

En el mismo período geológico otros mamíferos cumplieron aquí en Sud América una evolución igualmente acelerada y así vemos que *Promacrauchenia* por intermedio de *Windhansenia* se convierte al fin del plioceno en *Macrauchenia*; *Pliomegatherium* se transformó en *Megatherium* mediante los géneros de transición *Megatherium*, *Megatheriops* y *Pyramodontherium*; el género *Palaeodoedicurus* pasó a convertirse en *Doedicurus* por conducto de *Prodoedicurus* y un género de roedores semejante a *Cardiotherium* dió lugar a nuestro carpincho, que constituye el género *Hydrochoerus*, etc. etc.

La primera dificultad surge con respecto al origen y la procedencia de *Antifer*, que como habrá podido verse por nuestra descripción era un ciervo gigantesco, armado de largos cuernos ramados y achataados, con una garceta bifida muy extensa, situada a regular distancia de la base de los cuernos y orientada hacia adelante, perpendicularmente a la vara.

En nuestra opinión *Antifer* no pertenece al grupo odocoilino y más bien se acerca al grupo alcino por su parecido con el alces de Siberia, *Alces bedfordiae* Lydekk.

Norte América no ha proporcionado ninguna especie fósil que podamos considerar relacionada con *Antifer*, y entonces cabe suponer que este género llegó a Sud América como inmigrante del oriente de Asia, a través de una conexión terrestre de la que estuvo excluida Norte América, o bien que los alcinos se originaron aquí y pasaron después a Eurasia, y luego a Norte América. En este último caso *Mazama* podría haber sido también la cepa originaria de *Antifer* y de los alcinos.

Pero la mayor dificultad se nos presenta si queremos conciliar con los hechos la supuesta procedencia norteamericana de nuestros géneros extinguidos *Paraceros* y *Morenelaphus*, que son sin duda representantes sudamericanos de la subfamilia *Cervinae*.

En la América del Norte esta subfamilia aparece francamente recién en el pleistoceno, representada por las especies *Cervus fortis* COPE, *C. Lucasi* HAY y tal vez *Sangamona fugitiva* HAY (1921) del pleistoceno de Florida, ninguna de las cuales tiene algo que ver con *Paraceros* o *Morenelaphus*, y en consecuencia los hechos no favorecen el origen norteamericano de estos géneros.

Podría argüirse que *Paraceros* y *Morenelaphus* se originaron en Sud América a partir de *Mazama* o *Pudu*, siguiendo una evolución de la cornamenta similar con la de los *Cervinae* eurasiáticos en cuyo caso la analogía morfológica de los cuernos de aquellos y estos animales sería una mera convergencia y no un índice de mutuas afinidades. Empero, tal argumento nos parece mucho menos razona-

ble que ad
su comunid

Nuevame
admitir qu
oriente de
americana

En favor
género eur
vientes, he

Naturaln
duo proble
sudamerica
y apuntado
plando la
conocimien

ALLEN, J. A

ALLEN, J. A

ALLEN, J. A

ALLEN, J. A

AMEGHINO
AMEGHINO

AMEGHINO

AMEGHINO

AMEGHINO

AMEGHINO

ble que admitir el parentesco efectivo de todos estos animales y su comunidad de origen.

Nuevamente, pues, lo mismo que en el caso de *Antifer*, debemos admitir que este grupo de ciervos invadió Sud América desde el oriente de Asia, pasando por una conexión terrestre asiático-sudamericana de la que Norte América quedó excluida.

En favor de otra hipótesis señalaremos todavía la vinculación del género eurasíático *Capreolus* con varios ciervos sudamericanos vivientes, hecho aceptado por numerosos zoológicos.

Naturalmente, con lo dicho no pretendemos haber resuelto el arduo problema de la genealogía y la procedencia de los ciervos sudamericanos; tan solo hemos puesto en evidencia su complejidad y apuntado algunas sugerencias encaminadas a resolverlo contemplando la realidad de los hechos en el estado actual de nuestros conocimientos zoo-paleontológicos.

BIBLIOGRAFÍA

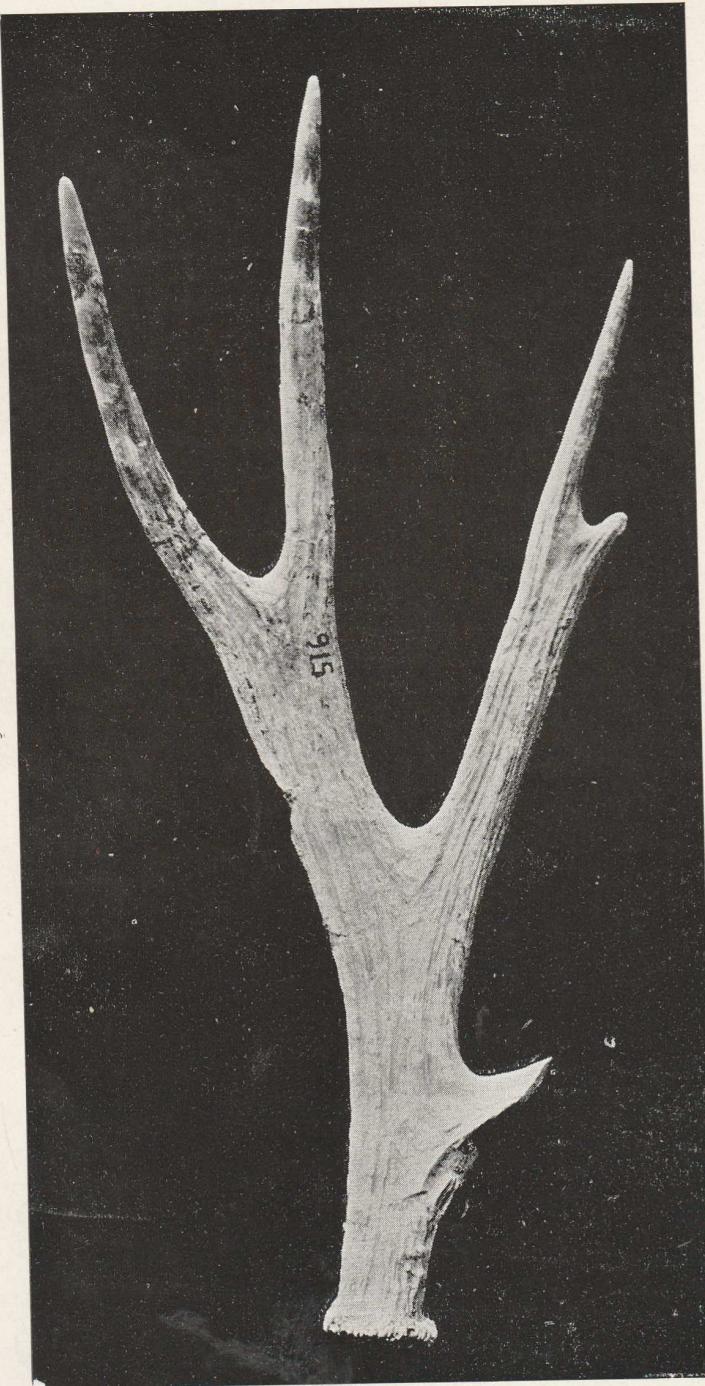
- ALLEN, J. A., Mammals from southern México and Central and South America, en *Bulletin of the American Museum of Natural History*, XX, págs. 29 - 80, figs. 13 - 16 (*Odocoileus Rothschildi*), figs. 17 - 18 (*O. costaricensis*), New York, 1904.
- ALLEN, J. A., Mammals from the States of Sinaloa and Jalisco, México, collected by J. H. Batty during 1904 and 1905, en *Bulletin of the American Museum of Natural History*, XXII, págs. 191 - 262, láms. XX - XXXIII (*Odocoileus sinaloe*), New York, 1906.
- ALLEN, J. A., Mammalia of Southern Patagonia, en *Reports of the Princeton University Expedition to Patagonia*, 1896 - 1899, vol. III, Zoology, part. I, págs. 1 - 210, láms. IV - VI, (cráneo con la cornamenta de *Hippocamelus bisulcus*), Princeton - Stuttgart, 1905.
- ALLEN, J. A., Notes on the American Deer of the genus *Mazama*, en *Bulletin of the American Museum of Natural History*, XXXIV, págs. 521 - 553, New York, 1915.
- AMEGHINO F., La antigüedad del hombre en el Plata, vol. II, Buenos Aires 1880.
- AMEGHINO F., Catálogo de la Sección de la provincia de Buenos Aires en la Exposición Continental Sud Americana, Buenos Aires, 1880.
- AMEGHINO F., Rápida diagnosis de mamíferos fósiles nuevos de la República Argentina, Buenos Aires, 1888.
- AMEGHINO F., Lista de las especies de mamíferos del mioceno superior de Monte Hermoso hasta ahora conocidas, Buenos Aires, 1888.
- AMEGHINO F., Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina, en *Actas de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba*, VI, (texto y Atlas), Buenos Aires, 1889.
- AMEGHINO F., Sur les ongulés fossiles de l' Argentine, examen critique de l' ouvrage de M. R. Lydekker, en *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires*, II, págs. 193 - 303, Buenos Aires, 1894.

- AMEGHINO F., Sinopsis geológico - paleontológica, en *Segundo Censo de la República Argentina* (1895), I, Buenos Aires, 1898.
- AMEGHINO F., Notas sobre algunos mamíferos fósiles nuevos o poco conocidos del valle de Tarija, en *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, (3), I, págs. 225 - 261, láms. I - VII., Buenos Aires, 1902.
- AMEGHINO F., Nuevas especies de mamíferos, cretáceos y terciarios, de la República Argentina, en *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, LVI, LVII y LVIII, apartado de 142 páginas, Buenos Aires, 1904.
- AMEGHINO F., Les formations sédimentaires du crétacé supérieur et du tertiaire de Patagonie, en *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, (3), VIII, 1906.
- ANTHONY, H. E., Horns and Antlers, Their occurrence, Development and Function in the Mammalia, en *Bulletin New York Zoological Society*, XXXII, N.º 1, New York, 1929.
- BERRO, A., Contribución al conocimiento de los fósiles de la República Oriental del Uruguay, en *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*, I, págs. 71 - 126, láms. XIV - XVII, (lám. XV, fig. 7, fragmentos de cuernos de ciervos fósiles), Montevideo, 1927.
- BERRO, A., Catálogos de cuatro pequeñas colecciones paleontológicas del Uruguay (formación pampeana), folleto de 12 páginas, Mercedes, 1929.
- BOULE, M., y THÉVENIN, H.. Mammifères fossiles de Tarija (Mission Scientifique G. Créqui - Monfort et E. Sénéchal de la Grange), Paris, 1920.
- BRANCO, W., Ueber eine fossile Saugethier - Fauna von Punin, bei Rio Bamba, in Ecuador, nach den Sammlungen von W. Reiss und A. Stübel, en *Palaeontologische Abhandlungen*, I, Berlin, 1883.
- BROOKE, V., On the classification of the Cervidae, en *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1878.
- CABRERA, A., Código de nomenclatura zoológica vigente en la actualidad, con una Introducción histórica, en *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, págs. 311 - 337, Madrid, 1914.
- CABRERA, A., Sobre los ciervos fósiles sudamericanos llamados «Paraceros» y «Morenaphus», en *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, XV, págs. 53 - 64, con 3 figs. Madrid, 1929.
- CASTELLANOS, A., Ciervos vivientes y extinguidos de la República Argentina, (nota preliminar), en *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*, XI, págs. 111 - 134, láms. I - III, Córdoba, 1924.
- CARETTE, E., Cérvidos actuales y fósiles de Sud América. Revisión de las formas extinguidas pampeanas, en *Revista del Museo de La Plata*, XXVI, págs. 393 - 472, láms. I - II y 7 figs. en el texto, Buenos Aires, 1922.
- CORY, CH. B., The Mammals of Illinois and Wisconsin, en *Field Museum of Natural History, Publ. 153, Zoological Series*, vol. XI, Chicago, 1912.
- DABBENE, R., Sobre la existencia del huemul de Bolivia y Perú, *Odocoileus (Hippocamelus) antisensis* (ORB.) y del avestruz petizo, *Rhea Darwini* GOULD, en el N. W. de la República Argentina, en *Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires*, (3), XIV, págs. 293 - 307, con dos láminas, Buenos Aires, 1911.
- GERVAIS, H. y AMEGHINO, F., Los mamíferos fósiles de la América meridional, Paris, Buenos Aires, 1880.
- GOELDI, E. A., Estudos sobre o desenvolvimento da armação dos veados galheiros do Brasil (*Cervus paludosus*, *C. campestris*, *C. Wiegmanni*), en *Memorias do Museu Goeldi (Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia)*, III, 6 páginas, láms. I - IV, Rio de Janeiro, 1902.

- HAY, O. P., Descriptions of some pleistocene vertebrates found in the United States, en *Proceedings of the United States National Museum*, 58, págs. 83 - 146, láms. 3 - 11, Washington, 1921.
- HAY, O. P., Second Bibliography and Catalogue of the fossil vertebrata of North America, vol. II, (*Carnegie Institution of Washington, Publication N.º 390*) Washington, 1930.
- KRAGLIEVICH, L., Apuntes para la geología y paleontología de la República Oriental del Uruguay, en *Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología*, II, págs. 5 - 61, Montevideo, 1928.
- LUND, P. W., Blik paa brasiliens Dyreverden etc., 1842, 1844.
- LAHILLE, F., Los nombres científicos de los ungulados argentinos, en *Publicaciones de la Dirección de Laboratorios e Investigaciones agrícola-ganaderas*, 15 págs. (con un árbol genealógico), Buenos Aires, 1921.
- LYDEKKER, R., Catalogue of the fossil Mammalia in the British Museum, Part. II, London, 1885.
- LYDEKKER, R., Estudios sobre los ungulados extinguidos de la Argentina, en *Anales del Museo de La Plata, Paleontología argentina*, II, La Plata, 1893.
- LYDEKKER, R., Deer of all Lands, London, 1898.
- LYDEKKER, R., Catalogue of the Ungulate Mammals in the British Museum (Natural History), vol. IV, (*Artiodactyla*), London, 1915.
- MATTHEW, W. D., Osteology of Blastomeryx and phylogeny of the American Cervidae, en *Bulletin of the American Museum of Natural History*, XXIV, págs. 535 - 562, con 13 figuras, 1 cuadro con la evolución y migración de los cérvidos americanos y otro con la filogenia de los rumiantes, New York, 1908.
- MIRANDA RIBEIRO, A., Os veados do Brasil segundo as collecções Rondon e de varios museus nacionais e extrangeiros, en *Revista do Museu Paulista*, XI, págs. 213 - 307, con 25 láminas y 1 mapa, São Paulo, 1919.
- MORENO, F. P., Informe preliminar de los progresos del Museo de La Plata durante el primer semestre de 1888, en *Boletín del Museo de La Plata*, Buenos Aires, 1888.
- OSBORN, H. F., The Age of mammals in Europa, Asia and North America, New York, 1910.
- PHILIPPI, R. A., El guemul de Chile, en *Anales del Museo Nacional de Chile, Primera Sección, Zoología*, 7 páginas y 1 lámina, Santiago de Chile, 1892.
- PHILIPPI, R. A., *Cervus antisensis, chilensis, brachyceros*, en *Anales del Museo Nacional de Chile, Primera Sección, Zoología*, 16 páginas y 4 láminas, Santiago de Chile, 1894.
- POCOCK, R. J., Classification of the Cervidae, en *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1923.
- ROTH, S., Apéndice (Noticias preliminares sobre nuevos mamíferos fósiles del cretácico superior y terciario inferior de la Patagonia), en *Revista del Museo de La Plata*, XI, página 158, Buenos Aires, 1904.
- SANBORN, C. C., The land mammals of Uruguay, en *Field Museum of Natural History, Publication 265, Zoological Series*, XVII, N.º 4, págs. 147 - 165, Chicago, 1929.
- SCOTT, W. B., A history of land mammals in the Western hemisphere, New York, 1913.
- TROUESSART, E. L., Catalogus mammalium, tam viventium quam fossilium, Berolini, 1898.

438 ANALES DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

- TROUESSART, E. L., Catalogus mammalium. Quinquevale Supplementum, Berolini, 1904.
- WINGE, E., Jordfundne og nulevende Hovdyr (Ungulata) fra Lagoa Santa, Minas Geraes (Brasilien), en *E Museo Lundii*, III, (1), Copenhague, 1906.
- WOLF, TH., Knochenschlucht von Punin bei Riobamba, en *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paleontologie*, Berlin, 1880.
- ZITTEL, K., *Traité de Paleontologie*, IV, Paris, 1894.



ANTIFER ULTRA Amegh.

Cuerno izquierdo hallado en las barrancas de la margen izquierda del río Negro, departamento de Soriano. Ejemplar *unicum*: está casi completo, faltando sólo la garceta pero presentando el origen de ésta, lo que permite asegurar su orientación. $\frac{1}{4}$ t. n.
(COLECCIÓN BERRO N.º 516)



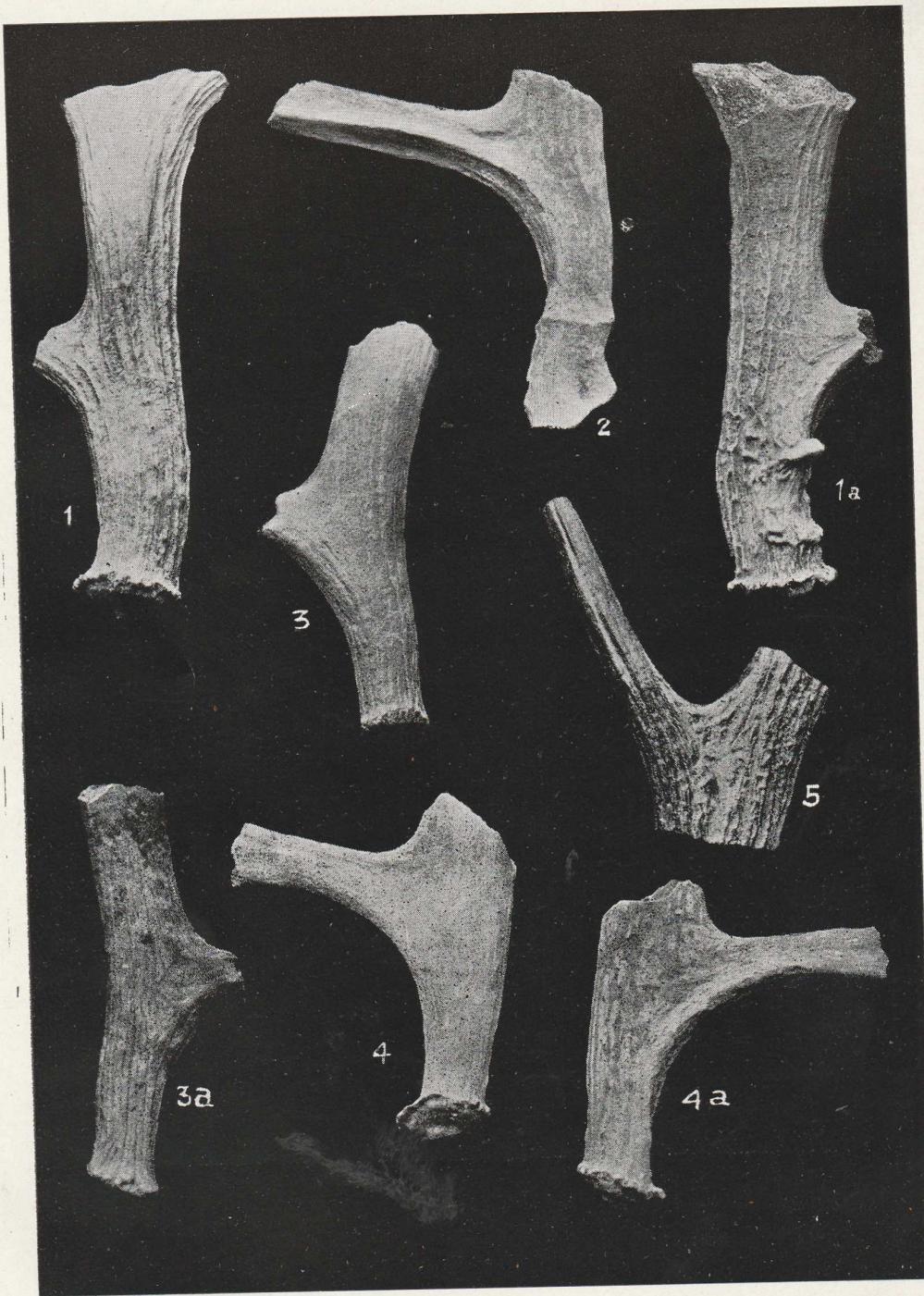
ANTIFER ENSENADENSIS (Amegh.)

Fragmentos basales de cornamenta

Las piezas representadas en las figuras 1 y 3 proceden del departamento de Río Negro, pertenecen a la colección BEAULIEU y están reducidas al cuarto. Las restantes provienen del departamento de Soriano, pertenecen a la colección BERRO y llevan los siguientes números: 2, N.º 252a — 4, N.º 2405 — 5, N.º 252b. ($\frac{1}{4}$ t. n.).

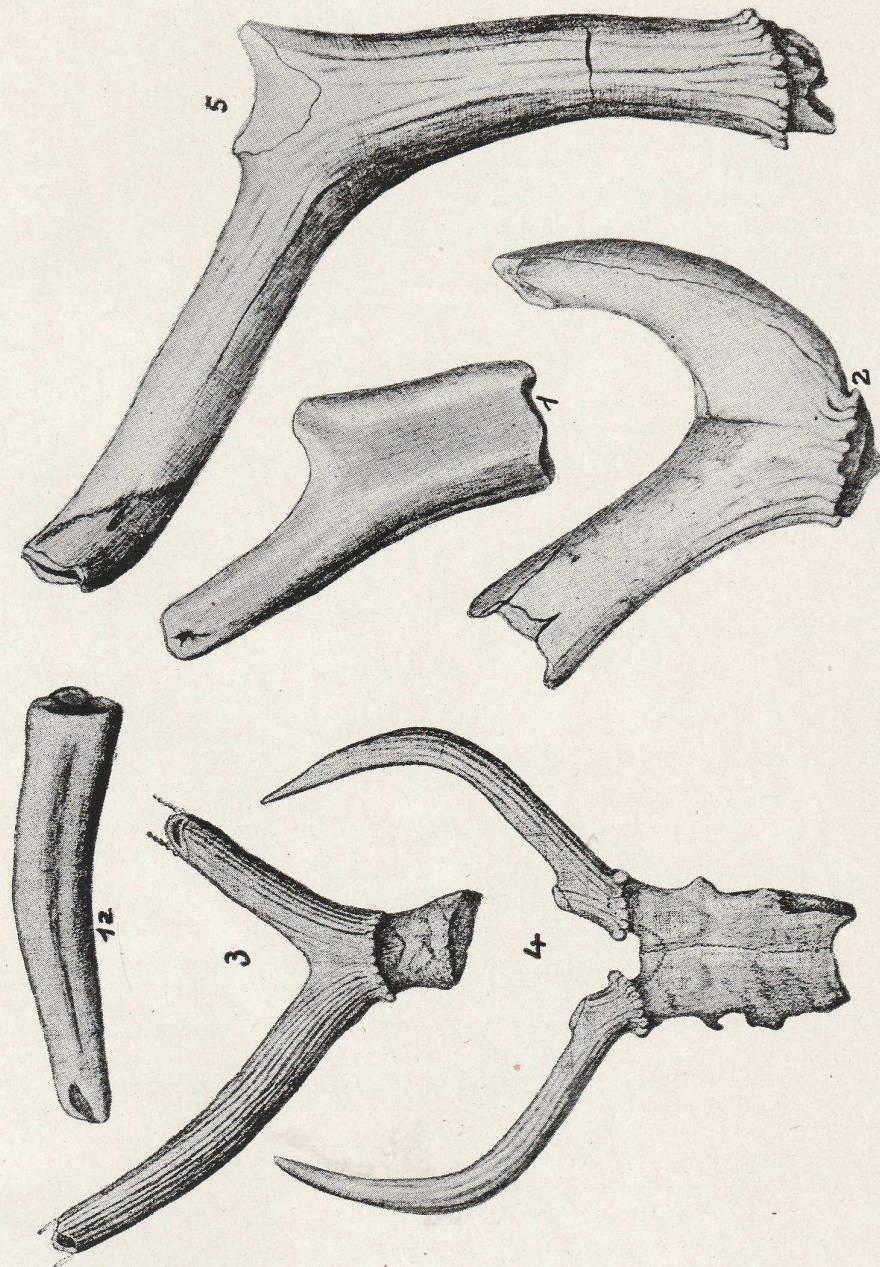
PL. LXII.

AN. DEL MUSEO DE HIST. NAT. DE MONT.



ANTIFER ENSENADENSIS (Amegh.)

- 1, 1a. — Fragmento basal de un cuerno izquierdo, visto por sus lados externo e interno respectivamente. $\frac{1}{4}$ t. n.
2. — 3, 3a. — 4, 4a. — Fragmentos basales de cornamenta. $\frac{1}{4}$ t. n.
(Estos ejemplares pertenecen a la Colección BEAULIEU, donada recientemente al Museo de Historia Natural de Montevideo, y han sido obtenidos en el departamento de Río Negro).



AMEGHINO.—Contribución al conocimiento de los Mamíferos fósiles de la República Argentina

PLANCHAS XXXVII y XXXIX COMBINADAS

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <i>Paraceros avius</i> Amegh. | 3. <i>Cervus latus</i> Amegh. |
| 2. <i>Furcifer sulcatus</i> Amegh. | 4. <i>Furcifer seniticus</i> Amegh. |
| 5. <i>Paraceros vulneratus</i> Amegh. | |



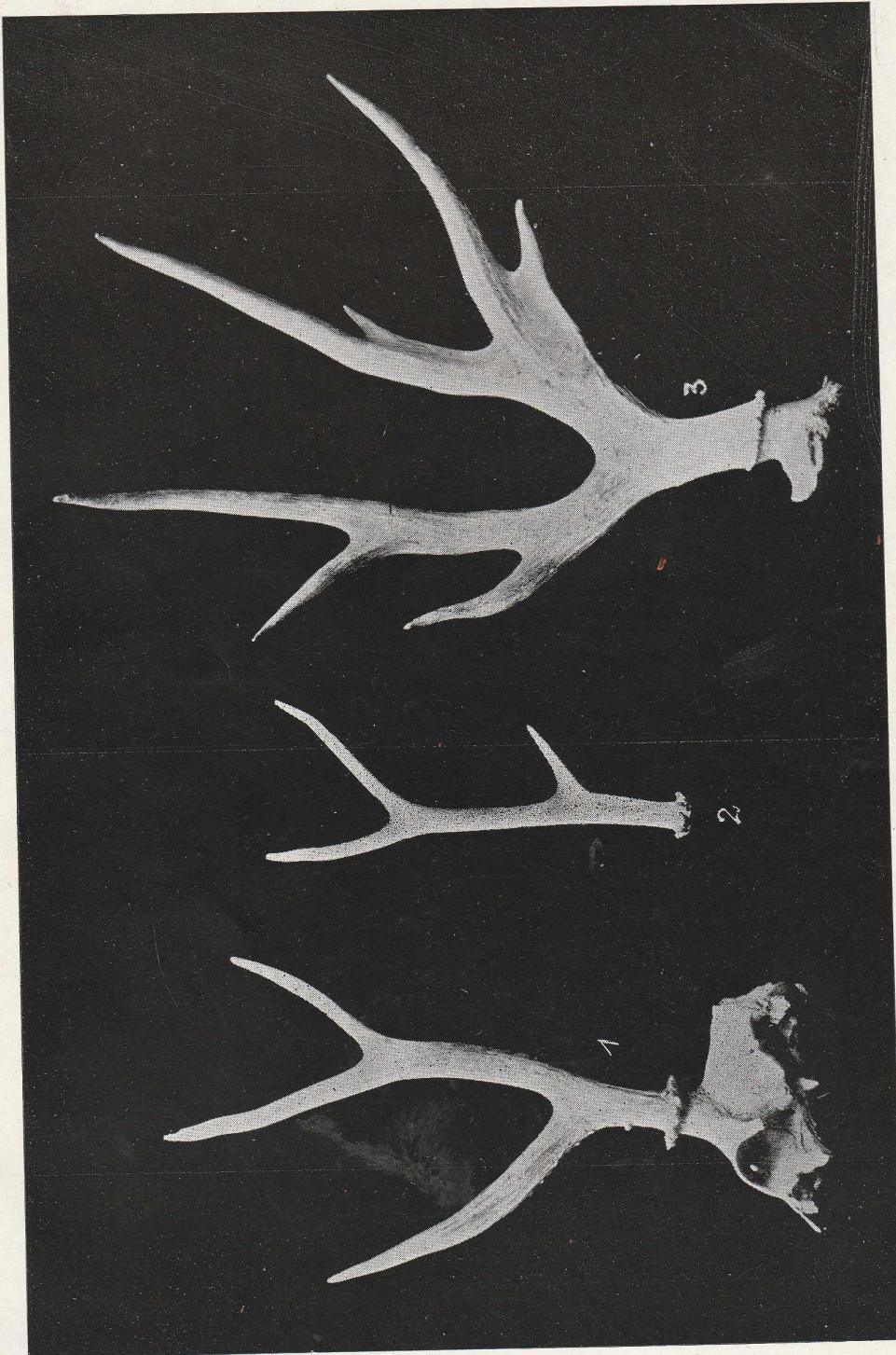
BLASTOCEROS DICHOTOMUS (Illiger) Poocock

(N. V.: Ciervo de los pantanos)

Ejemplares de la Colección del Museo de Historia Natural de Montevideo N.^{os} 501 y 502 1st t. n.

PL. LXIV.

A.I. DEL MUSEO DE HIST. NAT. DE MONT.



OZOTOCEROS BEZOARTICUS (Linn.) Amegh.

(N. V.: Venado)

1. Especimen joven : rama izquierda vista por su cara externa.
2. Ejemplar juvenil : rama izquierda vista por su cara interna.
3. Ejemplar anómalo, muy ramificado; rama izquierda vista por su cara interna.

Ejemplares de la Colección Braulieu recientemente donada al Museo de Historia Natural de Montevideo.



OZOTOCEROS BEZOARTICUS (Linn.) Amegh.

(N. V.: Venado)

Tipos de cornamenta muy ramificada

Ejemplares de la Colección BEAULIEU donada recientemente al Museo de Historia Natural de Montevideo.

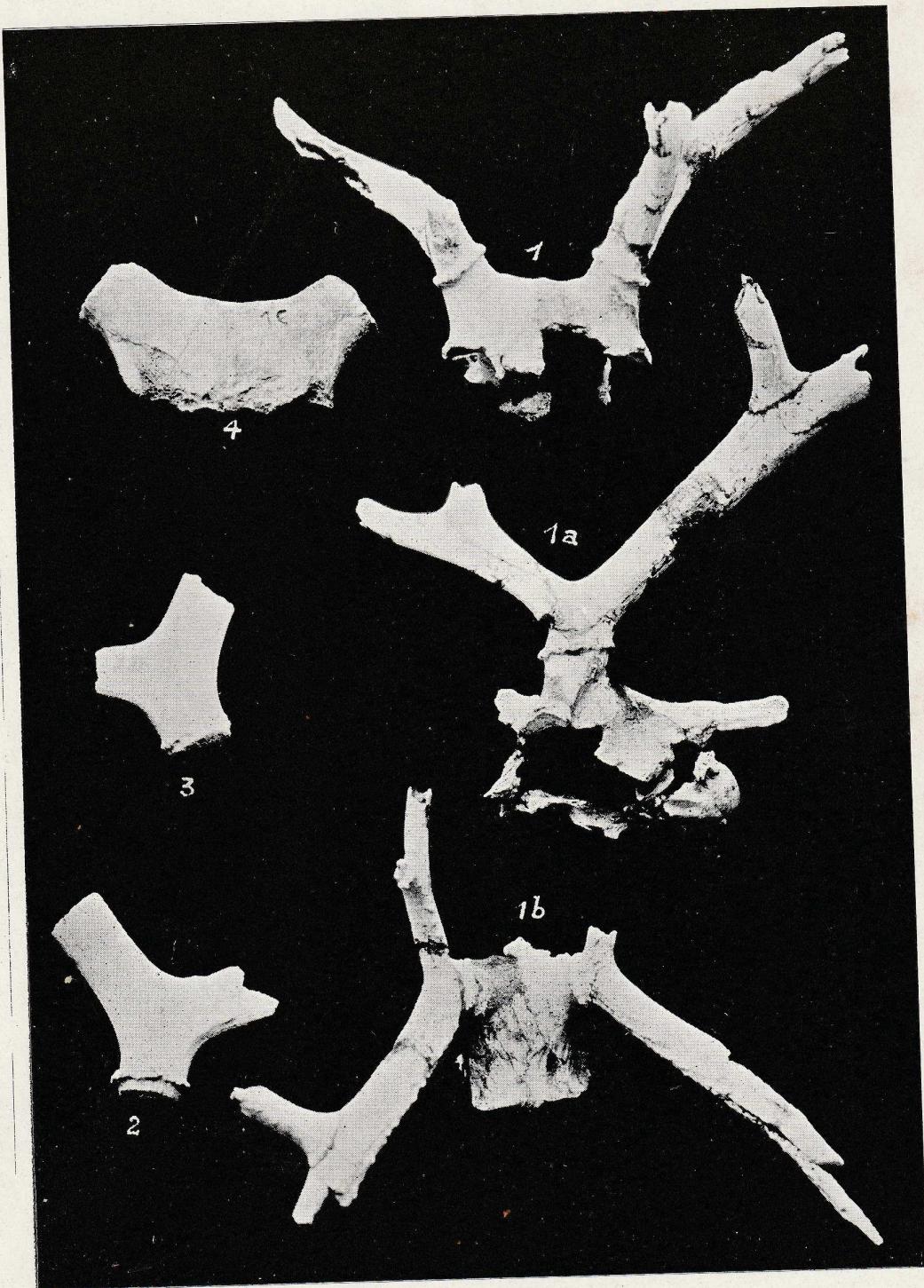


HIPPOCAVELUS SULCATUS (Amegh.)
1. Base de la cornamenta y bifurcación, $\frac{1}{3}$ t. n. (N.º 117). — 2, 2 a. Base y rama posterior y rama anterior, $\frac{1}{3}$ t. n. (N.º 118). — 3. Rama posterior aislada, $\frac{1}{6}$ t. n. (N.º 2335).

MORENELAPHUS BRACHYCYCROS (Gerv. y Amegh.)
4. Porción de cuerno derecho, $\frac{1}{5}$ t. n. (N.º 1321). — 5. Trozo basal de cuerno izquierdo con gran parte de la garreta y fragmento craneano, $\frac{1}{6}$ t. n. (N.º 350). — 6. Porción basal de cuerno derecho, $\frac{1}{4}$ t. n. (N.º 115).

MORENELAPHUS (PAMPAECERVUS) MAYI Kragl.
7. Mitad proximal de cuerno izquierdo, tipo, $\frac{1}{5}$ t. n. (N.º 2063).

(Todos los ejemplares figurados en esta placa pertenecen a la Colección BERRO y han sido obtenidos en los departamentos de Soriano y Río Negro).



MORENELAPHUS BRACHYCEROS (Gerv. y Amegh.)

- 1, 1a, 1b. — Cráneo incompleto con una gran porción de ambos cuernos, visto de frente, del lado izquierdo y de arriba respectivamente. $\frac{1}{4}$ t. n. (N.º 1565).
2. — Fragmento basal de un cuerno izquierdo con el arranque de la garceta, $\frac{1}{4}$ t. n. (N.º 2217).
3. — Fragmento basal de un cuerno izquierdo con un pequeño trozo de la garceta, $\frac{1}{4}$ t. n. (N.º 980).
- (La fig. 4, colección BERRO N.º 164, corresponde a *Antifer ensenadensis* Amegh.).

TABLA DE MATERIAS

	Págs.	Planchas
Introducción	355	
I. Resumen de los principales caracteres osteológicos de los ciervos y diagnosis de los géneros sud-americanos	357	
II. Ciervos fósiles del Uruguay	365	
Gen. <i>Antifer</i> Ameghino	366	
<i>A. ultra</i> Amegh.	372	LX
<i>A. ensenadensis</i> (Amegh.)	376	LXI, LXII
Gen. <i>Ozotoceros</i> Ameghino	383	
<i>O. bezoarticus</i> (Linn.)	384	LXIV, LXV
Gen. <i>Hippocamelus</i> Leuckart	384	
<i>H. sulcatus</i> (Amegh.)	385	LXIII, LXVI
(Consideraciones sobre los géneros <i>Praeceras</i> Ameghino, <i>Morenelaphus</i> Carette, <i>Pampaeocervus</i> Carette y <i>Habromeryx</i> Cabrera)	389	
Gen. <i>Morenelaphus</i> Carette	408, 409, 410	
Subgen. <i>Morenelaphus</i> Carette	408	
<i>Morenelaphus</i> (<i>M.</i>) <i>brachyceros</i> (H. Gerv. & Amegh.).	410	LXVI, LXVII
Subgen. <i>Pampaeocervus</i> Carette	409	
<i>Morenelaphus</i> (<i>Pampaeocervus</i>) <i>lujanensis</i> (Amegh.)	420	
<i>Morenelaphus</i> (<i>Pampaeocervus</i>) <i>Mayi</i> n. sp.	422	LXVI
III. Taxonomía de los ciervos sudamericanos	424	
IV. Antigüedad y origen de los ciervos sudamericanos	429	
Bibliografía	435	