

## NOTA BREVE

# Presencia de *Equus (Amerhippus) neogeus* Lund en el yacimiento paleontológico de Pehuen Có (Pleistoceno tardío de la provincia de Buenos Aires) y su significado bioestratigráfico

Rafael RODRÍGUEZ BRIZUELA

Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Ángel Gallardo 470, Buenos Aires.  
E-mail: rrbrizuela@macn.gov.ar

**RESUMEN.** Se comunica el hallazgo de material paleontológico asignado a *Equus (Amerhippus) neogeus* Lund en la localidad de Pehuen Có, provincia de Buenos Aires. La importancia del registro radica en que se trata del primer équido descrito en esta localidad, verificándose la edad pleistocena tardía (Lujanense) de los sedimentos portadores, anteriormente obtenida mediante métodos radimétricos.

**Palabras clave:** *Equus (Amerhippus) neogeus*, Bioestratigrafía, Lujanense, Pehuen Có, Buenos Aires.

**ABSTRACT.** Occurrence of *Equus (Amerhippus) neogeus* Lund in the paleontological site of Pehuen Có (Late Pleistocene of the Province of Buenos Aires) and its biostratigraphic implications. The record of fossil material assigned to *Equus (Amerhippus) neogeus* in Pehuen Có, Buenos Aires province, is presented. This record is important because it represents the first equid described from the locality, and verifies the Late Pleistocene age of the sediments (Lujanean), obtained earlier by radiometric methods.

**Key words:** *Equus (Amerhippus) neogeus*, Biostratigraphy, Lujanean, Pehuen Có, Buenos Aires.

## Introducción

El registro de équidos en América del Sur está bien documentado (Alberdi y Prado 1992, 1995) por la presencia de los géneros *Hippidion* Owen, 1869 y *Equus (Amerhippus)* Hoffstetter, 1950. El primero está registrado desde el Plioceno tardío hasta el Holoceno, el segundo a partir del Pleistoceno Medio. Se reconocen cinco especies de *Equus (Amerhippus)*: *neogeus*, *insulatus*, *lasallei*, *andinum* y *santaelenae* (Prado y Alberdi 1994), de las cuales sólo *neogeus* está representada en Argentina por numerosos hallazgos restringidos a la provincia de Buenos Aires. Las restantes especies se distribuyen en Colombia, Ecuador, Bolivia y Brasil. El objetivo de esta contribución es dar a conocer un nuevo registro de *E. (A.) neogeus* proveniente de la localidad costera de Pehuen Có, partido de Coronel Rosales, al sur de la provincia de Buenos Aires (Fig. 1) y analizar su significado bioestratigráfico, considerando que el taxón de referencia caracteriza al piso/edad lujanense en Argentina.

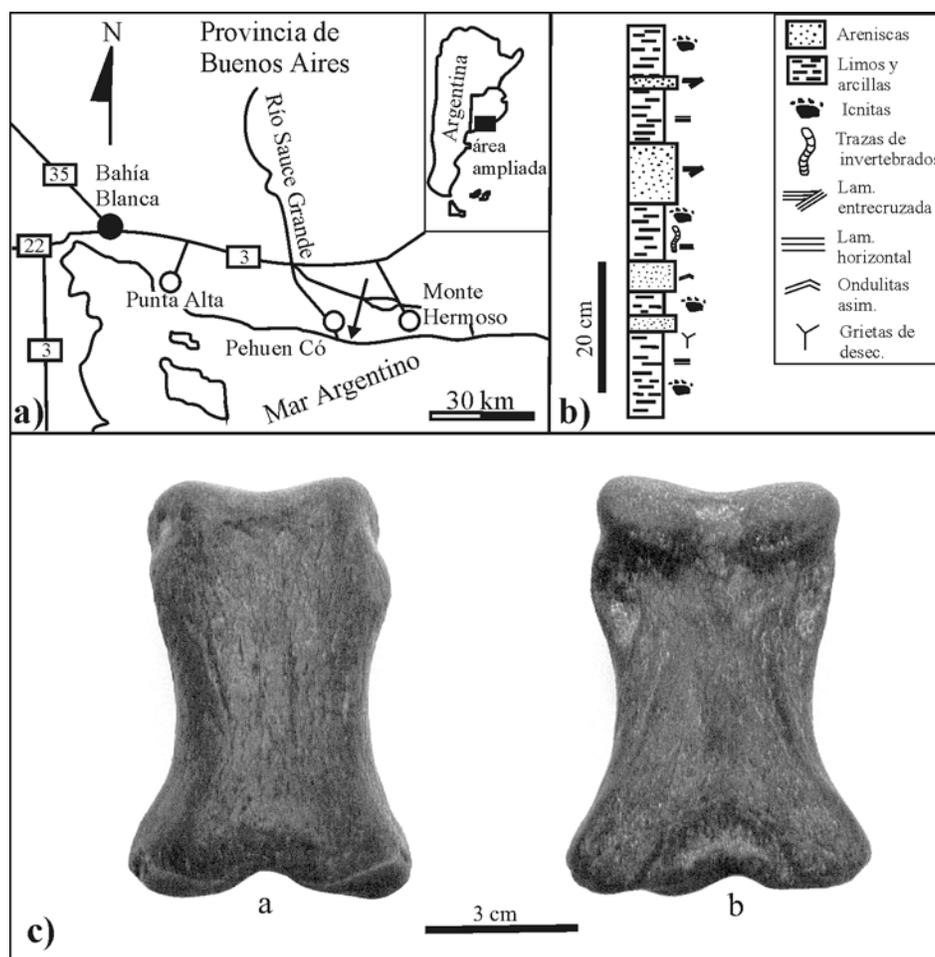
El material aquí descrito se encuentra depositado en el Museo de Paleontología de la Universidad Nacional de Córdoba, bajo la sigla CORD – PZ 1099. Las abreviaturas utilizadas para las medidas (expresadas en milímetros) son: LT = longitud total, D = diámetro, DAP = diámetro anteroposterior.

## Marco geológico

En la zona costera de Pehuen Có, inmediatamente por deba-

jo de los depósitos supralitorales actuales, están representados sedimentos arcillo – limosos compactos de color castaño y espesor variable que alternan cíclicamente con capas arenosas finas y medianas. Los mismos conforman una plataforma rocosa subhorizontal que se apoya sobre niveles de tosca y cuarcitas, la cual queda expuesta después de las tormentas. Tradicionalmente esta localidad es bien conocida por su riqueza paleoicnológica (Aramayo y Manera de Bianco 1987, 1996, 1998, Manera de Bianco y Aramayo 2003), donde se reconocieron rastrilladas y huellas aisladas de mamíferos y aves, además de trazas de invertebrados asignadas al icnogénero *Taenidium* (Aramayo *et al.* 2003). Entre las icnitas de mamíferos se destaca la presencia de los icnotaxones *Neomegatherichnum pehuencoensis* Aramayo y Manera de Bianco, 1987 y *Megalamaichnum tlipensis* Aramayo y Manera de Bianco, 1987, atribuidas a *Megatherium* y a una especie de *Lama* respectivamente. Además se describieron huellas atribuidas a *Macrauchenia patachonica*, *Stegomastodon platensis*, félidos, cánidos, mustélidos, úrsidos, équidos y roedores. Entre las aves se asignaron huellas a tinamúes, flamencos, patos, chorlitos y ñandúes.

Las características geológicas y sedimentológicas del yacimiento fueron estudiadas por Schillizzi *et al.* (1992). La unidad en su conjunto constituye sedimentación continental en ambientes fluviales y lacustres con desarrollo de amplias planicies de inundación, asociados a un nivel eustático más bajo que el actual (Aramayo *et al.* 2003). La edad de los depósitos fue ubicada en los  $12.000 \pm 110$  años A.P., obtenida mediante espectrometría de masa (Aramayo y Manera de Bianco 1996).



**Figura 1:** a) Mapa de ubicación del sitio paleontológico, la flecha indica el área del hallazgo. b) Esquema estratigráfico del sitio (basado en Aramayo *et al.* 2003). c) *Equus (Amerhippus) neogeus*, 1 falange III, CORD – PZ 1099; a, vista anterior; b, vista posterior.

A estos niveles no se les ha atribuido un nombre formacional propio aunque se ha sugerido que serían correlacionables con el Miembro Guerrero de la Formación Luján (Aramayo *et al.* 2003), la cual se encuentra ampliamente representada en distintas localidades de la provincia de Buenos Aires (véase Alberdi *et al.* 1989 y bibliografía allí citada).

### Sistemática

Clase MAMMALIA Linneo, 1758

Orden PERISSODACTYLA Owen, 1848

Familia EQUIDAE Gray, 1821

Subfamilia EQUINAE (Gray 1821) Steinman y Döderlein, 1890

Género *Equus* Linneo, 1758

Subgénero *Amerhippus* Hoffstetter, 1950

*Equus (Amerhippus) neogeus* Lund, 1840

Figura 1c

### Material y procedencia

Primera falange III, CORD – PZ 1099. Procede de la localidad de Pehuen C6, provincia de Buenos Aires (Fig. 1).

### Observaciones y comentario

La falange es corta y presenta un aspecto general fuerte. La inserción posterior del *trigonium falangis* es única y en forma de V no muy sobresaliente, sobrepasa la parte media de la diáfisis y ocupa casi la totalidad de la cara posterior. Este tipo de inserción es característica de género *Equus* y lo diferencia de *Hippidion*, en el cual se desarrolla sobre dos tuberosidades acusadas que no sobrepasan el nivel medio de la diáfisis.

Los restos de *Equus (A.) neogeus* han pasado por diversas etapas en cuanto a su determinación taxonómica. En primera instancia Prado *et al.* (1987) los refirieron como *Equus (Amerhippus)* sp. y posteriormente fueron asignados por Alberdi *et al.* (1989) como *E. (A.) cf. curvidens*. Un interesante trabajo de revisión (Alberdi y Prado 1992) permitió aclarar la situación taxonómica del grupo e incluir los restos referidos anteriormente dentro de la especie *E. (A.) neogeus*.

*E. (A.) neogeus* es la especie de mayor tamaño y gracilidad dentro del subgénero y se encuentra registrada en zonas de llanuras de la provincia de Buenos Aires y en Brasil, asociadas a ambientes abiertos de pastizales xerófilos y suelos compactados. Esta característica lo diferencia de las restantes

especies, las cuales presentan extremidades comparativamente más robustas. *E. (A.) santaelenae* también está presente en zonas de llanuras y se asociaría a zonas costeras restringidas y con suelos arenosos. *E. (A.) insulatus, lasallei, andinum* son formas más robustas y se vincularían a ambientes montañosos con suelos duros.

#### Medidas

LT = 80,6; D mínimo de la diáfisis = 37,1; D proximal = 55,6; DAP proximal = 37,7; D distal supraparticular = 46,7; D distal articular = 44,7; DAP de la articulación distal = 22,2; LT del trigonio = 4,2.

#### Conclusiones

En el esquema bioestratigráfico de la región pampeana propuesto por Cione y Tonni (2001), el piso/edad lujanense corresponde al Pleistoceno tardío – Holoceno temprano y está caracterizado por la presencia del taxón de referencia en este trabajo. Cione y Tonni (2001) precisan que este équido se encuentra sobre la base de la biozona (biozona de *Equus (Amerhippus) neogeus*), que determina el comienzo del Pleistoceno Superior. Siguiendo este esquema, el hallazgo comunicado permite asignar a esta biozona los depósitos de Pehuen C6 y verificar su edad pleistocena superior, consistente con los 12.000 años A.P. mencionada. Anteriores registros de équidos en la zona fueron documentados recientemente (Manera de Bianco y Aramayo 2003) mediante el hallazgo de una rastrillada de huellas, asignadas al icnogénero *Hippipeda*, por lo que se confirma la presencia de la familia en las llanuras de Pehuen C6 hacia finales del Pleistoceno.

La especie se encuentra registrada en numerosas localidades de la provincia de Buenos Aires (véase Alberdi y Prado 1992, 1995) como Luján, Ayacucho, Tapalqué, Paso Otero, Necochea, Arroyo Seco y Monte Hermoso. El nuevo registro en Pehuen C6 permite ampliar su distribución geográfica, agregándose una nueva localidad con *Equus (Amerhippus) neogeus*.

#### Agradecimientos

A mi amigo Lucas Espinosa quien cedió el material para su estudio y por las numerosas charlas sobre el tema. A los revisores Gustavo Scillato – Yané y Eduardo Tonni por sus muy oportunos y atinados comentarios que permitieron enriquecer la versión original del trabajo. Las fotografías del material fueron tomadas por Fernando Rodríguez Brizuela.

#### TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

Alberdi, M. T. y Prado, J. L. 1992. El registro de *Hippidion* Owen, 1869 y *Equus (Amerhippus)* Hoffstetter, 1950 (*Mammalia, Perissodactyla*) en América del Sur. *Ameghiniana* 29(3): 265 - 284.

- Alberdi, M. T. y Prado, J. L. 1995. Los Équidos de América del Sur. En Alberdi, M. T., Leone G. y Ton, E. P. (eds.), *Evolución biológica y climática de la Región Pampeana durante los últimos cinco millones de años*, p. 295 - 308, Madrid.
- Alberdi, M. T., Menegaz, J. L., Prado, J. L. y Tonni, E. P. 1989. La fauna local de Quequén Salado - Indio Rico (Pleistoceno tardío) de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Aspectos paleoambientales y bioestratigráficos. *Ameghiniana* 25(3): 225-236.
- Aramayo, S. A. y Manera de Bianco, T. 1987. Hallazgo de una icnofauna continental (Pleistoceno tardío) en la localidad de Pehuen C6, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Parte I: Edentata, Litopterna, Proboscidea. Parte II: Carnívora, Artiodactyla y Aves. 4° Congreso Latinoamericano de Geología (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia), Actas: 516-547.
- Aramayo, S. A. y Manera de Bianco, T. 1996. Edad y nuevos hallazgos de icnitas de mamíferos y aves en el yacimiento paleoicnológico de Pehuen C6 (Pleistoceno tardío), provincia de Buenos Aires, Argentina. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 4: 47- 57.
- Aramayo, S. A. y Manera de Bianco, T. 1998. Primer registro de Caviidae (Rodentia) y Ursidae (Carnívora) en el yacimiento paleoicnológico de Pehuen C6 (Pleistoceno tardío) provincia de Buenos Aires, Argentina. 3° Reunión Argentina de Icnología y I Reunión Argentina del Mercosur (Mar del Plata), Resúmenes: 7.
- Aramayo, S. A., Manera de Bianco, T. y Bocanegra, L. M. 2003. Presencia de *Taenidium* Heer, 1877 en el yacimiento paleoicnológico de Pehuen C6. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 9: 49-52.
- Cione, A. L. y Tonni, E. P. 2001. Correlation of Pliocene to Holocene southern South American and European vertebrate – bearing units. En Rook, L. y Torre, D. (eds.): *Neogene and Quaternary continental stratigraphy and mammal evolution*. *Bolletino Società Paleontologica Italiana* 40(2): 167-173.
- Manera de Bianco, T. y Aramayo, S. A. 2003. Primer registro de huellas de Equidae en el yacimiento paleoicnológico de Pehuen C6, (Pleistoceno tardío) provincia de Buenos Aires, Argentina. *Ameghiniana* 40(4) Suplemento: 61R.
- Prado, J. L. y Alberdi, M. T. 1994. A quantitative review of the horses *Equus* from South America. *Paleontology*, 37: 459-481.
- Prado, J. L., Menegaz, A. N., Tonni, E. P. y Salamme, M. C. 1987. Los mamíferos de la fauna local Paso Otero (Pleistoceno tardío), provincia de Buenos Aires. Aspectos paleoambientales y bioestratigráficos. *Ameghiniana*, 24(3-4): 217-233.
- Schillizzi, R. A., Aramayo, S. A. y Caputo, R. 1992. Evolución geológica del yacimiento paleoicnológico de Pehuen C6 (Partido de Coronel Rosales), Provincia de Buenos Aires, Argentina. 3° Jornadas Geológicas Bonaerenses, Actas: 53-57.

**Recibido:** 15 de noviembre, 2004

**Aceptado:** 24 de junio, 2005