1968. The genus Conepatus (Mammalia, Mustelidae): variation within a population. Amer. Mus. Novit., 2322: 37 pág., USA.
- 1978. A review of canid classification. Op. cit: 2646: 10 pág., USA.
- VAN VALEN, L. 1979. The evolution of bats. Evol. Theory, 4: 103-121, USA.
- VOSS, W. A. 1973. Ensaio de lista sistemática dos mamíferos do Río Grande do sul, Brasil. Pesquisas. Zool. 25: 35 pág., Inst. Anch. Pesq. Sao Leopoldo.
- WALKER, E. P. 1975. Mammals of the World, Johns Hopkins Press, Ed. 3 (I y II):

- 1500 pág. (edición corregida por John Paradiso y col), Baltimore, USA.
- WOLFF, R y DALLET, R. 1970. Fauna europea. Op. cit.: Vol. 2: 120 pág., Ed. T. Mas, Barcelona
- --- 1970. Fauna europea Op. cit.: vol. 3: 121 pág.
- XIMENEZ, A. 1975. Felis geoffroyi. Mamm. Sp., nº 54: 1-4, 5 fig., Amer. Soc. Mamm., USA.
- YEPES, J. 1935. Los mamíferos de Mendoza y sus relaciones con las faunas limítrofes. Nov. Reun. Soc. Arg. Patol. Reg.: 689-725.
- 1938. La fisiografía regional y la distribución geográfica de algunos de nuestros mamíferos. Rev. C. Est. Doct. Cs. Nat., II (4): 29-52, 1 lám., Bs. As.
- 1944. El Piche de oreja corta (Zaedyus pichiy) integra con su distribución el total del distrito patagónico. Op. cit.: 83
- ZYLL de JONG, C. G. van 1972. A systematic review of the Nearctic and Neotropical river ottera (Genus Lutra, Mustelidae, carnívora). Life Sc. Contr. Roy. Ont. Mus., 80: 1-104. Canadá.