

# COMUNICACIONES PALEONTOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

---

 Número 21

1989

Volumen II

---

## PRIMER HALLAZGO DE *EUPHILUS* AMEGHINO, 1889 (MAMMALIA: RODENTIA: NEOPIBLEMIDAE) EN EL NEOGENO DEL ESTADO DE ACRE, BRASIL.

ALVARO MONES \* & PETER MANN DE TOLEDO \*\*

ABSTRACT: *First record of Euphilus AMEGHINO, 1889 (Mammalia: Rodentia: Neopiblemidae) in the Neogene of the State of Acre, Brazil.* - The jaw remains here described are attributed to *Euphilus* cf. *E. ambrosettianus* AMEGHINO, 1889. The relationships between the families Neopiblemidae and Dinomyidae are discussed. A map with the geographical distribution of the family Neopiblemidae in South America is given.

### Introducción

Una expedición conjunta entre el Museu Paraense Emilio Goeldi y la Universidade Federal do Acre (agosto - setiembre 1987), colectó un gran número de vertebrados fósiles, en diversos afloramientos de la Formación Solimões (Mio-Plioceno), a lo largo del río Acre. En este trabajo describimos un fragmento de mandíbula izquierda de un roedor, así como un incisivo izquierdo, probablemente pertenecientes a la misma especie.

Los fósiles fueron colectados en la localidad de Nitéroí, sobre la margen derecha del río Acre, en el camino hacia la ciudad de Rio Branco, Estado de Acre. En este afloramiento, representado básicamente por arcillas cenicientas, además del roedor, fueron encontrados en asociación, varios fragmentos de caparazones de quelonios, restos craneanos y postcraneanos de cocodrilos y material postcraneano de mamíferos aún no identificados.

---

\* Museu Nacional de Historia Natural, Casilla de Correo 399, Montevideo, Uruguay.

\*\* Museu Paraense Emilio Goeldi, Caixa Postal 399, Belém, Brasil.

### Sistemática

Clase MAMMALIA LINNAEUS, 1758

Orden RODENTIA BOWDICH, 1821

Familia NEOEPIBLEMIDAE KRAGLIEVICH, 1926

*Euphilus* AMEGHINO, 1889

*Euphilus* cf. *E. ambrosettianus* AMEGHINO, 1889

Láms. I - II

**Hipodigma:** MPEG PV-82; Porción de cuerpo mandibular izquierdo con p4-m3 y gran parte intra-alveolar del incisivo. MPEG PV-83; Incisivo inferior izquierdo.

**Procedencia:** Brasil, Acre, río Acre, localidad Nitéroí. Formación Solimões. Mio-Plioceno, Edad Huayqueriense-Montehermosense?

**Descripción:** El material que aquí describimos representa el resto más completo conocido del género *Euphilus*, consistente en un fragmento mandibular fracturado entre aproximadamente la mitad del diastema, por delante del p4 e inmediatamente por detrás del m3. La mandíbula posee un aspecto fuerte, con la rama horizontal relativamente alta. Entre las características más sobresalientes, se encuentra la ausencia de cresta masetérica la cual es sustituida por una foseta masetérica de posición baja y de modestas proporciones (Lam. Ib, Cuadro 1), con un reborde inferior apenas marcado. Esta foseta se encuentra localizada a nivel del m1 y m2, en el tercio inferior de la rama mandibular. En el borde inferior de la mandíbula se destaca una cresta muy fuerte y elevada que se extiende desde la parte más posterior de la sínfisis hasta aproximadamente la línea que separa el m1 del m2 y estaría evidenciando la inserción de un **musculus digastricus venter anterior** muy poderoso. La sínfisis se extiende posteriormente hasta casi la mitad del p4 (Láms. I, IIB).

El incisivo (Láms. Ia, IIC-e) presenta también algunas características notables, como por ejemplo, el radio de curvatura muy grande, extendiéndose proximalmente, por lo menos hasta la parte posterior del m3 y casi alcanzando el nivel alveolar. AMEGHINO (1889: 903), al establecer la diagnosis de *Euphilus*, afirma que "el incisivo inferior llegaba hasta debajo de la cuarta muela (m3)", cuando en realidad debe haber querido decir que alcanzaba hasta el m3, pero de ninguna manera por debajo de él. La sección transversal del incisivo (Lam. IIE) presenta la

forma de un triángulo isóceles, con el "ángulo" inferior externo muy redondeado y recubierto por la lámina de esmalte hasta aproximadamente la mitad de la cara externa; por la cara interna, el esmalte forma casi un ángulo recto, cubriendo la cuarta parte de esta cara. La cara anterior, esmaltada, presenta una suave depresión ántero-mediana, algo desplazada hacia el borde interno. El esmalte presenta estrías longitudinales. Debido a la gran semejanza entre los incisivos de los ejemplares MPEG PV-82 y MPEG PV-83, los consideramos aquí como representantes de un mismo taxón.

Todos los molariformes están compuestos por tres prismas laminares (pr. I-III) (Lám. IIa). En el p4 los dos primeros están unidos por el lado labial y los dos posteriores por el lado lingual, separados por dos capas de cemento de espesor comparable al de los propios prismas. Estos están rodeados por una lámina de esmalte continua, de espesor constante. Los molares, m1 a m3, presentan una morfología similar a la del p4, con la única diferencia de que el pr. III no se encuentra unido al pr. II, quedando completamente separado por la capa de cemento intermedia, representando pr. I-II y pr. III dos unidades independientes. Los tres molares son de tamaño similar. Con relación al eje de la serie prémolomolar, los prismas muestran una inclinación de aproximadamente 45°. Este ángulo es más marcado en el pr. I y menos en el pr. III. El pr. III se presenta curvado, con la concavidad dirigida hacia adelante, hecho que no se observa en los otros prismas, o en forma tenue en el pr. II. Tanto el pr. I como el pr. II del m1 se encuentran fracturados en su borde lingual, e igual hecho se observa en el pr. I del m2, no pudiéndose por lo tanto reconstruir estas porciones del diente.

### Discusión

Siguiendo un criterio conservador, mantenemos el *status* independiente de la familia Neopiblemidae KRAGLIEVICH, 1926, fundamentada en la morfología particular de los molariformes (KRAGLIEVICH, 1926: 128). BONDESIO, PASCUAL & VUCETICH (1975: 441-442) dan una diagnosis de la familia en la que incluyen, además de *Neopiblema* y *Dabbenea*, los géneros *Perimys* y *Scotaeumys*. Sin embargo, en un trabajo más reciente, VUCETICH (1985: 19), al revalidar la familia Cephalomyidae, incluye en ésta el género *Perimys*. Esto trae como consecuencia que la diagnosis dada por BONDESIO et al. (op. cit.) deja de tener validez en varios de los caracteres por esos autores señalados, particularmente en todo lo relacionado con la región auditiva. Una nueva modificación en el contenido de la familia se produce re-

cientemente, cuando BOCQUENTIN VILLANUEVA & BONDESIO (1987: 11) proponen la identidad de *Dabbenea* y *Phoberomys*, adoptando este último género como válido, amparados en el artículo 28 del International Code on Zoological Nomenclature, acción con la que la familia queda indirectamente integrada por los géneros *Neopiblema*, *Phoberomys*, *Euphilus* y *Eusigmomys*. Es decir, incluyendo la totalidad de la subfamilia Phoberomyinae, tal como interpretada por MONES (1981a: 612), la que pasa a ser sinónimo de Neopiblemidae y debe ser retirada de los Dinomyidae.

Aquí cabe preguntarse si los argumentos esgrimidos para fundamentar la familia Neopiblemidae son lo suficientemente sólidos como para garantizar su individualidad. Si observamos las características anotadas en la parte descriptiva de este trabajo sobre la morfología de la mandíbula y la comparamos con aquellas que presenta el género *Dinomys* (observaciones hechas sobre el ejemplar MPEG 474), vemos que existe un parecido asombroso, particularmente en cuanto a la ubicación y desarrollo de la foseta masetérica y de la cresta digástrica.

No descartamos que en un futuro, en posesión de materiales más completos, pueda demostrarse una relación de parentesco más estrecha entre ambos grupos y que Neopiblemidae pase a ser una subfamilia de Dinomyidae. Sin embargo, como expresamos más arriba, por el momento preferimos mantener un criterio más conservador y continuar considerándolas como entidades independientes.

De acuerdo con el contenido reconocido actualmente para esta familia, tenemos que su distribución geográfica abarca prácticamente toda América del Sur, desde el río Fénix en la Patagonia chilena (AMEGHINO, 1904: 252-253) hasta Urumaco en el Estado Falcón en Venezuela (MONES, 1981b; BOCQUENTIN VILLANUEVA & BONDESIO, 1987), con los puntos intermedios de Paraná, Argentina (AMEGHINO, 1889: 903-904), y los ríos Acre (FRAILEY, 1986: 31), Purús (PATTERSON, 1942: 1-2) y Juruá (PAULA COUTO, 1978: 6-8; 1983: 104-105), Brasil (ver mapa 1).

La presencia de la familia Neopiblemidae en el Brasil ya fue indicada por FRAILEY (1986: 31, figs. 26A-B), si bien que basado en material poco diagnóstico. Según este autor, los materiales fueron asignados a esta familia "on the basis of the large, ever-growing cheek teeth in which the laminae are straight, parallel, and **unconnected**" (el subrayado es nuestro). Este último argumento no es válido para el ejemplar figurado con la letra "A", ya que presenta restos de tres capas de cemento, por lo que sólo puede tratarse de un M3, y en este caso tendrían que

estar conectados por su cara labial. Esto queda respaldado por la identidad de los géneros *Phoberomys* y *Dabbenea*, propuesta por BOCQUENTIN VILLANUEVA & BONDESIO (op. cit.).

De acuerdo con esta nueva concepción de la familia Neoeptiblemidae, la primera cita para el Brasil corresponde a PATTERSON (1942: 1-2), con la especie *Phoberomys bordasi* PATTERSON, 1942, seguida por las menciones de *Phoberomys burmeisteri* (AMEGHINO, 1886) por PAULA COUTO (1978: 6-8) y de cf. *Phoberomys* sp. por PAULA COUTO (1983: 104-105).

La atribución genérica de nuestro ejemplar a *Euphilus* AMEGHINO, 1889, se basa en la morfología de los molariformes, de acuerdo con la diagnosis dada por MONES (1981a: 612). Hasta el momento, este género era conocido solamente del "Mesopotamiense" de Argentina, representando éste el primer hallazgo para el Brasil, así como una significativa extensión en su distribución geográfica (aproximadamente 2400 km).

Hasta el momento sólo se han descrito dos especies dentro del género, a saber: *E. ambrosettianus* AMEGHINO, 1889, y *E. kurtzi* AMEGHINO, 1889. MONES (1986: 207) seleccionó a la primera como tipo del género, y en un trabajo anterior (MONES, 1980: 14) expresó que *E. kurtzi* "podría pertenecer al género *Eusigmomys* AMEGH.". En todo caso, esta última especie no es comparable con el ejemplar aquí estudiado, tanto por la morfología de los molariformes como por su tamaño absoluto mucho menor. Teniendo en cuenta la identidad establecida entre *Phoberomys* y *Dabbenea*, se nos plantea ahora la interrogante de si *E. kurtzi* no representa la mandíbula de *Neoeptibema horridula* (AMEGHINO), cosa que sólo podrá elucidarse con el hallazgo de series dentarias superiores e inferiores asociadas.

De la comparación con el tipo de *E. ambrosettianus* (MACN A-13473), surgen algunas diferencias que, en el estado actual de nuestros conocimientos no podemos establecer si se trata de caracteres que varían individualmente o si realmente estamos en presencia de un taxón diferente. El tamaño de ambos ejemplares es comparable (ver Cuadro 1), pero se observa una diferencia notable en el pr. I de los dos primeros molares verdaderos, que en *ambrosettianus* son muy comprimidos antero-posteriormente, efectuándose su unión al pr. II por un estrecho puente de esmalte, aparentemente relleno de dentina. Pr. II y pr. III son similares en ambos molares de los dos ejemplares en comparación. Sin embargo conociendo el grado de variabilidad individual en la con-

formación de los molariformes en otros grupos de roedores, no nos atrevemos a establecer una identidad específica con nuestro ejemplar, así como tampoco a crear un nuevo taxón, identificando al ejemplar de Acre como *Euphilus* cf. *E. ambrosettianus* AMEGHINO, 1889.

### Conclusiones

Entre las principales conclusiones alcanzadas en este estudio, tenemos:

- 1º Se registra por primera vez la presencia del género *Euphilus* AMEGHINO, 1889, para el Brasil, confirmándose a su vez la existencia de la familia Neopiblemidae, anteriormente mencionada por FRAILEY (1986: 31).
- 2º Se discute el status de la familia Neopiblemidae y sus posibles relaciones con Dinomyidae.
- 3º Se plantea la interrogante de una posible identidad entre *Neopiblema horridula* (AMEGHINO) y *Euphilus kurtzi* AMEGHINO.
- 4º Se presenta un mapa de distribución geográfica de la familia, destacándose una ampliación en ca. 2400 km en la distribución del género *Euphilus*.

**Abreviaturas:** MACN - Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina; MPEG - Museo Paraense Emilio Goeldi, Belém, Pará, Brasil.

**Agradecimientos:** El segundo autor agradece al CNPq por el auxilio prestado Pr. c. Nº 300.489/86. A los investigadores JONAS PEREIRA DE SOUZA FILHO y JEAN BOCCQUENTIN VILLANUEVA de la Universidade Federal do Acre, por la colaboración durante el trabajo de campo y al Lic. MIGUEL F. SORIA (h.), MACN, por facilitar el estudio de material de Neopiblemidae de esa institución.

### BIBLIOGRAFIA

- AMEGHINO, F. — 1889. Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina.— Actas de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, 6: xxxii + 1-1027, figs.; Atlas: (xi), láms. 1-98. Buenos Aires.

- AMEGHINO, F. — 1904. Nuevas especies de mamíferos cretáceos y terciarios de la República Argentina.— *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 58: 225-291. Buenos Aires.
- BOCQUENTIN VILLANUEVA, J. & P. BONDESIO. — 1987. Novedosos restos de Neopiblemidae (Rodentia, Caviomorpha) del Mioceno de Venezuela. Inferencias paleoambientales.— *Boletín Informativo, Asociación Paleontológica Argentina*, 16: 11. Buenos Aires.
- BONDESIO, P., R. PASCUAL & M. G. VUCETICH. — 1975. Los Neopiblemidae (Rodentia, Caviomorpha): su caracterización y sus relaciones filogenéticas con los Chinchillidae.— *Actas 1er. Congreso argentino de Paleontología y Bioestratigrafía*, 2: 431-447. lám. 1. Tucumán.
- FRAILEY, C. D. — 1986. Late Miocene and Holocene mammals, exclusive of the Notoungulata, of the rio Acre region, western Amazonia.— *Contributions in Science*, 374: 1-46. figs. 1-32. Los Angeles.
- KRAGLIEVICH, L. — 1926. Los grandes roedores terciarios de la Argentina y sus relaciones con ciertos géneros pleistocenos de las Antillas.— *Anales del Museo Nacional de Historia Natural*, 34: 121-135. láms. 1-7. Buenos Aires.
- MONES, A. — 1980. Notas sistemáticas y biogeográficas sobre los Dinomyidae (Rodentia).— *Resúmenes Primeras Jornadas de Ciencias Naturales*, 1: 13-14. Montevideo.
- MONES, A. — 1981a. Sinopsis sistemática preliminar de la familia Dinomyidae (Mammalia: Rodentia: Caviomorpha).— *Anais 2º Congresso Latinoamericano de Paleontologia*, 2: 605-619. Porto Alegre.
- MONES, A. — 1981b. Un Neopiblemidae del Plioceno medio (Formación Urumaco) de Venezuela (Mammalia: Rodentia: Caviomorpha).— *Ameghiniana*, 17 (3): 277-279, figs. 1-2. Buenos Aires.
- MONES, A. — 1986. Palaeovertebrata Sudamericana. Catálogo sistemático de los vertebrados fósiles de América del Sur. Parte 1. Lista preliminar y bibliografía.— *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 82: iii + 1-625. Frankfurt am Main.
- PATTERSON, B. — 1942. Two tertiary mammals from northern South America.— *American Museum Novitates*, 1173: 1-7. figs. 1-2. New York.
- PAULA COUTO, C. DE. — 1978. Fossil mammals from the Cenozoic of Acre, Brazil, 2. Rodentia, Caviomorpha, Dinomyidae.— *Iheringia Geologia*, 5: 3-17, figs. 1-4. Porto Alegre.
- PAULA COUTO, C. DE. — 1983. Fossil mammals from the Cenozoic of Acre, Brazil, 6. Miscellanea.— *Iheringia Geologia*, 8: 101-120, figs. 1-8. Porto Alegre.
- VUCETICH, M. G. — 1985. Validez y extensión de la familia Cephalomyidae (Rodentia).— *Segundas Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados*. Resúmenes, pág. 19. San Miguel de Tucumán.

- AMEGHINO, F. — 1904. Nuevas especies de mamíferos cretáceos y terciarios de la República Argentina.— *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 58: 225-291. Buenos Aires.
- BOCQUENTIN VILLANUEVA, J. & P. BONDESIO. — 1987. Novedosos restos de Neopiblemidae (Rodentia, Caviomorpha) del Mioceno de Venezuela. Inferencias paleoambientales.— *Boletín Informativo, Asociación Paleontológica Argentina*, 16: 11. Buenos Aires.
- BONDESIO, P., R. PASCUAL & M. G. VUCETICH. — 1975. Los Neopiblemidae (Rodentia, Caviomorpha): su caracterización y sus relaciones filogenéticas con los Chinchillidae.— *Actas 1er. Congreso argentino de Paleontología y Bioestratigrafía*, 2: 431-447. lám. 1. Tucumán.
- FRAILEY, C. D. — 1986. Late Miocene and Holocene mammals, exclusive of the Notoungulata, of the rio Acre region, western Amazonia.— *Contributions in Science*, 374: 1-46. figs. 1-32. Los Angeles.
- KRAGLIEVICH, L. — 1926. Los grandes roedores terciarios de la Argentina y sus relaciones con ciertos géneros pleistocenos de las Antillas.— *Anales del Museo Nacional de Historia Natural*, 34: 121-135. láms. 1-7. Buenos Aires.
- MONES, A. — 1980. Notas sistemáticas y biogeográficas sobre los Dinomyidae (Rodentia).— *Resúmenes Primeras Jornadas de Ciencias Naturales*, 1: 13-14. Montevideo.
- MONES, A. — 1981a. Sinopsis sistemática preliminar de la familia Dinomyidae (Mammalia: Rodentia: Caviomorpha).— *Anais 2º Congresso Latinoamericano de Paleontologia*, 2: 605-619. Porto Alegre.
- MONES, A. — 1981b. Un Neopiblemidae del Plioceno medio (Formación Urumaco) de Venezuela (Mammalia: Rodentia: Caviomorpha).— *Ameghiniana*, 17 (3): 277-279, figs. 1-2. Buenos Aires.
- MONES, A. — 1986. Palaeovertebrata Sudamericana. Catálogo sistemático de los vertebrados fósiles de América del Sur. Parte 1. Lista preliminar y bibliografía.— *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 82: iii + 1-625. Frankfurt am Main.
- PATTERSON, B. — 1942. Two tertiary mammals from northern South America.— *American Museum Novitates*, 1173: 1-7. figs. 1-2. New York.
- PAULA COUTO, C. DE. — 1978. Fossil mammals from the Cenozoic of Acre, Brazil, 2. Rodentia, Caviomorpha, Dinomyidae.— *Iheringia Geologia*, 5: 3-17, figs. 1-4. Porto Alegre.
- PAULA COUTO, C. DE. — 1983. Fossil mammals from the Cenozoic of Acre, Brazil, 6. Miscellanea.— *Iheringia Geologia*, 8: 101-120, figs. 1-8. Porto Alegre.
- VUCETICH, M. G. — 1985. Validez y extensión de la familia Cephalomyidae (Rodentia).— *Segundas Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados*. Resúmenes, pág. 19. San Miguel de Tucumán.



**Cuadro I.** Medidas dentarias y mandibulares de *Euphilus* cf.  
*E. ambrosettianus* (en mm).

MPEG PV-82

p4

Diámetro ántero-posterior en la línea media	15.0
Diámetro transverso	10.0
Espesor/ancho del pr. I	4.0/9.0
Espesor/ancho del pr. II	3.0/12.0
Espesor/ancho del pr. III	3.0/10.0

m1

Diámetro ántero-posterior en la línea media	15.5
Diámetro transverso	12.0
Espesor/ancho del pr. I	—
Espesor/ancho del pr. II	4.0/—
Espesor/ancho del pr. III	4.0/13.0

m2

Diámetro ántero-posterior en la línea media	15.1
Diámetro transverso	12.1
Espesor/ancho del pr. I	—
Espesor/ancho del pr. II	3.0/—
Espesor/ancho del pr. III	4.0/12.0

m3

Diámetro ántero-posterior en la línea media	15.3
Diámetro transverso	12.0
Espesor/ancho del pr. I	3.0/8.0
Espesor/ancho del pr. II	3.0/—
Espesor/ancho del pr. III	4.0/13.0

Serie p4-m3	61.5
Serie m1-m3	46.0
Altura de la mandíbula entre p4-m1	42.5
Altura de la mandíbula entre m1-m2	40.0
Distancia desde el borde inferior de la foseta mase- térica hasta el margen alveolar, entre m1-m2	32.0
Ibid. hasta el borde ventral	8.0
Longitud de la foseta masetérica	15.0
Altura de la foseta masetérica	18.0
Espesor de la mandíbula entre p4-m1	27.0
Longitud de la cresta digástrica	33.0

MPEG PV-83

Altura del incisivo (en sección transversal)	10.0
Diámetro transverso del incisivo	8.0

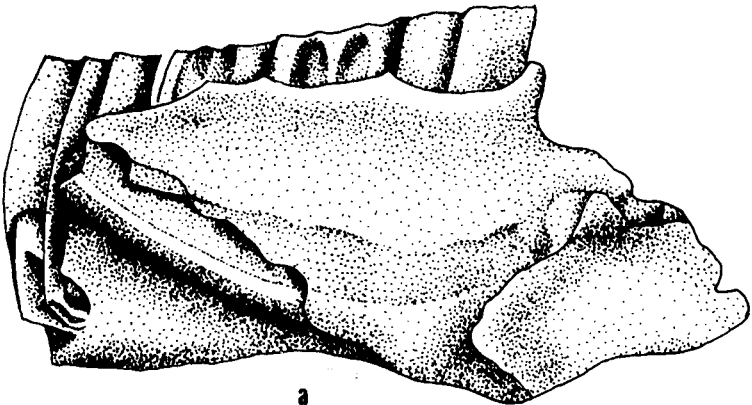
**Cuadro II.** Dimensiones comparadas entre el holotipo de *Euphilus ambrosettianus* \* y *Euphilus* cf. *E. ambrosettianus* (en mm).

	MACN A-13473	MPEG PV-82
Diámetro ántero-posterior del m1	13.0	15.5
Diámetro transverso del m1	11.0	12.0
Espesor/ancho del pr. III del m1	3.0/11.0	4.0/13.0
Diámetro ántero-posterior del m2	15.0	15.1
Diámetro transverso del m2	12.0	12.1
Serie m1-m2	28.0	30.0

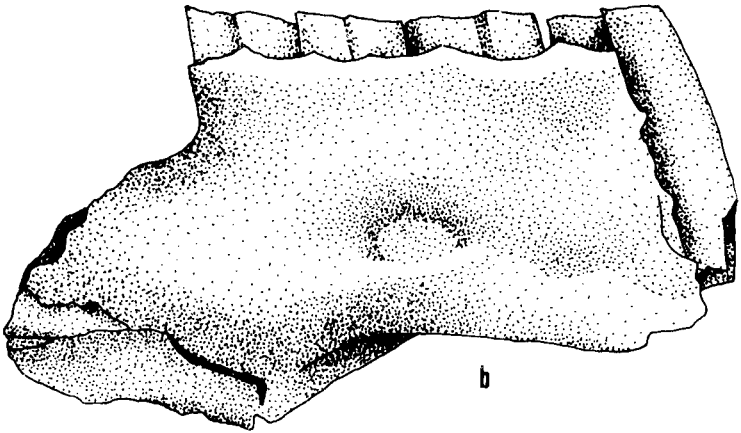
\* Tomadas de Ameghino, 1889: 904.

## Lámina I

*Euphilus* cf. *E. ambrosettianus* Ameghino, 1889. MPEG PV-S2.  
Rama mandibular izquierda. a) Vista lingual; b) vista labial.  
Escala: 10 mm.



a

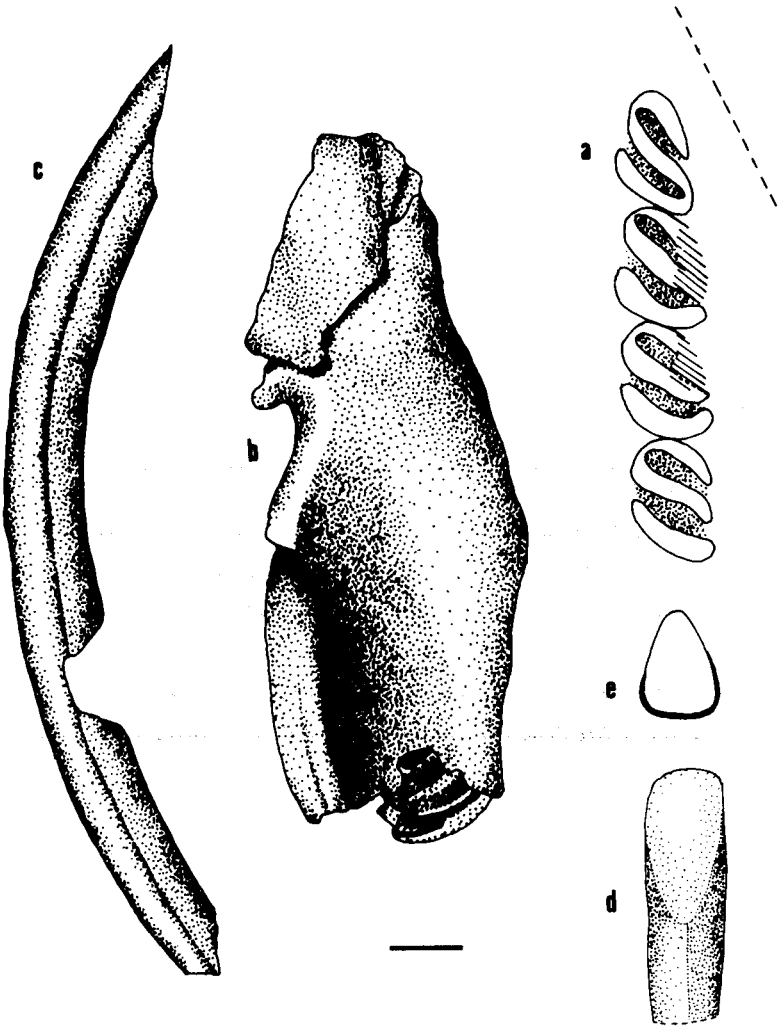


b

## Lámina II

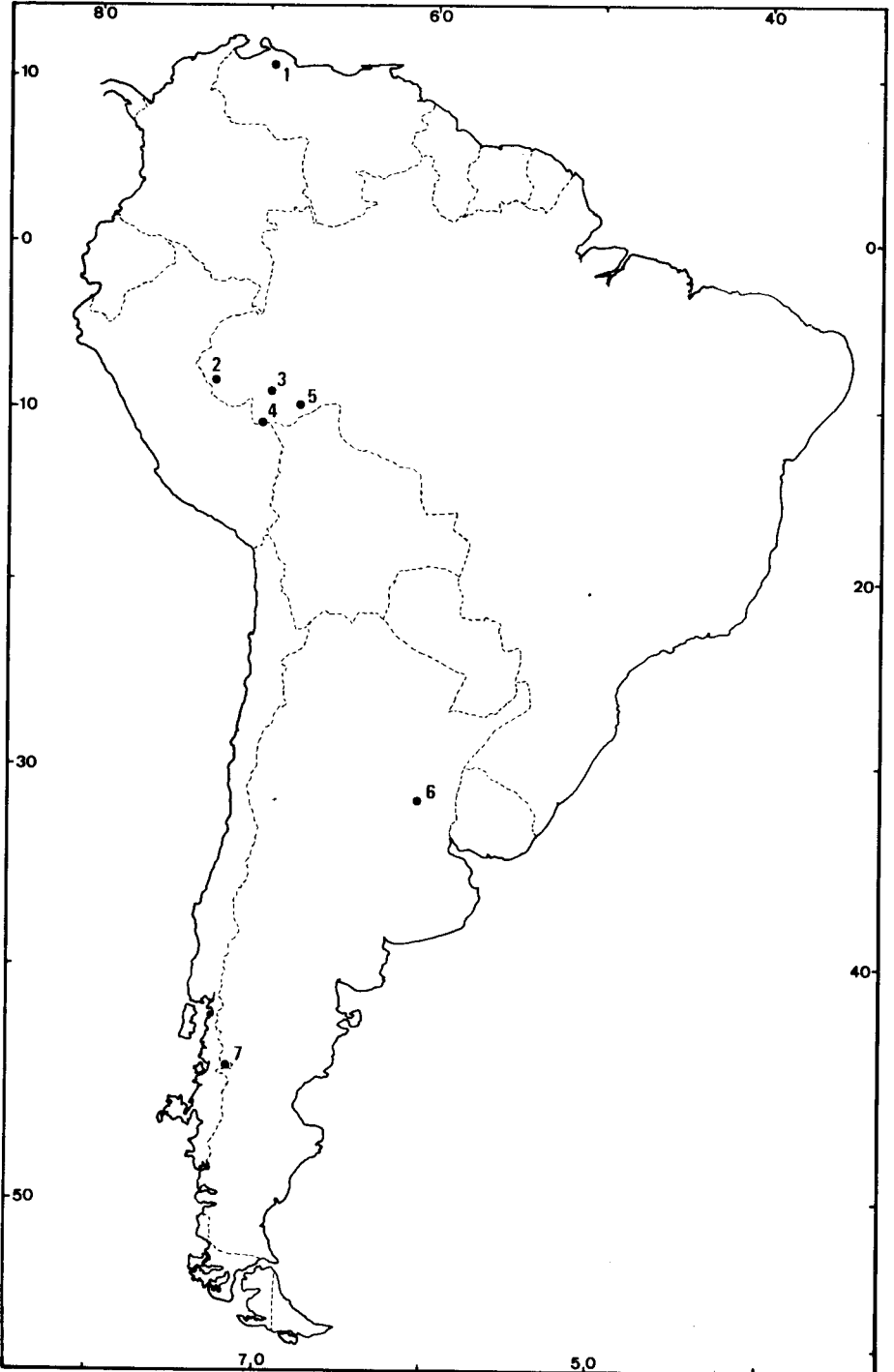
*Euphilus* cf. *E. ambrosettianus* Ameghino, 1889. MPEG PV-82.

- a) Serie prémolomolar izquierda (la línea punteada indica el plano de la sínfisis). b) Rama mandibular izquierda en vista ventral. MPEG PV-83.  
c) Incisivo izquierdo en vista externa. d) Bisel del mismo. e) Sección transversal del mismo. Escala: 10 mm.



Mapa 1. Distribución geográfica de la familia Neopiblemidae en América del Sur.

- 1: Venezuela. Estado Falcón, Urumaco (Mones, 1981b; Bocquentin Villanueva & Bondesio, 1987).
- 2: Brasil, Acre, Alto Río Juruá (Paula Couto, 1978, 1983).
- 3: Brasil, Acre, Alto Río Purús (Patterson, 1942).
- 4: Brasil, Acre, Alto Río Acre (Frailey, 1986).
- 5: Brasil, Acre, río Acre (este trabajo).
- 6: Argentina, Entre Ríos, Paraná (Ameghino, 1889).
- 7: Chile, Patagonia, río Cisnes (=río Fénix) (Ameghino, 1904).





Comisión del Papel. — Edición amparada en el Art. 79 de la Ley 13349

Depósito Legal N° 241.463/89

A. Monteverde y Cía. S. A.

Mayo 1989