

NECROLÓGICA

Dr. Rosendo PASCUAL

(1925-2012)

El Profesor Emérito Dr. Rosendo Pascual nació en Godoy Cruz, provincia de Mendoza el 15 de julio de 1925. Se graduó como Geólogo y Doctor en Ciencias Naturales en la Universidad Nacional de La Plata donde llevó a cabo toda su actividad académica y científica. En 1957 es nombrado Profesor de Paleontología de Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales (UNLP) y Jefe de la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata, cargos que ocupó hasta 2005. El Dr. Pascual participó del directorio del CONICET bajo la presidencia del Dr. Bernardo Houssay, y durante décadas en distintos estamentos de evaluación de esa institución. En 1975 ingresó a la Carrera del Investigador Científico del CONICET como Investigador Superior y en 1990 la Universidad Nacional de La Plata lo nombró Profesor Emérito reconociendo su excepcional trayectoria como académico y científico. Fue vicedecano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (1961-1964) y miembro de la Junta de Calificaciones de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (1983-1987).

Fue presidente y miembro fundador de la Asociación Paleontológica Argentina, miembro fundador de la revista *Ameghiniana*, miembro titular de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Premio Konex 1983, Premios al Mérito Paleontológico y Geológico de la Asociación Paleontológica Argentina y Asociación Geológica Argentina, respectivamente, Guggenheim Fellowship en la Harvard University, además de otras importantes distinciones en el país y el exterior, las cuales dan testimonio del valor de sus aportes científicos.

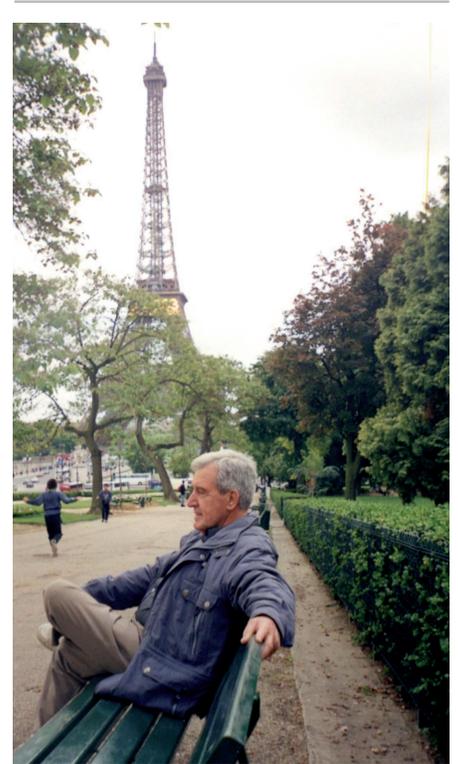
Rosendo dedicó su vida profesional al estudio de los vertebrados, principalmente mamíferos, del Cretácico y Cenozoico de América del Sur. Desde sus primeros trabajos demostró una fina comprensión de la diversidad morfológica y del significado

que ésta tenía en aspectos ontogenéticos, taxonómicos y evolutivos. Fue un incansable explorador de la Patagonia y el noroeste argentino y el primer paleontólogo de vertebrados activo en la Antártida, allá por la década de 1950. La conjunción de una inteligencia privilegiada, una sólida formación geológica y biológica, y una extraordinaria experiencia en el trabajo de campo, hicieron que Pascual lograra sintetizar en sus trabajos y conferencias esa visión integradora de los procesos evolutivos que llevaron a la composición de las sucesivas faunas mamalianas a lo largo de los últimos 100 millones de años.

Sus investigaciones se plasmaron en más de 170 trabajos científicos, en una activa participación en congresos nacionales e internacionales y en la colaboración con colegas de prestigiosas instituciones académicas de todo el mundo.

A sus originales y relevantes aportes debe sumarse su labor como Maestro. Incentivó tanto a geólogos como a biólogos en el estudio de la Paleontología de Vertebrados en marcos dinámicos e interdisciplinarios. Participó en la creación de la primera carrera de Paleontología en América Latina (Universidad Nacional de La Plata, 1959); esta labor pionera, así como su continuidad al frente de la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata, fueron los pilares en la fundación de una Escuela de Paleontología de Vertebrados, que hoy incluye a discípulos de tercera generación. Su influencia en la formación directa o indirecta de paleontólogos que actualmente trabajan no sólo en la Universidad Nacional de La Plata sino en otras instituciones del país y el exterior, en su mayoría miembros de CONICET, confirma su excepcional capacidad como formador de científicos.

Una de sus obsesiones, y también fuente de placer, fue la de transferir de manera accesible complejos conocimientos científicos logrados en nuestro país, y por décadas lo hizo a través de notas y reporta-



jes en diarios, radio y televisión.

Toda esta actividad como investigador, docente y divulgador hicieron de Rosendo el referente de la Paleontología de Vertebrados Cenozoicos de América del Sur. Pero además, Rosendo Pascual fue una persona muy querida y reconocida dentro y fuera del ámbito científico. Quienes fuimos sus discípulos directos no podemos olvidar su generosidad intelectual, cuando nos brindaba datos e ideas científicas propias, a menudo inéditas, para enriquecer nuestros trabajos; y, en esos casos, solía rechazar casi siempre la participación como coautor, ofrecida por nosotros, tal como correspondía.

Todos nosotros fuimos discípulos de Rosendo. Algunos fuimos más cercanos a él y otros recibimos menos atención, principalmente porque las disciplinas a que nos dedicábamos estaban alejadas de su especialidad. Sin embargo, a todos y de igual manera, nos enseñó con su ejemplo, ya que Rosendo fue un entusiasta visce-

ral del estudio de la evolución orgánica y de la distribución de los organismos en el tiempo y en la geografía. No importó que luego de su accidente su vida estuviera signada por dolores e incomodidades hasta su muerte: siempre lo vimos enfrascado en su laboratorio rodeado por una enorme pila de revistas y libros. De hecho, era uno de los últimos en irse del Museo. Y si nos asomábamos a su mundo, cuando no nos despedía rápidamente porque estaba trabajando en un tema irresuelto, nos atrapaba con el relato de un descubrimiento o de algún enigma al cual le había hallado una hipótesis contrastadora. Es por ello que, en la penumbra de su laboratorio, la luz que lo iluminaba a él y a su escritorio, parecía un símbolo de que el profundo desconocimiento que tenemos sobre la historia de la vida era un poco menor. Y eso nos daba esperanzas de que podíamos hacer algo nosotros mismos.

Hay científicos que canalizan sus energías principalmente en el gabinete; sus resultados son trabajos de investigación publicados en revistas y libros especializados y presentados en congresos. Y hay otros que canalizan sus energías principalmente en relaciones sociales; sus resultados son discípulos, tesis de doctorado, dirección de sociedades e instituciones científicas, docencia, etc. Sin lugar a dudas, podemos afirmar que Rosendo fue una síntesis de ambas cosas. Sus investigaciones aportaron rutilantes novedades y nuevas interpretaciones de ideas previas. Pero también desarrolló el más importante núcleo de paleontólogos de vertebrados de América del Sur, fue mentor de la primera carrera de paleontología del continente y de una revista estable de paleontología.

Rosendo Pascual estuvo casado con Nelly Martella, exquisita compañera de su vida familiar y su carrera profesional. Lo sobreviven sus hijos Marcela, Patricia y Miguel, cinco nietos y dos bisnietos.

Eduardo P. Tonni

Zulma N. Brandoni de Gasparini

Alberto L. Cione

Gustavo J. Scillato Yané

María Guiomar Vucetich
División Paleontología Vertebrados,
Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
Universidad Nacional de La Plata.

TRABAJOS PUBLICADOS

Publicaciones periódicas

- Pascual, R. 1952. Sobre nuevos restos de sirénidos del Mesopotamiense. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 8(3):161-181.
- Pascual, R. 1954. Los toxodóntidos del "Colloncurensis" descriptos por Roth y su presencia en el Santacruces. *Notas del Museo de La Plata* 17 (Paleontología, 100): 93-111.
- Pascual, R. 1954. Adiciones a la fauna de la Formación de los Llanos de San Luis y su edad. *Revista del Museo de Ciencias Naturales y Tradicionales de Mar del Plata* 1(2): 113-121.
- Pascual, R. 1954. Restos de vertebrados hallados en el abrigo de Ongamira. Apéndice a "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba (Rep. Arg.)" por O. Menghin y A.R. González. *Notas del Museo de La Plata* 17 (Antropología, 67): 269-274.
- Pascual, R. 1957. Sobre la presencia del género *Toxodon* en el Chapadmalense. *Revista del Museo de Ciencias Naturales y Tradicionales de Mar del Plata* 1(3):19-28.
- Pascual, R. 1958. La Ciencia de la Paleontología. *Revista de Educación La Plata* 3(5): 222-234.
- Pascual, R. 1958. *Lyncodon boscii*, una nueva especie del Ensenadense, un antecesor del huroncito patagónico. *Revista del Museo de La Plata nueva serie* 4 (Paleontología): 1-34.
- Pascual, R. 1960. Una nueva superfamilia, *Entelopsidea* (*Xenarthra*, *Pilosa*). Descripción de la nueva especie *Entelops parodii*. *Acta Geológica Lilloana* 3: 127-146.
- Linares, E.A., Timonieri, A. y Pascual, R. 1960. La edad de los sedimentos terciarios del Valle de Punilla, provincia de Córdoba, y la presencia de *Eohyrax rusticus* Amegh. en los mismos. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 15(3-4): 191-212.
- Pascual, R. 1960. Informe sobre los restos de vertebrados hallados en la caverna de Intihuasi y "Paraderos" vecinos de San Luis. Apéndice II a "La estratigrafía de la Gruta de Intihuasi (Prov. de San Luis, R.A.), y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica", por A.R. González. *Revista del Instituto de Antropología* 1: 299-302.

- Pascual, R. 1961. La Paleontología de Vertebrados en la República Argentina. Su desarrollo. *Physis* 22(63): 85-103.
- Pascual R. 1961. Un nuevo *Cardiomyiinae* (Rodentia, *Caviidae*) de la Formación Arroyo Chasicó (Plioceno inferior) de la provincia de Buenos Aires. *Ameghiniana* 2(4): 61-71.
- Pascual, R. 1961. Algunas consideraciones sobre el origen geográfico y filético de los mamíferos sudamericanos. *Revista de la Universidad Nacional de La Plata* 13: 35-65.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1961. Un nuevo *Caradiatheriinae* (Rodentia, *Hydrochoeridae*) de la Formación Monte Hermoso (Plioceno superior) de la provincia de Buenos Aires. Algunas consideraciones sobre la evolución morfológica de los molariformes de los *Caradiatheriinae*. *Ameghiniana* 2(6): 93-111.
- Pascual, R. 1962. Un nuevo *Caviinae* (Rodentia, *Caviidae*) de la Formación Arroyo Chasicó (Plioceno inferior) de la provincia de Buenos Aires. *Ameghiniana* 2(9): 169-174.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1963. Un nuevo tipo de morfología dentaria en un *Caradiatheriinae* (Rodentia, *Hydrochoeridae*) del Plioceno inferior de Huachipampa (San Juan). *Ameghiniana* 3(2): 43-49.
- Pascual, R. y Bocchino, A. 1963. Un nuevo *Borhyaenidae* (Marsupialia) del Plioceno medio de Hidalgo (La Pampa). *Ameghiniana* 3(4): 97-107.
- Niemeyer, H., Schiappacasso, F.V. y Pascual, R. 1963. Apéndice a "Investigaciones arqueológicas en las terrazas de Conanoxa, valle de Camarones (Prov. de Tarapacá)". *Revista de la Universidad Católica de Chile* 11: 8.
- Pascual, R., Ortega Hinojosa, E.J. y Pissano, J. 1965. Un nuevo *Octodontidae* (Rodentia, *Caviomorpha*) de la Formación Epecuén (Plioceno medio) de Hidalgo (Provincia de La Pampa). Consideraciones sobre los *Ctenomyiinae* Reig, 1958 y la morfología de sus molariformes. *Ameghiniana* 4(1): 19-30.
- Pascual, R. 1965. Un nuevo *Condylarthra* (Mammalia) de Edad Casamayorensis de Paso de Indios (Chubut, Argentina). Breves consideraciones sobre la Edad Casamayorensis. *Ameghiniana* 4(2): 57-67.
- Pascual, R. 1965. Los *Toxodontidae* (Notoungulata) de la Formación Arroyo Chasicó (Plioceno inferior) de la Provincia de Buenos Aires. *Ameghiniana* 4(3): 40-71.
- Pascual, R., Ortega Hinojosa, E.J., Gondar, D.

- y Tonni, E. 1965. Las edades del Cenozoico mamalífero de la Argentina, con especial atención a aquellas del territorio bonaerense. *Anales de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires* 6: 165-193.
- Pascual, R. 1967. Los roedores Octodontoidae (Caviomorpha) de la Formación Arroyo Chasicó (Plioceno inferior) de la Provincia de Buenos Aires. *Revista del Museo de La Plata, (nueva serie) Sección Paleontología* 5(35): 259-282.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1968. Los Cardiatheiriinae (Rodentia, Caviomorpha) de la Formación Arroyo Chasicó (Plioceno inferior) de la Provincia de Buenos Aires. *Ameghiniana* 5(7): 237-251.
- Patterson, B. y Pascual, R. 1968. New Echimid rodents from the Oligocene of Patagonia and a synopsis of the Family. *Breviora* 301: 1-14.
- Patterson, B. y Pascual, R. 1968. Evolution of Mammals in Southern Continents. V. Fossil Mammal Fauna of South America. *The Quarterly Review of Biology* 43(4): 409-451.
- Pascual, R. y Gamero, L.M.D. de 1969. Sobre la presencia del género *Eumegamys* (Rodentia: Caviomorpha) en la Formación Urumaco del Estado Falcón, Venezuela. Su significación cronológica. *Boletín Informativo de la Asociación Venezolana de Geología, Minería y Petróleo* 12(10): 369-384.
- Pascual, R. y Odreman Rivas, O. 1971. Evolución de las comunidades de los vertebrados del terciario argentino, los aspectos paleogeográficos y paleoclimáticos relacionados. *Ameghiniana* 8(3-4): 372-412.
- Pascual, R. y Herrera, H.E. 1973. Adiciones al conocimiento de *Pliolestes tripotamicus* Reig, 1955 (Mammalia, Marsupialia, Caenolestidae) del Plioceno superior de la Argentina. Sobre la presencia de este género en el Plioceno inferior (Formación Arroyo Chasicó) del Suroeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Ameghiniana* 10(1): 36-50.
- Fernández, J., Bondesio, P. y Pascual, R. 1973. Restos de *Lepidosiren paradoxa* (Osteichthyes, Dipnoi) de la Formación Lumbreira (Eógeno, Eoceno?) de Jujuy. *Ameghiniana* 10(2): 152-172.
- Bondesio, P. y Pascual, R. 1977. Restos de *Lepidosirenidae* (Osteichthyes, Dipnoi) del Grupo Honda (Mioceno tardío) de Colombia. Sus denotaciones paleoambientales. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 32(1): 34-43.
- Marshall, L.G. y Pascual, R. 1977. Nuevos marsupiales Caenolestidae del "Piso Notohipidense" (SW de Santa Cruz, Argentina) de Ameghino. Sus aportaciones a la cronología y evolución de las comunidades de mamíferos sudamericanos. *Publicaciones del Museo Municipal de Ciencias Naturales de Mar del Plata "Lorenzo Scaglia"* 2(4): 91-122.
- Carabajal, E., Pascual, R., Pinedo, R., Salfity, J.A. y Vucetich, M.G. 1977. Un nuevo mamífero de la Formación Lumbreira (Grupo Salta) de la Comarca de Carahuasi (Salta, Argentina) Edad y correlaciones. *Publicaciones del Museo Municipal de Ciencias Naturales de Mar del Plata "Lorenzo Scaglia"* 2(7): 148-163.
- Marshall, L.G., Clemens, W.A., Hoffstetter, R.J., Pascual, R., Patterson, B., Tedford, R.H. y Turnbull, W.D. 1977. Acyonidae Ameghino, 1889 (Mammalia): proposed suppression under the plenary powers. *Z.N. (S.)* 2159. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 33(3/4): 212-213.
- Marshall, L.G., Pascual, R., Curtis, G.H. y Drake, R.E. 1977. South American Geochronology: Radiometric time Scale for Middle to Late Tertiary Mammal-Bearing Horizons in Patagonia. *Science* 195(4284): 1325-1328.
- Marshall, L.G. y Pascual, R. 1978. Una escala temporal radiométrica preliminar de las Edades -mamífero del Cenozoico medio y tardío sudamericano. *Obra del Centenario del Museo de La Plata*, 5: 11-28.
- Pascual, R., Vucetich, M.G. y Fernández, J. 1978. Los primeros mamíferos (Notoungulata, Henricosborniidae) de la Formación Mealla (Grupo Salta, Subgrupo Santa Bárbara). Sus implicancias filogenéticas, taxonómicas y cronológicas. *Ameghiniana* 15(3-4): 366-390.
- Marshall, L.G., Hoffstetter, R. y Pascual, R. 1983. Geochronology of the Continental Mammal-Bearing tertiary of South America. *Paleovertebrata. Montpellier, Mémoires Extraordinaires* 1983:1-93.
- Marshall, L.G., Berta, A., Hoffstetter, R., Pascual, R., Reig, O.A., Bombin, M. y Mones, A. 1984. Geochronology of the Continental Mammal-Bearing Quaternary of South America. *Paleovertebrata. Montpellier, Mémoires Extraordinaires* 1984: 1-76.
- Pascual, R. 1981. *Prepidolopidae*, nueva familia de Marsupialia Didelphoidea del Eoceno sudamericano. *Ameghiniana* 17(3): 216-242.
- Pascual, R. 1980. *Necrológica Profesor Bryan Patterson, 1909-1979*. *Ameghiniana* 17(1): 87-88.
- Pascual, R. 1981. Las investigaciones sobre los vertebrados fósiles en Argentina después de los años 1960. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 25° Aniversario*: 23-27.
- Bondesio, P. y Pascual, R. 1981. Un *Cardiatheriinae* (Mammalia, Rodentia, Hydrochoeridae) de los calcáreos travertínicos de Las Playas (Córdoba). Edad y correlaciones. *Ameghiniana* 18(3-4): 169-175.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1982. Un roedor *Cardiatheriinae* (Hydrochoeridae) de la Edad Huayqueriense (Mioceno tardío) de La Pampa. Sumario de ambientes terrestres en Argentina durante el Mioceno. *Ameghiniana* 19(1-2): 19-35.
- Bond, M. y Pascual, R. 1983. Nuevos y elocuentes restos craneanos de *Proborhyaena gigantea* Ameghino, 1897 (Marsupialia, Borhyaenidae, Proborhyaenidae) de la Edad Deseadense. Un ejemplo de coevolución. *Ameghiniana* 20(1-2): 47-60.
- Pascual, R. 1983. Novedosos marsupiales paleógenos de la Formación Pozuelos (Grupo Pastos Grandes) de la Puna, Salta, Argentina. *Ameghiniana* 20(3-4): 265-280.
- Pascual, R. 1984. La sucesión de las Edades-mamífero, de los climas y del diastrofismo sudamericanos durante el Cenozoico: fenómenos concurrentes. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 36: 15-37.
- Pascual, R. 1985. Los mamíferos pleistocénicos de la Argentina: antecedentes y breve historia. *Sapiens* 5: 1-13.
- Scillato-Yané, G.J. y Pascual, R. 1985. Un peculiar *Xenarthra* del Paleoceno medio de Patagonia (Argentina). Su importancia en la sistemática de los Paratheria. *Ameghiniana* 21(2-4): 173-176.
- Pascual, R. 1985. Nota *Necrológica*. George Gaylord Simpson, 1902-1984. *Ameghiniana* 21(2-4): 316-318.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1985. Mamíferos terrestres del Mioceno tardío de las cuencas de los ríos Colorado y Negro (Argentina): evolución ambiental. *Ameghiniana* 22(1-2): 133-145.
- Goin, F.J., Palma, R.M., Pascual, R. y Powell, J.E. 1986. Persistencia de un primitivo *Borhyaenidae* (Mammalia, Marsupialia) en el Eoceno

- no temprano de Salta (Formación Lumbreira, Argentina). Aspectos geológicos y paleoambientales relacionados. *Ameghiniana* 23(1-2): 47-56.
- Pascual, R. 1986. Presentación de la Dra. Alvine Bertels. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 38: 337-339.
- Goin, F.J. y Pascual, R. 1987. News on the Biology and Taxonomy of the Marsupials Thylacosmilidae (Late tertiary of Argentina). *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 39: 219-249.
- Pascual, R. 1988. Presentación del Prof. Enrique Balech como Académico correspondiente a Quequén, Pcia. Buenos Aires. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 40: 39-40.
- Pascual, R. 1989. Presentación del Dr. Ricardo A. Ronderos, galardonado con el Premio "Ángel Gallardo", trienio 1977-1979. *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 41: 99-100.
- Koenigswald, W.von y Pascual, R. 1990. The Schmelzmuster of the Paleogene South American rodentlike marsupials *Groeberia* and *Patagonia* compared to rodents and other Marsupialia. *Paläontologische Zeitschrift, Stuttgart* 63(3-4): 345-358.
- Pascual, R., Archer, M., Ortiz Jaureguizar, E., Prado, J.L., Godhelp, H. y Hand, S.J. 1992. First discovery of monotremes in South America. *Nature* 356: 704-705.
- Pascual, R., Goin, F.J. y Carlini, A.A. 1994. New data on the *Groeberiidae*: unique late Eocene early Oligocene South American marsupials. *Journal of Vertebrate Paleontology* 14(2): 247-259.
- Pascual, R. 1994. ¿Nada nuevo bajo el sol? Museo, Revista de la Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno" 1(3): 14-18.
- Pascual, R. 1995. El Ciclo Panarauciano en la evolución de los mamíferos sudamericanos: un modelo de acción biótica y abiótica recíproca. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 50(1-4): 32-33.
- Pascual, R. 1995. Teoría y práctica de "los" conceptos de especie en Paleontología. *Mendeliana* 12(1): 1-9.
- Pascual, R. 1996. El primer ornitorrinco americano. *Investigación y Ciencia* 235: 60-66.
- Pascual, R. 1996. De Pangaea a Laurasia y Gondwana: un ejemplo de biogeografía histórica. *Noticias, Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 3: 2.
- Pascual, R. 1996. Late Cretaceous-Recent land mammals. An approach to the South American geobiotic evolution. *Mastozoología Neotropical* 3(2): 133-152.
- Vizcaíno, S.F., Bond, M., Reguero, M.A. y Pascual, R. 1997. The youngest record of fossil land mammals from Antarctica; its significance on the evolution of the terrestrial environment of the Antarctic Peninsula during the late Eocene. *Journal of Paleontology* 71(2): 348-350.
- Pascual, R. 1998. The history of South American land mammals: the seminal Cretaceous-Paleocene transition. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 5, "Paleógeno de América del Sur y de la Península Antártica": 9-18.
- Goin, F.J., Candela, A.M., Bond, M., Pascual, R. y Escribano, V. 1998. Una nueva "comadreja" (Mammalia, Marsupialia, ?Polydolopimorphia) del Paleoceno de Patagonia, Argentina. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 5, "Paleógeno de América del Sur y de la Península Antártica": 71-78.
- Vizcaíno, S.F., R. Pascual, R., Reguero, M.A. y Goin, F.J. 1998. Antarctica as background from a mammalian evolution. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 5, "Paleógeno de América del Sur y de la Península Antártica": 199-209.
- Pascual, R., Goin, F.J., Krause, D.W., Ortiz Jaureguizar, E. y Carlini, A.A. 1999. The first gnathic remains of Sudamerica: implications for gondwanathere relationships. *Journal of Vertebrate Paleontology* 19(2): 373-382.
- Koenigswald, W.von, Goin, F.J. y Pascual, R. 1999. Hypsodonty and enamel microstructure in the Paleocene gondwanatherian mammal *Sudamerica ameghinoi*. *Acta Palaeontologica Polonica* 44(3): 263-300.
- Pascual, R., Goin, F.J., González, A., Ardolino, A. y Puerta, P. 2000. A Highly derived docodont from the Patagonian Late Cretaceous: evolutionary implications for Gondwanan mammals. *Geodiversitas* 22: 395-414.
- Gelfo, J.N. y Pascual, R. 2001. *Peligrotherium tropicalis* (Mammalia, Dryolestida) from the early Paleocene of Patagonia, a survival from a Gondwanan radiation. *Geodiversitas* 23(3): 369-379.
- Pascual, R., Goin, F.J., Balarino, M.L. y Udrizar Sauthier, D.E. 2002. New specimens of *Monotrematum sudamericanum*, and the convergent evolution of triangulate molars. *Acta Palaeontologica Polonica* 47(3): 487-492.
- Pascual, R. 2006. Evolution and Geography: The biogeographic history of South American land mammals. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 93(2): 209-230.
- Goin, F.J., Pascual, R., Tejedor, M.F., Gelfo, J., Woodburne, M., Case, J., Bond, M., Reguero, M., Lopez, G.M., Cione, A.L., Sautier, D.U., Balarino, L., Scasso, R., Medina, F. y Ubaldo, M.C. 2006. The earliest Tertiary therian mammal from South America. *Journal of Vertebrate Paleontology* 26(2): 505-510.
- Pascual, R. y Ortiz-Jaureguizar, E. 2007. The South American mammalian history: two major unrelated episodes. *Journal of Mammalian Evolution* 14: 75-137.
- Kielan-Jaworowska, Z., Ortiz-Jaureguizar, E., Vieytes, C., Pascual, R. y F.J. Goin, F.J. 2007. First ?cimolodontan multituberculate mammal from South America. *Acta Palaeontologica Polonica* 52(2): 257-262.
- Carlini, A.A., Pascual, R. y Goin, F.J. 2007. A new argyrolagid marsupial from the Early Miocene of Patagonia (Argentina). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie* 245(3): 323-330.

Capítulos de libros

- Pascual, R., Ortega Hinojosa, E.J., Gondar, D. y Tonni, E.P. 1966. Las edades del Cenozoico mamalífero de la provincia de Buenos Aires. En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) *Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Vertebrata, Cap. 2: 3-12.*
- Pascual, R. 1966. Rodentia (parte). En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) *Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Cap. IV Sistemática: 100-139.*
- Pascual, R. 1966. Litopterna. En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) *Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Cap. IV Sistemática: 161-170.*
- Pascual, R. 1966. Notoungulata (parte). En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) *Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Cap. IV Sistemática: 170-187.*
- Pascual, R. y Ortega Hinojosa, E. 1966. Caviinae. En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) *Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Cap. IV Sistemática: 108-112.*
- Pascual, R. y Ortega Hinojosa, E. 1966. Doli-

- chotinae. En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Cap. IV Sistemática: 106-108.
- Pascual, R. y Ortega Hinojosa, E. 1966. Ctenomyinae. En Borrello, A.V. (ed.) y Pascual, R. (dir.) Paleontografía Bonaerense, Fasc. IV, Cap. IV Sistemática: 130-133.
- Bonaparte, J. F., Pascual, R. y Stipanovic, P.M. 1967. Geology of the Upper paleozoic and Triassic Continental Formation of Cerro Bola-Ischigualasto-Talampaya-Gualo Basin (San Juan and La Rioja Provinces). 1st International Symposium on Gondwana Stratigraphy and Paleontology. Asociación Geológica Argentina, Guide-Book 2: 1-19.
- Patterson, B. y Pascual, R. 1972. The Fossil Mammal Fauna of South America. En Keast, A., Erk, F.C. y B. Glass, B. (eds.) Evolution mammals and southern continents, Chapter IV: 247-309. State University of New York Press. Albany.
- Fidalgo, F., de Francesco, F.O. y Pascual, R. 1975. Geología superficial de la llanura bonaerense. En Geología de la Provincia de Buenos Aires, 6° Congreso Geológico Argentino (Bahía Blanca), Relatorio: 103-133.
- Pascual, R., Bondesio, P., Scillato-Yané, G.J., Vucetich, M.G. y Gasparini, Z.B. de 1978. Bioestratigrafía. vertebrados. En Geología y recursos naturales de Neuquén, 7° Congreso Geológico Argentino (Neuquén), Relatorio: 177-185.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1981. Sedimentitas Cenozoicas. En Geología y recursos naturales de San Luis, 8° Congreso Geológico Argentino (San Luis), Relatorio: 117-154.
- Pascual, R., Bondesio, P., Vucetich, M.G., Scillato-Yané, G.J., Bond, M. y Tonni, E.P. 1984. Capítulo IX. Bioestratigrafía, e) Vertebrados fósiles cenozoicos. En Geología y recursos naturales de la provincia de Río Negro, 9° Congreso Geológico Argentino (San Carlos de Bariloche), Relatorio 2(9): 539-561.
- Pascual, R. 1984. Late Tertiary mammals of southern South America as indicators of climatic deterioration. En Rabassa, J. (ed.) Quaternary of South America and Antarctic Peninsula 2: 1-30. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Pascual, R., Vucetich, M.G., Scillato-Yané, G.J. y Bond, M. 1985. Main pathways of mammalian diversification in South America. En Stehli, F. y Webb, S.D. (eds.) The Great American Biotic Interchange. Plenum Press. Serie Topics in Geobiology 4, Chapter 8: 219-247.
- Pascual, R. y Carlini, A.A. 1987. A new Superfamily in the Extensive Radiation of South American Paleogene Marsupials. En Patterson, B.D. y Timm, R.M. (eds.) Studies in Neotropical Mammalogy: Essays in Honor of Philip Hershkovitz. Fieldiana: Zoology n.s. 39: 99-110.
- Pascual, R., Carlini, A.A. y De Santis, L.J.M. 1988. 16. Dentition and Ways of life in Cenozoic South American Rodent-Like Marsupials. Outstanding Examples of Convergence. En Russel, D.E., Santoro, J.P. y Sigogneau-Russell, D. (eds.) Teeth Revisited: Proceedings of the 7th International Symposium on Dental Morphology (Paris, 1986) Mémoires Musée national d'Histoire Naturelle, Paris (série C) 53: 217-226.
- Pascual, R. y Webb, S.D. (Conveners). 1989. Symposium (S9) Late Cenozoic Mammals; dispersal between Americas. 1st International Theriological Congress (Rome), Abstracts of Papers and Posters, Volume 1: 260-291.
- Pascual, R., Vucetich, M.G. y Scillato-Yané, G.J. 1990. Extinct and Recent South American and Caribbean Edentates and Rodents: Outstanding Examples of Isolation. En Azzaroli, A. (ed.) Biogeographical Aspects of Insularity (Rome, 1987), Atti dei Convegni Lincei 85: 627-640.
- Pascual, R. y Ortiz Jaureguizar, E. 1991. El Ciclo Faunístico Cochabambiano (Paleoceno Temprano): su incidencia en la historia biogeográfica de los mamíferos sudamericanos. En Suárez Soruco, R. (ed.) Fósiles y Facies de Bolivia, vol. I Vertebrados, Revista Técnica de Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Bolivia 12(3-4): 559-574, Santa Cruz.
- Pascual, R. y Ortiz Jaureguizar, E. 1992. Evolutionary pattern of land mammal faunas during the Late Cretaceous and Paleocene in South America: a comparison with the North American pattern. En Forstén, A., Fortelius, M. y Werdelin, L. (eds.) Fossil Mammals and Evolution, Memorial Volume in Honor of Björn Kurtén. Annales Zoologici Fennici 28(3-4): 245-252.
- Pascual, R., Archer, M., Ortiz Jaureguizar, E., Prado, J.L., Godhelp, H. y Hand, S.J. 1992. First non-Australian monotreme: an early Paleocene South America platypus (Monotremata, Ornithorhynchidae). En Augee, M.L. (ed.) Platypus and Echidnas, The Royal Zoological Society of New South Wales: 1-14., Sydney.
- Pascual, R. y de la Fuente, M.S. 1993. Vertebrados fósiles cenozoicos. En Ramos, V.A. (ed.) Geología y Recursos Naturales de Mendoza, 12° Congreso Geológico Argentino y 2° Congreso de Exploración de Hidrocarburos (Mendoza), Relatorio 2(16): 357-363.
- Pascual, R., Carlini, A.A. y Goin, F.J. 1994. Paleogene land mammal bearing localities in Central Patagonia, Argentina. 6° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Trelew), Field trip guide: 50 p.
- Pascual, R., Ortiz Jaureguizar, E. y Prado, J.L. 1996. Land mammals paradigm of Cenozoic South American geobiotic evolution. En Arratia, G. (ed.) Contribution Southern South America to Vertebrate Paleontology. München Geowissenschaftliche Abhandlungen (A) 30: 265-319.
- Pascual, R., Carlini, A.A., Bond, M. y Goin, F.J. 2002. Mamíferos cenozoicos. En Haller, M.J. (ed.) Geología y recursos naturales de Santa Cruz, 15° Congreso Geológico Argentino (El Calafate), Relatorio: 533-544.
- Pascual, R. y Gelfo, J.N. 2004. The K-T massive extinction and the first great turnover in South American mammalian communities. Were both phenomena related to same causation? En Baquedano, E. y Rubio Jara, S. (eds.) Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre, vol. 2, Paleontología. Zona Arqueológica, Museo Arqueológico Regional, 4: 392-404. Alcalá de Henares.
- Goin, F.J., Reguero, M.A., Pascual, R., Koenigswald, W. von, Woodburne, M.O. Case, J.A., Marenssi, S.A., Vieytes, C. y Vizcaíno, S.F. 2006. First gondwanatherian mammal from Antarctica. En Francis, J.E., Pirrie, D. y Crame, J.A. (eds.) Cretaceous-Tertiary High-Latitude Palaeoenvironments, James Ross Basin, Antarctica, Geological Society of London, Special Publications 258: 135-144.
- Cione, A.L., Tonni, E.P., Bargo, M.S., Bond, M., Candela, A.M., Carlini, A.A., Deschamps, C.M., Dozo, M.T., Esteban, G., Goin, F.J., Montalvo, C.I., Nasif, N., Noriega, J.I., Ortiz-Jaureguizar, E., Pascual, R., Prado, J.L., Reguero, M.A., Scillato-Yané, G.J., Soibelzon, G., Verzi, D.H., Vieytes, E.C., Vizcaíno, S.F. y Vucetich, M.G. 2007. Mamíferos continentales del Mioceno tardío a la actualidad en la Argentina: cincuenta años de estudios. En Archangelsky, S., Sánchez, T. y Tonni, E. (eds.)

- Ameghiniana 50° aniversario, Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 11: 257-278, Buenos Aires.
- Vucetich, M.G., Reguero, M.A., Bond, M., Candela, A.M., Carlini, A.A., Deschamps, C.M., Gelfo, J.N., Goin, F.J., López, G.M., Ortiz-Jaureguizar, E., Pascual, R., ScillatoYané, G.J. y Vieytes, E.C. 2007. Mamíferos continentales del Paleógeno argentino: investigaciones de los últimos cincuenta años. En Archangel-sky, S., Sánchez, T. y Tonni, E. (eds.) Ameghiniana 50° aniversario, Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 11: 239-255, Buenos Aires.
- Pascual, R. y Ortiz Jaureguizar, E. 2013. The extraordinary K-T extinction and the early history of the South American land mammals. En Rosenberger, A. y Tejedor, M. (eds.) Origins and Evolution of Cenozoic South American Mammals, Springer (en prensa).
- Congresos y otros eventos científicos**
- Patterson, B. y Pascual, R. 1963. The Extinct Land-Mammals of South America. 16th International Congress of Zoology. Programm: 138-148, Washington.
- Pascual, R., Odreman Rivas, O. y Tonni, E.P. 1969. Las unidades estratigráficas del Jurásico de la Argentina portadoras de Vertebrados. Correlaciones y Edades. 4° Jornadas de Geología Argentina, Actas 1: 469-483.
- Pascual, R. 1970. Evolución de comunidades, cambios faunísticos e integraciones biocenóticas de los vertebrados cenozoicos de Argentina. 4° Congreso Latinoamericano de Zoología (Caracas, Venezuela, 10-16 noviembre 1968), Actas 2: 991-1088, Caracas.
- Pascual, R. y Odreman Rivas, O. 1970. Los mamíferos del "Grupo de Acoelohyrax" de Edad Mustersense (Eoceno Medio). Relaciones filogenéticas con los Notohippidae (Notoungulata, Toxodonta). 4° Congreso Latinoamericano de Zoología. (Caracas, 1969), Actas 2. Caracas.
- Pascual, R. y Fidalgo, F. 1972. The problem of the Plio-Pleistocene boundary in Argentina (South America). International Colloquium on the problem 'The Boundary between Neogene and Quaternary 2: 205-262, Moscow.
- Pascual, R. y Odreman Rivas, O. 1973. Las unidades estratigráficas del Terciario portadoras de mamíferos. Su distribución y sus relaciones con los acontecimientos diastróficos. 5° Congreso Geológico Argentino (Villa Carlos Paz, 1972), Actas 3: 293-338.
- Pascual, R. y Herrera, H.E. 1975. *Stilotherium* Ameghino, 1887, el más primitivo Caenolestidae conocido, sobre la transición Didelphidae-Caenolestidae (Marsupialia). 1° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Tucumán, 1974), Actas 2: 417-430.
- Bondesio, P., Pascual, R. y Vucetich, M.G. 1975. Los Neopiblemidae (Rodentia: Caviomorpha); su caracterización y sus relaciones filogenéticas con los Chinchillidae. 1° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Tucumán, 1974), Actas 2: 431-447.
- Scillato-Yané, G.J., Uliana, M.A. y Pascual, R. 1976. Un Megalonychidae (Edentata: Pilosa) del Plioceno de la Provincia de Río Negro (Argentino). Su importancia bioestratigráfica y paleobiogeográfica. 6° Congreso Geológico Argentino (Bahía Blanca, 1975), Actas 1: 579-591.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1976. Notas sobre los vertebrados de la frontera Cretácico-Terciaria. III Ceratodontidae (Peces, Osteichthyes, Dipnoi) de la Formación Colí Toro y de otras unidades del Cretácico tardío de Patagonia y Sur de Mendoza. Sus implicancias paleobiogeográficas. 6° Congreso Geológico Argentino (Bahía Blanca, 1975), Actas 1: 565-577.
- Gorroño, R., Pascual, R. y Pombo, R. 1979. Hallazgo de mamíferos eógenos en el Sur de Mendoza. Su implicancia en las dataciones de los "Rodados Lustrosos" y del primer episodio orogénico del terciario en esa región. 7° Congreso Geológico Argentino (Neuquén, 1978), Actas 2: 475-487.
- Pascual, R. 1980. Nuevos y singulares tipos ecológicos de marsupiales extinguidos de América del Sur (Paleoceno tardío o Eoceno temprano) del Noroeste argentino. 2° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y 1° Congreso Latinoamericano de Paleontología (Buenos Aires, 1978), Actas 3: 85-99.
- Bondesio, P., Rabassa, J., Pascual, R., Vucetich, M.G. y Scillato-Yané, G.J. 1980. La Formación Collón-Curá de Pileaniyeu Viejo y sus alrededores (Río Negro, Argentina). Su antigüedad y las condiciones ambientales según su distribución, su litogénesis y sus vertebrados. 2° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y 1° Congreso Latinoamericano de Paleontología (Buenos Aires, 1978), Actas 3: 85-99.
- González, M.A., Musacchio, E., García, A., Pascual, R. y Corte, A.E. 1980. Sobre la presencia de foraminíferos en sedimentos holocénicos de la Salina del Bebedero (San Luis). Simposio sobre Problemas Geológicos del Litoral Bonaerense (Mar del Plata) CIC Provincia de Buenos Aires, Resúmenes: 253-269.
- Pascual, R., Bond, M. y Vucetich, M.G. 1981. El subgrupo Santa Bárbara (Grupo Salta) y sus vertebrados. Cronología, paleoambientes y paleobiogeografía. 8° Congreso Geológico Argentino (San Luis), Actas 3: 743-758.
- González, M.A., Musacchio, E., García, A., Pascual, R. y Corte, A.E. 1981. Las líneas de costa (Holoceno) de la Salina de Bertedero (San Luis, Argentina). Implicaciones paleoambientales de sus macro y microfósiles. 8° Congreso Geológico Argentino (San Luis), Actas 3: 617-628.
- Pascual, R. y Bond, M. 1981. Epidolopidae subfam. nov. de los Polydolopidae (Mammalia, Polydolopoidea). 2° Congreso Latinoamericano de Paleontología (Porto Alegre) 2: 479-488.
- Pascual, R. 1981. Adiciones al conocimiento de *Bonaparterium hinakusijum* (Marsupialia, Bonaparteriidae) del Eoceno temprano del Noroeste argentino. 2° Congreso Latinoamericano de Paleontología (Porto Alegre) 2: 507-520.
- Pascual, R., Vucetich, M.G. y Scillato-Yané, G.J. 1982. Historia biogeográfica de los mamíferos del Neógeno tardío de Sudamérica Austral. 3° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Corrientes), Resúmenes: 23-25.
- Pascual, R. y Bondesio, P. 1982. Algunos mamíferos fósiles de las cuencas de los ríos Colorado y Negro: sus aportes a la evolución de los ambientes de la región durante el Mioceno tardío. 3° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Corrientes), Resúmenes: 22-23.
- Goin, F.J., Carlini, A.A. y Pascual, R. 1986. Un probable marsupial del Cretácico tardío del Norte de Patagonia, Argentina. 4° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Mendoza). Simposio Evolución de los vertebrados mesozoicos (J. Bonaparte, organizador), Actas 2: 43-47.
- Pascual, R. y Bond, M. 1986. Evolución de los marsupiales cenozoicos de Argentina. 4°

- Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Mendoza, Noviembre 23-27, 1986). Simposio Evolución de los vertebrados mesozoicos (R. Pascual, Organizador), Actas 2:143-150.
- Pascual, R. Evolución de los vertebrados cenozoicos: resumen de los principales hitos. 4° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Mendoza, Noviembre 23-27, 1986). Simposio Evolución de los vertebrados cenozoicos (R. Pascual, Organizador), Actas 2: 209-218.
- Bonaparte, J.F. y Pascual, R. 1987. Los mamíferos (Eotheria, Allotheria y Theria) de la Formación Los Alamitos, Campaniano de Patagonia, Argentina. Memorias del 4° Congreso Latinoamericano de Paleontología (Santa Cruz de la Sierra), Actas 1: 361-378.
- Pascual, R. 1989. Late Cenozoic Dispersal Between the Americas: An Overview of the South American Evidences. Symposium (S9) Late Cenozoic Mammals; Dispersal Between Americas. 1st International Theriological Congress (Rome), Abstracts of Papers and Posters, vol. 1: 279-280.
- Ortiz Jaureguizar, E. y Pascual, R. 1989. South American Land-Mammal Faunas during the Cretaceous-Tertiary Transition: Evolutionary Biogeography. Contribuciones de los Simposios sobre el Cretácico de América Latina (Buenos Aires) Parte A; Eventos y registro Sedimentario: 231-252.
- Pascual, R. y Ortiz Jaureguizar, E. 1990. Evolving climates and Mammal Faunas in Cenozoic South America. Symposium Fossils, Phylogeny and Systematics of the Platyrrhini. 12th Congress of the International Primatological Society (Brasilia, 1988), Journal of Human Evolution 19(1-2): 23-60.
- Pascual, R., Ortiz Jaureguizar, E. y Prado, J.L. 1993. Aportes evolutivos y biogeográficos del primer Monotremata no australiano. 9° Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados (Trelew, 1992), Resúmenes, Ameghiniana, 30 (1):110-111.
- Pascual, R., Goin, F.J., Ortiz Jaureguizar, E., Carlini, A.A. y Prado, J.L. 1993. Ferugliotherium and Sudamerica, Multituberculata and Gondwanatheria. One more evolutionary process occurred in isolation. 10° Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados (La Plata), Ameghiniana 30 (3): 334-335.
- Pascual, R. 1993. Burmeister y Ameghino, paladines en la Argentina de una transición del pensamiento científico universal. Simposio Internacional Influencias Científicas Alemanas en la Argentina (Buenos Aires, 1992), Actas: 105-109.
- Bond, M., Carlini, A.A., Goin, F.J., Legarreta, L., Ortiz Jaureguizar, E., Pascual, R., Prado, J.L. y Uliana, M. 1995. Episodes in South American land mammal evolution and sedimentation: testing their apparent concomitance in a Paleocene sequence in Central Patagonia. 6° Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía (Trelew, 1994), Actas: 47-58.
- Pascual, R., Balarino, M.L. y Udrizar Sauthier, D.E. 2001. The K/T and Tertiary-Pleistocene South American mammalian turnovers. Similar phenomena? 7° International Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems (Buenos Aires, 1999), Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 7: 151-156.
- Pascual, R., y Goin, F.J. 2001. Non-tribosphenic Gondwanan mammals, and a distinct attainment of the molars reversed triangle pattern. 7° International Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems (Buenos Aires, 1999), Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 7: 157-162.
- Pascual, R. 2004. Evolution and geography. The biogeographical history of the South American land mammals. 51st Annual Systematics Symposium Missouri Botanical Garden (Saint Louis), Symposium Latin American Biogeography - Causes and Effects: 10-12.
- Pascual, R. 2005. Implicancias de la "Nueva Geología" en la Paleontología de los Vertebrados. 16° Congreso Geológico Argentino (La Plata), Actas 5: 15-24.
- Vucetich, M.G., Reguero, M.A., Bond, M., Candela, A.M., Carlini, A.A., Deschamps, C.M., Gelfo, J.N., Goin, F.J., López, G.M., Ortiz-Jaureguizar, E., Pascual, R., ScillatoYané, G.J. y Vieytes, E.C. 2007. Mamíferos continentales del Paleógeno argentino: las investigaciones de los últimos cincuenta años. Reunión anual de comunicaciones APA (Corrientes).
- Cione, A.L., Tonni, E.P., Bargo, M.S., Bond, M., Candela, A.M., Carlini, A.A., Deschamps, C.M., Dozo, M.T., Esteban, G., Goin, F.J., Montalvo, C.I., Nasif, N., Noriega, J.I., Ortiz-Jaureguizar, E., Pascual, R., Prado, J.L., Reguero, M.A., Scillato-Yané, G.J., Soibelzon, L., Verzi, D.H., Vieytes, E.C., Vizcaíno, S.F. y Vucetich, M.G. 2007. Mamíferos continentales del Mioceno tardío a la actualidad en la Argentina: cincuenta años de estudios. Reunión anual de comunicaciones APA (Corrientes).
- Ortiz Jaureguizar, E. y Pascual, R. 2007. The tectonic setting of the Caribbean Region: Key in the radical Late Cretaceous-Early Paleocene South American land-mammal turnover. En Díaz-Martínez, E. y Rábano, I. (eds.), 4th European Meeting on the Palaeontology and Stratigraphy of Latin America (Madrid) Cuadernos del Museo Geominero 8: 301-307.