

2016, Volumen 1, Número Especial: 177-194
“La Historia de la Geología en el Bicentenario de la Argentina”

La paleontología de los vertebrados en Argentina desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días: un estudio cuali-cuantitativo basado en *Ameghiniana*

E. Ortiz-Jaureguizar^{1,2}, P. Posadas^{1,2}, S. Miguel³, M.A. Abello^{1,2},
A.M. Luy⁴, M. Hidalgo³ y E. Stubbs³

¹Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque S/Nº, B1900FWA La Plata, Argentina. eortiz@fcnym.unlp.edu.ar, posadas@fcnym.unlp.edu.ar, mabello@fcnym.unlp.edu.ar

²CONICET

³Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS) (UNLP-CONICET), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Calle 51 e/ 124 y 125, (1925) Ensenada, Argentina. smiguel@fahce.unlp.edu.ar, monicahidal@yahoo.com.ar, edgstubbs@yahoo.com

⁴Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque S/Nº, B1900FWA La Plata, Argentina. amalialuy1@gmail.com



La paleontología de los vertebrados en Argentina desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días: un estudio cuali-cuantitativo basado en *Ameghiniana*

E. Ortiz-Jaureguizar^{1,2}, P. Posadas^{1,2}, S. Miguel³, M.A. Abello^{1,2}, A.M. Luy⁴, M. Hidalgo³ y E. Stubbs³

¹Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque S/Nº, B1900FWA La Plata, Argentina. eortiz@fcnym.unlp.edu.ar, posadas@fcnym.unlp.edu.ar, mabello@fcnym.unlp.edu.ar

²CONICET

³Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS) (UNLP-CONICET), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Calle 51 e/ 124 y 125, (1925) Ensenada, Argentina. smiguel@fahce.unlp.edu.ar, monicahidal@yahoo.com.ar, edgstubbs@yahoo.com

⁴Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque S/Nº, B1900FWA La Plata, Argentina. amaliahuy1@gmail.com

RESUMEN. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la paleontología de los vertebrados en Argentina, tomando como fuente la revista *Ameghiniana*. Utilizando todos los documentos sobre paleontología de los vertebrados publicados en dicha revista en el período 1957-2014, se cuantificaron aspectos como el número de trabajos publicados, el número de firmas (totales y por trabajo), los porcentajes de autores hombres y mujeres, la procedencia del primer autor, la procedencia geográfica de los fósiles, la representación de los grandes intervalos temporales (eras y periodos) y los temas considerados. Se analizaron un total de 668 documentos. Los resultados muestran a lo largo del periodo un incremento en el número de trabajos y en el número de autores por trabajo (esto último, fundamentalmente a partir de los '80). Asimismo, se observa un incremento en la cantidad de autorías masculinas y femeninas, en una disciplina aun masculinizada pero que muestra una promisoría tendencia hacia la paridad/equidad de géneros. Predominan las autorías únicas y dobles. La mayoría de los documentos tienen investigadores argentinos como primeros autores (especialmente de La Plata). En relación con la representación de los grandes intervalos temporales, predominan los trabajos sobre el Cenozoico y, dentro de esta Era, del Neógeno. En cuanto a los temas principales, predominan los trabajos taxonómicos. Los taxones más estudiados son los mamíferos (fundamentalmente roedores y xenartros) y los reptiles (dinosaurios). Los fósiles considerados provienen principalmente de Argentina (especialmente de Patagonia, seguidos por los de la región Pampeana). Los resultados obtenidos son explicados en el contexto histórico en el que se ha desarrollado la disciplina en la Argentina.

Palabras clave: Paleontología de los vertebrados, *Ameghiniana*, Historia, Bibliometría

ABSTRACT. Vertebrate paleontology in Argentina from the second half of the 20th century to present day: a qualitative-quantitative study based on *Ameghiniana*. The aim of this paper is to analyze the evolution of vertebrate paleontology in Argentina based on the journal *Ameghiniana*. Using all documents on vertebrate paleontology published in this journal during 1957-2014, items

such as the number of paper published, the number of signatures (total and by paper), the percentage of man and woman authorships, first authors place of residence, the geographic and stratigraphic origin of fossils, and topics considered were analyzed. A total of 668 documents were included in the study. The results show an increasing trend in the number of documents and signatures per document along the span considered (the latter mainly from the '80s to present day). Also, there is an increase in the number of man and woman authorships, in an even masculinized discipline but showing a promising trend towards gender parity/equality. There is a predominance of single and double authorships, and most contributions have Argentinian paleontologists as first authors (especially from La Plata). Regarding the stratigraphic origin, most papers are devoted to Cenozoic, and to the Neogene within it. When main topics are considered, taxonomy papers predominate. Mammals (especially rodents and xenarthrans) followed by reptiles (particularly dinosaurs) are the most studied taxa. Fossils studied come mainly from Argentina (especially, from Patagonia, followed by those of the Pampean region). The results obtained are explained in the historical context in which the discipline has developed in Argentina.

Keywords: *Vertebrate paleontology, Ameghiniana, History, Bibliometry*

Introducción

La paleontología ocupa un lugar de privilegio en el conjunto de las disciplinas científicas de nuestro país. Esta aserción está sustentada no en apreciaciones subjetivas sino en evidencias surgidas de estudios y evaluaciones llevados a cabo por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (La Nación, 1999) así como por la Academia Nacional de Ciencias, la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y la Secretaría de Articulación Científico-Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Vallés, 2015a, b).

Un hito en la historia reciente de la paleontología argentina es la creación de la Asociación Paleontológica Argentina (APA) a finales de 1955 (Reig, 1961). Menos de dos años después de su creación, en enero de 1957, aparece el primer número de *Ameghiniana*, la primera revista científica editada por la APA (Damborenea, 2005) y el segundo hito en la historia reciente de la disciplina. Como bien lo señala la autora, la revista acompañó de cerca el desarrollo de la paleontología en el país, contribuyendo no solo a la evolución académica de la misma, sino permitiendo que el resto del mundo conociese buena parte de la diversidad biológica que en el pasado geológico habitó el actual territorio argentino, así como la labor científica desarrollada por los paleontólogos del país (Damborenea, 2005). Adicionalmente, Vallés (2015b) concluye que *Ameghiniana* es la revista científica argentina mejor posicionada en el ámbito internacional de las diez analizadas para el quinquenio 2010-2014.

En el conjunto de las investigaciones paleontológicas argentinas, aquellas que tienen como objeto de estudio a los vertebrados fósiles tienen una larga y fructífera tradición. Consecuentemente, como en otras disciplinas maduras, algunos de sus cultores han acometido la tarea de historiar esta rama de la paleontología en el país (Pascual, 1961, 1981; Reig, 1961; Ortiz-Jaureguizar & Posadas, 2004, 2010; Tonni, 2005). Estos estudios se han enfocado en distintos aspectos de las investigaciones en la paleontología de los vertebrados, y aunque algunos autores han encarado estudios cuali-cuantitativos utilizando como fuente de información las Jornadas de Paleontología de Vertebrados (Ortiz-Jaureguizar & Posadas, 2004, 2010) ninguno ha tomado como base los documentos publicados en *Ameghiniana*, con la excepción de una presentación de una versión preliminar de este artículo, realizada por los mismos autores en las XXIX Jornadas de Paleontología de Vertebrados y cuyo resumen se publicó en *Ameghiniana* (Ortiz-Jaureguizar *et al.* 2015). En consecuencia, el objetivo de este trabajo es incorporar al acervo histórico de la paleontología de los vertebrados la información proveniente del análisis de los documentos publicados en dicha revista durante el lapso 1957-2014.

Para dar cuenta del objetivo arriba mencionado, se formularon una serie de preguntas de investigación a las que este trabajo pretende responder, enmarcándolas en el contexto histórico de la revista y de la disciplina: ¿Cómo varió a lo largo del tiempo el número de documentos, el número de firmas y el número de autores por documento? ¿Qué relación numérica existe entre autores hombres y mujeres y cómo varió esa relación a lo largo del período analizado? ¿Cuál es la procedencia geográfica de los autores? ¿Cómo se distribuye el estudio de los grandes grupos taxonómicos? ¿De qué regiones geográficas provienen los fósiles estudiados? ¿Cómo se hallan representadas las grandes divisiones del tiempo geológico? ¿Cuáles son los principales temas de estudio y cómo variaron a través del período analizado?

Metodología

Como se mencionó en la Introducción, se analizaron los documentos concernientes a temáticas de paleontología de los vertebrados (en adelante PV) publicados en *Ameghiniana* durante el lapso 1957-2014, excluyéndose aquellos correspondientes a resúmenes presentados en reuniones científicas. Los resúmenes de las comunicaciones allí presentadas poseen una dinámica propia, pueden o no ser finalmente transformados en un artículo o una nota publicada como tal en *Ameghiniana* y sólo a partir de 1999 han comenzado a publicarse regularmente en la revista, por lo cual han sido (y están siendo) objeto de análisis independientes por parte de algunos de los autores de este artículo (Ortiz-Jaureguizar & Posadas, 2004, 2010, en prensa).

Se analizó la totalidad de los números publicados por *Ameghiniana* durante el período 1957-2014, seleccionándose todos aquellos documentos que versaran sobre PV (con la ya mencionada excepción de las comunicaciones a reuniones científicas). A fin de dar respuesta a los interrogantes formulados en la Introducción, para cada volumen de la revista se consideraron las siguientes características: número de trabajos, número de firmas, género de los autores, procedencia geográfica del primer autor, grupos taxonómicos (clases y órdenes), intervalos temporales (eras y períodos), procedencia geográfica de los fósiles, y principales temas abordados. Es importante destacar que la elección del primer autor obedeció a que en esta disciplina (como también en la mayoría de las ciencias naturales) se trata del autor principal de un documento.

La información resultante fue volcada a una tabla Excel de 668 documentos, que corresponden al total de las publicaciones de PV en *Ameghiniana* durante el período analizado. A partir de dicha tabla y por medio del mencionado programa de computación se realizaron los cálculos y se confeccionaron los gráficos.

Para enmarcar los resultados en el contexto histórico de la disciplina, se utilizaron los trabajos de Pascual (1961, 1981); Reig, (1961) y Tonni (2005). Para encuadrar los resultados en la evolución de *Ameghiniana*, se siguió a Damborenea (2005). La situación de género en PV se comparó con el trabajo de Miguel *et al.* (2013).

Resultados y discusión

Evolución del número de documentos y de firmas

Documentos

Como se mencionó en la Metodología, el número total de documentos de PV fue de 668 para el lapso 1957-2014 (Fig. 1). Se observa una tendencia al incremento de la cantidad de documentos a lo

largo del período ($R^2 = 0.61$) aunque con oscilaciones cuya magnitud varía aproximadamente cada 20 años (Fig. 1).

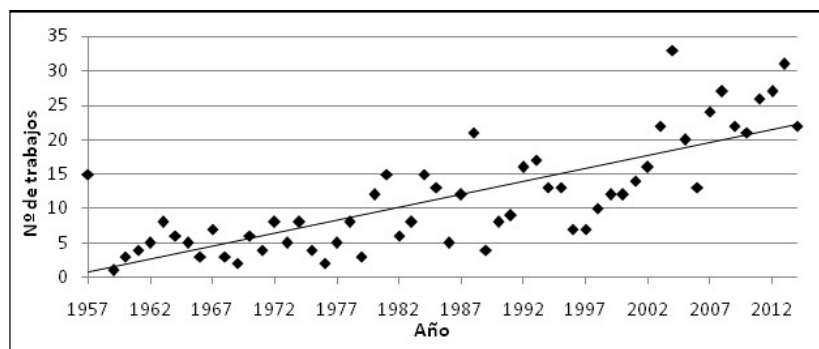


Figura 1. Variación anual del número total de documentos de paleontología de los vertebrados.

En el contexto de la evolución de *Ameghiniana*, durante las dos primeras etapas reconocidas por Damborenea (2005), *i.e.*, “Orígenes” (1957-1969) y “Desarrollo” (1969-1989), los documentos de PV muestran un incremento bastante moderado particularmente hasta 1980, año a partir del cual, aunque con variaciones, el número de documentos sufre un incremento mayor. Durante la tercera y última etapa reconocida por Damborenea (2005), *i.e.*, “Expansión” (desde 1990 hasta al menos 2004, último año relevado por esta autora) el incremento es más marcado, aunque no deja de mostrar oscilaciones (Fig. 1). Es probable que lo observado en esta tercera etapa refleje (al menos en parte) no solo la inclusión de la revista en el “Núcleo Básico de Publicaciones Científicas Argentinas” CONICET a partir de 1999, sino sobre todo su ingreso al sistema de indexación del *Institute of Scientific Information* (ISI) a partir de 2000 (Damborenea, 2005).

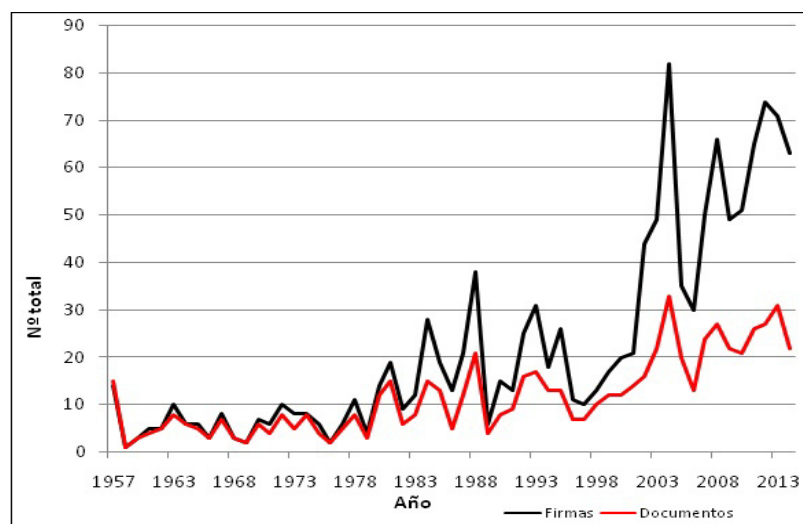
En el contexto de la propia disciplina, en el intervalo que va desde 1955 a 1980 (Pascual, 1961, 1981; Reig, 1961; Tonni, 2005) coincidente con los primeros 25 años de la APA, se aprecia, por un lado, el accionar de los que podrían denominarse mentores de las siguientes generaciones de paleontólogos de vertebrados, particularmente la consolidación de Rosendo Pascual en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata y el desembarco de José F. Bonaparte en el Museo Nacional de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” hacia fines de esta etapa. A esto se suma la primera camada de sus discípulos, tales como Zulma N. Brandoni (reptiles), Eduardo P. Tonni (aves), María G. Vucetich (mamíferos), Ana M. Báez (anfibios), Gustavo J. Scillato Yané (mamíferos), Alberto L. Cione (peces), Mariano Bond (mamíferos) y Jaime Powell (reptiles), a los que debe sumarse Juan C. Quiroga (paleoneurología), la mayoría de ellos con lugar de trabajo en La Plata, salvo Báez (Universidad de Buenos Aires) y Powell (Instituto “Miguel Lillo”, Tucumán). Según se aprecia en la Fig. 1, este incremento en la cantidad de cultores de la PV explica en parte el incremento en la cantidad de documentos, pero no alcanza a impactar tan marcadamente en la tendencia general porque esta primera generación de discípulos recién se halla en las primeras etapas de su carrera científica, por lo cual no es esperable que produzcan una gran cantidad de trabajos. No debe olvidarse que la máxima *publish or perish* acuñada por Clapham (2005) recién cobra plena vigencia en el sistema científico argentino a partir de la última década del siglo XX (véase más adelante).

Los siguientes 25 años (1981-2005) de la disciplina se caracterizan, siguiendo a Tonni (2005) por la incorporación de la segunda camada de discípulos de los mentores, a lo que se suma la primera generación de alumnos de la primera camada; la consolidación de los grandes centros de investigación en PV, particularmente La Plata; y la incorporación de muchos de estos jóvenes investigadores a centros de investigación del interior del país. Este impulso puede contribuir a explicar, en conjunto con la previamente mencionada indexación de *Ameghiniana*, el fuerte incremento en la cantidad de publicaciones de PV que se observa en la Fig. 1 sobre todo a partir del siglo XXI.

Firmas

En lo que concierne a las firmas de los documentos de PV, la Fig. 2 muestra que la cantidad de firmas indica, como la de documentos, una tendencia a incrementar el número a lo largo del intervalo estudiado. Es interesante destacar que la cantidad de firmas totales ($N = 1.262$) prácticamente duplica a la de trabajos ($N = 668$), aunque las diferencias no tienen una distribución homogénea durante el intervalo sino que se acrecientan a partir de mediados de la década de 1980 y, particularmente, durante el siglo XXI (Fig. 2). Esto sugiere que las firmas únicas predominan durante los primeros 25 años de *Ameghiniana*, en tanto que posteriormente las autorías dobles y múltiples se acrecientan marcadamente (véase más adelante).

Figura 2. Variación en la cantidad documentos y de firmas.



Las mismas explicaciones mencionadas en párrafos anteriores al analizar la cantidad de documentos, pueden dar cuenta de los resultados observados al tratar la cantidad de firmas. De todos modos, en este caso es más notoria la influencia de la coexistencia de tres o más generaciones de cultores de la PV en el incremento en la cantidad de firmas que se observa en la Fig. 2 desde mediados de la década de 1980 en adelante (véase Tonni, 2005). En este sentido, Miguel *et al.* (2013) señalan, al hallar un patrón similar tanto para las firmas totales como para las de varones y mujeres durante el lapso 1957-2011 (véase más adelante) que el incremento observado en la década de 1980 puede ser explicado por la incorporación de doctorandos provenientes de las ciencias biológicas en algunas instituciones argentinas, lo que años más tarde permitió incrementar el número de becarios e investigadores dedicados a la PV. Por su parte, el incremento en la cantidad de firmas a partir de los comienzos del siglo XXI estaría, para Miguel *et al.* (2013), estrechamente relacionado con la inclusión de *Ameghiniana* en el SCI y posteriormente en *Scopus*. Tal como lo señaló previamente Damborenea (2005), esto generó un incremento sustancial de los manuscritos presentados a la revista como consecuencia del aumento de la visibilidad de *Ameghiniana* en la comunidad internacional y su peso en los sistemas de evaluación de la ciencia en la Argentina.

Autores por documento

Si se analiza la relación entre la cantidad de autores por documento se aprecia un claro predominio de las autorías únicas, seguidas a gran distancia por las autorías dobles y, mucho más atrás, los documentos firmados por tres autores y aquellos firmados por cuatro o más (Fig. 3). Si se analiza la misma información pero esta vez de manera anual (Fig. 4) se aprecia que los documentos firmados por un único autor no bajan del 60% durante los primeros 25 años de la revista, con la excepción de los años 1968 y 1971, en los cuales disminuyeron a valores del 33% y el 50%, respectivamente. Luego vuelven a alcanzar (aunque por última vez en el período estudiado) valores del

100% en 1976, para comenzar a caer (no sin oscilaciones) hasta la segunda mitad de la década del 2000, a partir de la cual van a oscilar en valores comprendidos aproximadamente entre el 20% y el 40% (Fig. 4). Las autorías dobles también muestran un patrón con oscilaciones, pero en líneas generales este patrón es más estable que el de las autorías únicas. Hay años en los que no se registra ninguna autoría doble (*e.g.*, 1960, 1969, 1975, 1986), hecho que no se observa en las autorías únicas, mientras que hay dos años en las que alcanzan el 50% (1971 y 1982) y solo uno en el que son mayoritarias (1996, con el 57%). Las autorías triples (Fig. 4) son menos frecuentes, a pesar de registrarse por primera vez tan tempranamente como en 1965 y solamente en 2006 son mayoritarias (54%). Por último, los documentos con cuatro o más autores (Fig. 4) se registran por primera vez en 1984 (7%) y alcanzan su pico máximo poco después, en 1986 (40%).

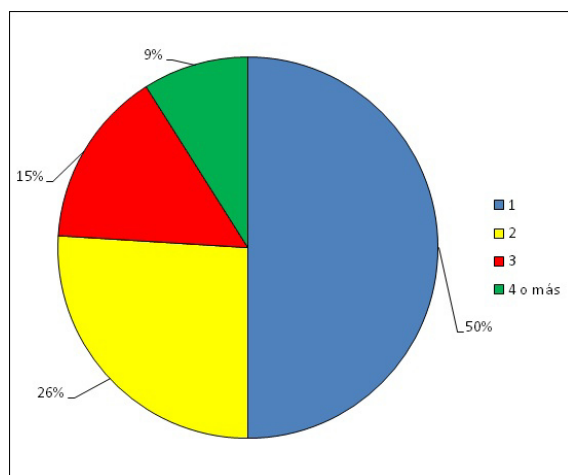
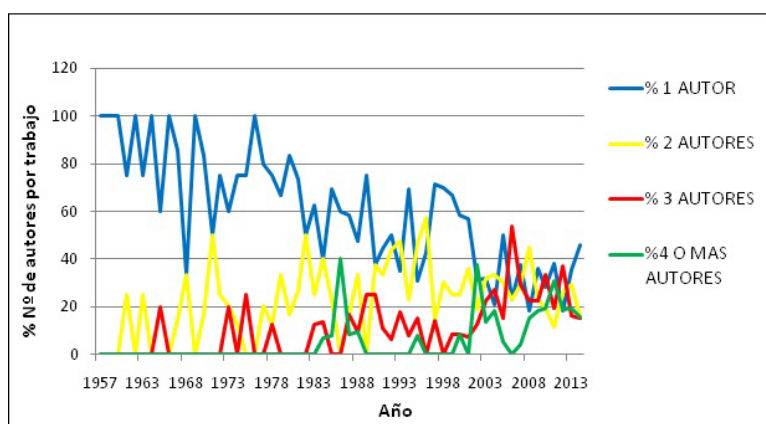


Figura 3. Cantidad de autores por documento (en %).

Figura 4. Variación anual de la cantidad de autores por documento (en %).



Aunque los resultados de Damborenea (2005) no son absolutamente comparables puesto que dicha autora reconoce solo tres categorías (un autor, dos autores y tres o más autores) ambos coinciden en indicar una tendencia a la disminución de las autorías únicas con el correr del tiempo. También aquí seguramente juega un papel importante la indexación de *Ameghiniana* (pero véase más adelante). En cualquier caso, esto indica que las publicaciones de PV tienen un comportamiento similar al de las restantes ramas de la paleontología y a las de otras disciplinas de las ciencias naturales (véase como ejemplo Posadas *et al.*, 2013 para la biogeografía histórica).

El impacto de la primera generación de discípulos (Pascual, 1981; Tonni, 2005) en la cantidad de autores por trabajo, como en la cantidad de documentos, tampoco es muy alto. Además de hallarse los integrantes de esta generación en las primeras etapas de sus carreras, las otras dos cuestiones que explican el bajo impacto son que, por un lado, los nuevos investigadores trabajan en grupos diferentes a los estudiados por sus mentores. Esto es válido para aquellos discípulos de Pascual que no estudian mamíferos (*e.g.*, Tonni estudia aves, Báez anfibios, Cione peces, Brandoni reptiles) y, en menor

medida, también para aquellos que, aun trabajando en mamíferos, comienzan a estudiar grupos que Pascual va “cediendo” a medida que sus discípulos cobran vuelo propio. Por otra parte, como se mencionó en párrafos precedentes, esta primera generación no está aun presionada por el síndrome *publish or perish*, de manera que su forma de abordar el tema publicaciones es muy diferente al que van a tener ellos mismos y las nuevas generaciones unas décadas más tarde.

Las mismas causas invocadas en párrafos anteriores para explicar el aumento del número de documentos en el período 1981-2005, pueden dar cuenta también del aumento del número de firmas en ese mismo lapso.

Por otro lado, es necesario destacar que la disminución de las autorías únicas y el crecimiento de las múltiples, fundamentalmente a partir de la última década del siglo XX, no es en modo alguno exclusivo de la paleontología ni tampoco de las ciencias naturales. Por el contrario, es una tendencia común a la casi totalidad de las ciencias, no solo de nuestro país sino del mundo. Escapa a los objetivos de este trabajo discutir extensamente de las razones de este comportamiento de la comunidad científica global, ya que ha sido ampliamente estudiado en la literatura especializada. Brevemente, puede afirmarse que existe un amplio consenso en que factores como la especialización temática; las investigaciones multidisciplinarias (con la participación conjunta de científicos de distintos centros de investigación); la mayor complejidad de muchos de los estudios (con la consecuente incorporación de tecnologías más modernas, sofisticadas y costosas); la necesidad de contar con una mayor eficiencia en el uso de los recursos financieros; la disponibilidad y facilidad para la movilidad de los investigadores, y el deseo (o la necesidad) individual de lograr reconocimiento para continuar y ascender en la carrera científica, han contribuido indudablemente al crecimiento del número de autores por documento (véase Ortiz-Jaureguizar & Posadas, en prensa). Por otro lado, la creciente incorporación de jóvenes investigadores al sistema científico argentino como resultado de la adopción de políticas públicas destinadas a incrementar la masa crítica de investigadores en el país a partir del 2002, colabora a explicar el incremento de los documentos y, sobre todo, de las coautorías, y se conjuga con la presión que el propio sistema científico ejerce sobre los investigadores para mantenerse y crecer dentro del mismo. Por un lado, la presión sobre los investigadores está dirigida a fomentar la publicación de una mayor cantidad de trabajos en revistas de “alto impacto” y, por el otro, a formar recursos humanos de manera casi continua. Estos nuevos recursos humanos no solamente permiten a los investigadores aumentar el número de temas a tratar y, de este modo, incrementar también la cantidad de publicaciones en coautoría, sino que se tornan imprescindibles para alcanzar los escalafones más altos en la carrera científica (Ortiz-Jaureguizar & Posadas, en prensa).

Sin embargo, existen otros factores menos obvios, pero no por ello menos importantes, que también dan cuenta de este hecho. Una de las áreas donde más se ha debatido sobre esta cuestión es la de las ciencias biomédicas. Como ejemplo de lo allí discutido puede citarse un estudio publicado en la revista *BMC Medical Education*, que muestra que mientras el número de publicaciones, el orden de las autorías y el impacto de las revistas científicas son considerados por los propios investigadores como factores de la mayor importancia a la hora de establecer criterios para medir sus desempeños y evaluar sus promociones, el número de autores por trabajo no es considerado un factor importante a tomar en cuenta. De este modo, la poca importancia que los mismos científicos dan a la cantidad de autores puede ser un factor que explique (al menos en parte) la proliferación de las autorías múltiples (Walker *et al.*, 2010).

A lo arriba señalado debe sumarse el impacto de la frase *publish or perish* (Clapham, 2005) o la que la ha sucedido, *publish together or perish* (Baethge, 2008) que llevadas a sus extremos en diversos sistemas nacionales e internacionales de evaluación (del cual el argentino no es una excepción), empujan a los investigadores a publicar continuamente no solo para ver reconocida así su tarea, sino para poder permanecer como participantes activos del sistema. Cumplir con estos “principios” también lleva al incremento de las publicaciones con múltiples autores, así como a otras cuestiones más

complejas y ajenas al propósito de este trabajo, como la proliferación de revistas científicas y de editoriales de dudosa o nula credibilidad y valor moral. A modo de ejemplos de la importancia que se da a estas cuestiones a nivel mundial y solamente en las revistas biomédicas, pueden citarse (entre otros) los trabajos de Hoen *et al.* (1998), Jacard *et al.* (2002), Bates *et al.* (2004), Levsky *et al.* (2007), Baethge (2008), McDonald *et al.* (2010) y Borracci *et al.* (2011). Por último, estas mismas cuestiones también ocupan un importante espacio en la prensa, como lo demuestra, por ejemplo, el artículo periodístico publicado en septiembre de 2011 en el diario inglés *The Guardian* (<https://www.theguardian.com/science/2011/sep/05/publish-perish-peer-review-science>, consultado el 28/09/16).

Autores por género

La Fig. 5 muestra que en conjunto se registra una mayor cantidad de firmas de autores varones (N=875) sobre las mujeres (N=387). También la figura permite observar muy pocos momentos donde se alcanzan valores de paridad entre ambos géneros (*i.e.*, 1967, 1971, 1999) o de ligera supremacía de las autoras mujeres sobre los autores hombres (*i.e.*, 1990 y 1998).

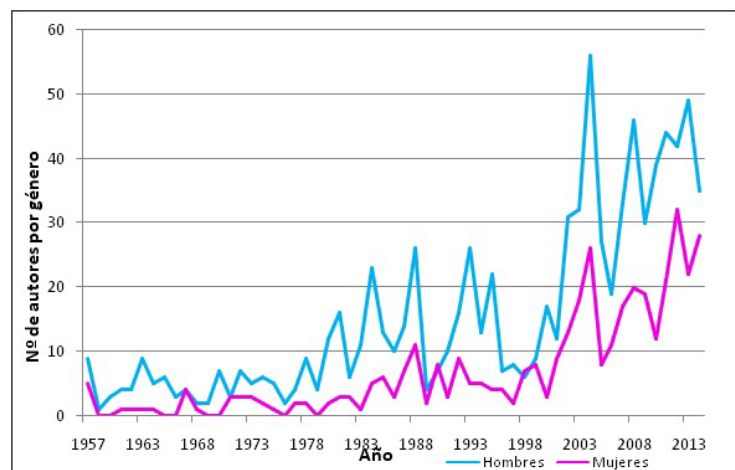


Figura 5. Variación anual en la relación entre el número total autores de género masculino y femenino.

Si se comparan los resultados de la Fig. 5 con los obtenidos por Miguel *et al.* (2013) para el lapso 1957-2011, se aprecia que la incorporación de los años 2012, 2013 y 2014 al análisis disminuyó ligeramente las diferencias porcentuales totales entre autores de género masculino y femenino, llevándolas del 71,4 % a 28,6 % encontrado por Miguel *et al.* (2013) al 69,33%, a 30,67% hallado en el lapso abarcado por este estudio. Esto apoya la conclusión final de dichos autores, quienes indicaron que “...al igual que viene sucediendo en otras disciplinas antes consideradas masculinas, en la paleontología de vertebrados se observan también algunos indicios de cambio que podrían marcar tendencias hacia la paridad/equidad de género en un futuro próximo” (Miguel *et al.*, 2013, p. 152). De todos modos, en dicho trabajo el R^2 alcanza un valor de 0,90 para el género masculino y de 0,98 para el femenino (Miguel *et al.*, 2013), en tanto que en los resultados mostrados en el presente estudio los valores son iguales para ambos géneros, aunque más bajos ($R^2 = 0,61$). Si bien esto sugiere que la equiparación de géneros podría alcanzarse más tarde, debe señalarse que Miguel *et al.* (2013) calculan las correlaciones agrupando los datos por décadas, en tanto que en la Fig. 5 las tendencias son tomadas a partir de los datos anualizados. Así, el agrupamiento por décadas suavizaría las diferencias existentes año a año, incrementando artificialmente los valores del coeficiente de correlación y, consecuentemente, aquellos del coeficiente de determinación. De todos modos, la gran similitud de los resultados de la Fig. 5 con aquellos hallados por Miguel *et al.* (2013) permite extrapolar a este estudio las mismas razones esgrimidas por aquellos autores para explicar sus resultados: impacto de la incorporación de zoólogos a la PV en la década de 1980 (véase también más abajo); impacto de la

indexación de *Ameghiniana* en el siglo XXI; efectos de las políticas públicas referidas a la equidad de género en las actividades académicas y científicas y mayoría de doctores de género femenino (30 sobre un total de 52) egresados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la casa de altos estudios que más doctores especializados en paleontología gradúa en el país durante el lapso 2000-2011.

Procedencia geográfica de los autores

La Fig. 6 muestra claramente que la gran mayoría de los primeros autores proviene de la Argentina (86%), seguidos a una muy considerable distancia por los autores de Europa y América del Norte (4% cada uno) y los de Uruguay (3%). Las otras tres áreas consideradas (Brasil, resto de Latinoamérica y Asia más Oceanía) poseen un 1% cada una. Estos resultados son coincidentes con aquellos hallados por Miguel *et al.* (2013) aunque estos autores consideraron la totalidad de las firmas en un lapso algo más corto (1957-2011). Para Miguel *et al.* (2013) los autores argentinos representan un 82% del total, seguidos por los españoles (4,6%), estadounidenses (3,7 %), uruguayos (2,8 %), brasileros (2,5 %) y canadienses (1%), distribuyéndose el 3,4% restante entre 11 países de Latinoamérica, Australia y el resto de Europa. Esta similitud demuestra que un análisis basado en los primeros autores es una muy certera aproximación de la distribución real de las autorías totales.

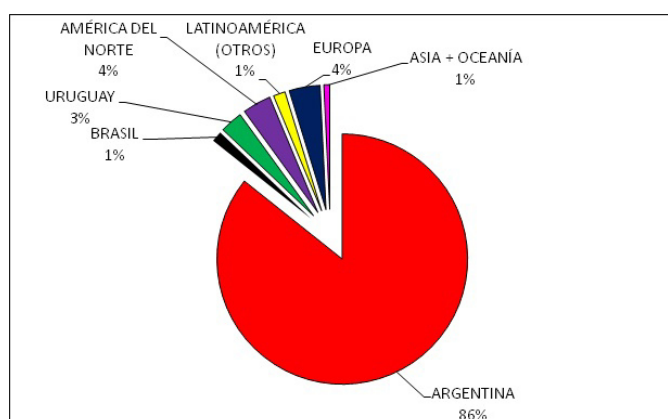


Figura 6. Procedencia geográfica de los primeros autores (por países o continentes).

De la comparación con los resultados de Damborenea (2005) resulta que los cultores de la PV no tienen un comportamiento diferente al de los restantes paleontólogos argentinos, ya que *Ameghiniana* muestra una clara preminencia de los autores argentinos por sobre los extranjeros durante el lapso 1957-2004, que es el analizado por dicha autora. Todas estas comparaciones permiten corroborar que *Ameghiniana* ha sido, durante toda su historia, una revista que refleja principalmente la actividad de los paleontólogos argentinos. Es probable que el cambio en la línea editorial de la revista llevado a cabo en los últimos años para convertirla en una revista “gondwánica” modifique la proporción de autores argentinos y extranjeros, ya sea por la incorporación de documentos cuyos firmantes son del exterior del país, como por el incremento de trabajos en colaboración entre investigadores argentinos y extranjeros. Esto se ve corroborado por los datos del portal *Scimago Journal & Country Rank*, que muestra cómo a partir de 2002 el porcentaje de colaboración internacional (que mide la cantidad de documentos producidos por autores de diferentes países) se incrementa (aunque no sin oscilaciones) en la revista, pasando de un 14% en 2002 a un 41% en 2015, en respuesta a la ya mencionada mayor visibilidad que obtiene *Ameghiniana* al ser incorporada a las principales bases de datos internacionales de indexación científica (Damborenea, 2005; Miguel *et al.*, 2013).

Si se analiza la distribución de los autores argentinos (Fig. 7) se observa que hay un marcado predominio de los provenientes de la FCNyM de la UNLP, que representan el 43% de los primeros autores. En segundo lugar aparecen los autores de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) (18%) y muy cerca los de Patagonia (15%), en tanto que los primeros autores de las restantes van

desde el 3% del NEA al 8% de la Pampeana (Fig. 7). Estos resultados son coincidentes con los hallados por Miguel *et al.* (2013) para quienes los autores de La Plata representan un 47%, los de CABA [Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN) más la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) de la Universidad de Buenos Aires] un 14% y los de la Patagonia un 16%, lo cual corrobora que los análisis basados en los primeros autores son una buena representación de las autorías totales no solo a nivel de países o regiones, sino también dentro de la Argentina.

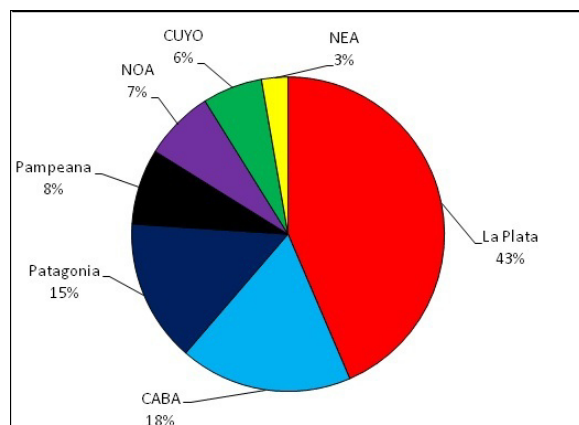


Figura 7. Procedencia geográfica de los primeros autores argentinos.

Referencias: CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Cuyo: San Luis, San Juan y Mendoza; NEA: Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa; NOA: La Rioja, Catamarca, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy; Pampeana: provincia de Buenos Aires (excepto La Plata), La Pampa, Santa Fe y Córdoba; Patagonia: Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

El marcado predominio de los autores provenientes de La Plata obedece claramente al extraordinario desarrollo que ha alcanzado la disciplina en la FCNyM. La influencia de Pascual en esta cuestión es innegable, ya que no solamente dirigió la División Paleontología Vertebrados ininterrumpidamente desde 1957 hasta 2005 y fue Profesor Titular de Paleontología Vertebrados desde 1959 hasta 1990 (labor docente que luego prosiguió como Profesor Emérito) sino que fue co-creador de la primera (y durante muchos años única) Licenciatura en Paleontología de la Argentina (Tonni, 2005; Goin *et al.*, 2013; Tonni *et al.*, 2013). Prueba de ello es que durante esos años Pascual dirigió 16 tesis doctorales, 17 becarios de grado y posgrado y 10 investigadores en las fases iniciales de su carrera científica (Goin *et al.*, 2013). Pero al tiempo que desarrollaba estas tareas, Pascual se preocupó por conformar una verdadera escuela de paleontólogos de vertebrados (Tonni, 2005; Goin *et al.*, 2013) diferenciándose en esta actitud de la mayoría (si no de todos) los paleontólogos de su generación. Para ello no titubeó en hacer a un lado todo tipo de diferencias temáticas, ideológicas e incluso personales con los investigadores a su cargo en la FCNyM. En términos cuantitativos, esta actitud de Pascual hacia la formación de investigadores y el desarrollo de la PV llevó a que la División Paleontología Vertebrados contara en el bienio 2012-2013 con 24 investigadores y 14 becarios doctorales o posdoctorales (Tonni, 2014) los que sumados a los dos paleontólogos de vertebrados (también discípulos directos o indirectos de Pascual) con lugar de trabajo en el LASBE (Crisci, 2014) colocan a la FCNyM como la institución científica con mayor cantidad de paleontólogos de vertebrados del país y una de los más grandes del mundo (Goin *et al.*, 2013). Este desarrollo de la PV en La Plata no solo está nutrido por los propios egresados de la carrera de paleontología (una carrera con pocos egresados dentro de la FCNyM) sino principalmente por zoólogos. Si bien Zulma Gasparini es la primera zoóloga en incorporarse a finales de la década de 1970 al naciente núcleo dirigido por Pascual (Tonni, 2005) es particularmente durante la década de 1980 cuando se registra por primera vez el nutrido ingreso de los zoólogos: Daniel Berman (que poco después de doctorarse abandonará la paleontología para enfocarse en cuestiones de gestión, planeamiento y saneamiento ambiental), Susana Bargo, Alfredo Carlini, Mario Cozzuol, Teresa Dozo, Marta Fernández, Francisco Goin, Ricardo Goñi (que

más tarde abandonará la paleontología para especializarse en cuestiones de gestión y políticas mediambientales), Edgardo Ortiz-Jaureguizar, José L. Prado, Claudia Tambussi, Diego Verzi y Sergio Vizcaíno. Estos zoólogos se suman a los paleontólogos Mariano Bond y Marcelo de la Fuente, conformando la segunda generación de discípulos directos de Pascual y la primera de sus anteriores discípulos.

El crecimiento y la consolidación de esta nueva generación de paleontólogos de vertebrados va a tener una fuerte incidencia en el futuro desarrollo de la disciplina, incrementando notablemente la cantidad de grupos taxonómicos estudiados y comenzando el abordaje de temáticas hasta entonces solo tratadas de manera circunstancial por Pascual y sus primeros discípulos (*e.g.*, biogeografía, paleobiología). Asimismo, la consolidación de esta nueva generación dentro del sistema científico-académico argentino [con la excepción de Mario Cozzuol, quien luego de un paso por el Centro Nacional Patagónico (CENPAT) Chubut, prosiguió su carrera científica en Brasil] generará un salto cuali-cuantitativo de la PV en las décadas siguientes, por cuanto las nuevas políticas que se imponen en el sistema (publicación en revistas indizadas, evaluaciones por medio de indicadores cuantitativos, incremento de la cantidad de recursos económico-financieros disponibles y apogeo de las políticas de incorporación de nuevos recursos humanos) toma a la PV y, particularmente al grupo de la FCNyM, en un momento de plena expansión. Esto impactará notablemente en aspectos tales como la cantidad de publicaciones, de recursos humanos y de temáticas a abordar.

En cuanto a las otras regiones, la presencia de la CABA obedece a la labor de los investigadores del MACN y la FCEN de la Universidad de Buenos Aires. En el MACN se destaca la labor de José F. Bonaparte junto a un joven Miguel Soria en la Sección Paleontología de Vertebrados (Pascual, 1981), a la que más tarde se incorpora Fernando Novas y, más recientemente, Alejandro Kramarz (Tonni, 2005). En cuanto a la FCEN, allí se destaca la labor de Ana Báez, incorporándose más tarde a su Departamento su discípula Claudia Marsicano (Tonni, 2005). La presencia de Patagonia obedece fundamentalmente a la labor de los investigadores de Neuquén y Chubut. En la primera se destacan particularmente Jorge Calvo y Leonardo Salgado en la Universidad Nacional del Comahue y Rodolfo Coria en el Museo “Carmen Funes” de Plaza Huincul (Tonni, 2005). En cuanto a Chubut, allí se destacan María Teresa Dozo y, más recientemente, Ulyses Pardiñas en el CENPAT (Tonni, 2005) y el grupo de paleontólogos de vertebrados del Museo Paleontológico “Egidio Feruglio”.

Grupos taxonómicos y procedencia geográfica de los fósiles

Grupos taxonómicos

La Fig. 8 muestra un marcado predominio de los documentos sobre mamíferos (50%) seguidos por aquellos sobre reptiles (32%) y mucho más atrás los restantes grupos de vertebrados, ninguno de los cuales alcanza el 10% de los documentos. Dentro de los mamíferos (Fig. 9) los grupos con mayor presencia en los documentos son los xenartros y los roedores, ambos con el 26%, seguidos a gran distancia por los notoungulados (11%) y los marsupiales (10%), mientras que ninguno de los restantes grupos supera el 6%. Por su parte, dentro de los reptiles (Fig. 10) son los dinosaurios los que se hallan mejor representados (50%), seguidos a gran distancia por los quelonios (11%), los cocodrilos (9%) y los sinápsidos (8%).

Los resultados guardan una estrecha relación con las razones que dan cuenta de la proveniencia geográfica de los autores así como también la cantidad de firmas por documento. El marcado predominio de los mamíferos está lógicamente vinculado con la importancia de la FCNyM en la disciplina (Fig. 7) y esta importancia también explica, como se discutió previamente, la cantidad de firmas por documento (Fig. 4). Esto es fruto de la extraordinaria labor de Pascual al formar, como se mencionó en párrafos anteriores, una verdadera escuela de paleontólogos de vertebrados en La Plata, dentro de la cual los especialistas en mamíferos son los más numerosos. Tómese en consideración que

de los 24 investigadores con lugar de trabajo en la División Paleontología Vertebrados (Tonni, 2014) 17 trabajan en diferentes temáticas vinculadas con los mamíferos (aunque la cuenta real debería ser 18, ya que en las últimas décadas Tonni ha ido progresivamente volcándose a los estudios paleoclimatológicos, biogeográficos, bioestratigráficos y evolutivos, utilizando como herramienta de trabajo el registro de los mamíferos) a los que deben sumarse los dos paleomastozoólogos que llevan a cabo sus planes de investigación en el LASBE (Crisci, 2014). Los elevados valores que alcanzan los xenartros y los roedores (Fig. 9) se explican fundamentalmente por la presencia de Gustavo Scillato-Yané y María Guiomar Vucetich, respectivamente. Ambos conforman la primera generación de discípulos de Pascual y han formado a su vez a varios de los paleomastozoólogos de las siguientes generaciones.

Figura 8. Porcentaje de documentos publicados según grandes grupos taxonómicos (Clases).
Nota: Bajo el rótulo “otros” se incluyen documentos donde se consideran dos o más Clases (e.g., aves y mamíferos).

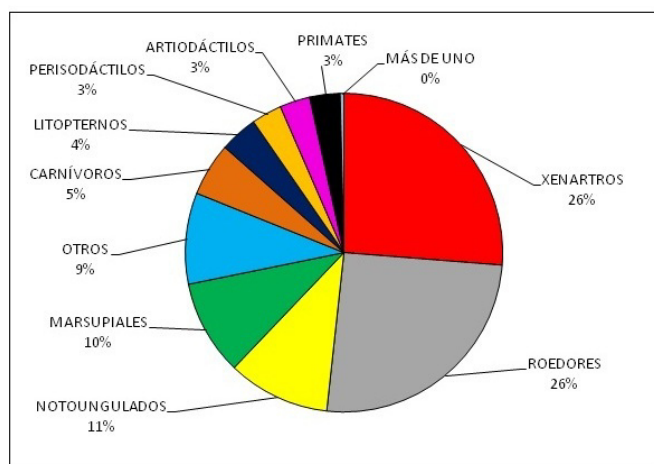
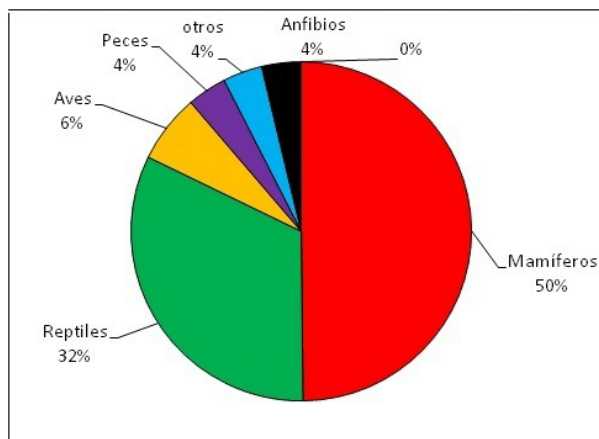
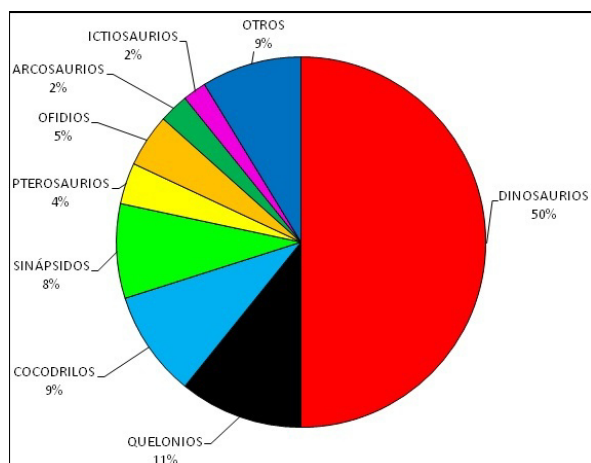


Figura 9. Porcentaje de representación de los órdenes de mamíferos en los documentos referidos a esta Clase.

Figura 10. Porcentaje de representación de los órdenes (o subórdenes) de reptiles en los documentos referidos a esta Clase.



En el caso de Scillato-Yané, a su propia producción científica se suma la de sus discípulos, que comienzan en 1990 con Sergio Vizcaíno, a quien le siguen Graciela Esteban, Daniel Perea (Uruguay), Diego Brandoni, Alfredo Zurita, Cecilia Krmpotic, Martín Ciancio, Laureano González Ruiz, Martín Zamorano, Ángel Miño Boilini y Flavio Góis Lima. Varios de ellos (Zurita, Krmpotic, Ciancio y Miño Boilini) son codirigidos con otro de sus discípulos de la generación de 1980, Alfredo Carlini, quien a su vez también ha formado otros especialistas en xenartros: Fernando Galliari y Mariela Castro (Brasil). Por su parte, Sergio Vizcaíno ha formado también a otros especialistas en xenartros: María Susana Bargo, Juan Carlos Fernicola y Néstor Toledo.

Por otro lado, María Guiomar Vucetich agrega a su propia producción científica la de varios de sus discípulos, entre los cuales se hallan Diego Verzi (con quien codirige a su vez a Itatí Olivares), Alejandro Kramarz (con quien codirige a Michelle Arnal), Adriana Candela y María Encarnación Pérez.

En lo que concierne a los reptiles, los resultados mostrados en la Fig. 8 obedecen principalmente a la influencia de Bonaparte y Gasparini. Bonaparte ha trabajado fundamentalmente en dinosaurios (aunque también ha tenido una destacada trayectoria en sinápsidos y, a partir de mediados de la década de 1980, en mamíferos mesozoicos) y ha formado numerosos discípulos que, al igual que sucedió con Pascual, han devenido formadores de nuevos discípulos. Entre las diferencias más marcadas entre Pascual y Bonaparte, además de sus diferentes personalidades, es que Bonaparte desarrolló su carrera en diferentes instituciones, particularmente en la Universidad Nacional de Tucumán entre 1959 y 1978, y desde 1978 hasta 2003 al frente de la Sección Paleontología Vertebrados del MACN, lo cual lo aleja de la docencia universitaria. A pesar de ello, la mayoría de sus discípulos, como Jorge Calvo (dinosaurios), Rodolfo Coria (dinosaurios), Luis Chiappe (aves mesozoicas), Fernando Novas (dinosaurios) y Guillermo Rougier (mamíferos mesozoicos) se incorporan a la PV a partir de la década de 1980 y ninguno de ellos prosigue su carrera científica junto a él luego de su doctorado, ya sea por radicarse en el interior (Calvo y Coria) en el exterior (Chiappe y Rougier en EEUU) o en otra dependencia del MACN (Novas).

En el caso de Gasparini, su influencia sobre las generaciones de paleontólogos ha sido muy importante también a partir de mediados de la década de 1980, habiendo tenido como discípulos a Marcelo de la Fuente (quelonios), Marta Fernández (quelonios y posteriormente reptiles marinos mesozoicos), Adriana Albino (ofidios), Leonardo Salgado (dinosaurios), Paula Bona (quelonios y cocodrilos), Ariana Paulina Carabajal (dinosaurios) y Juliana Sterli (quelonios), los tres últimos doctorados entre 2004 y 2009. Aunque a diferencia de Bonaparte algunos discípulos de Gasparini continúan en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (*i.e.*, Fernández y Bona), la mayoría de ellos se radica en o proviene de otros centros (de la Fuente en el Museo de Historia Natural de San Rafael, Albino en el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Salgado en el Museo de Geología y Paleontología de la Universidad Nacional del Comahue en Neuquén, Carabajal en el Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente de la Universidad Nacional del Comahue-CONICET de Bariloche, y Sterli en el Museo Paleontológico “Egidio Feruglio” de Trelew).

Las cuestiones arriba mencionadas muestran que las principales razones que explican el predominio de los documentos sobre mamíferos radican, por un lado, en la inigualable capacidad de Pascual para atraer y nuclear vocaciones (Tonni, 2005), su temprano interés por formar discípulos y la diferente actitud de los discípulos que se incorporan en la década de 1980, que en el caso de los paleomastozoólogos optan mayoritariamente por permanecer en la misma institución donde se han formado, contribuyendo así a incrementar exponencialmente el efecto nucleador de Pascual y hacer de la FCNyM el principal y más grande centro de paleomastozoología de la Argentina.

Procedencia geográfica de los fósiles

Como se observa en la Fig. 11, la gran mayoría de los fósiles de los que tratan los documentos publicados en *Ameghiniana* provienen de la Argentina (82%) seguidos a mucha distancia por los del resto de las Américas. Dentro de la Argentina (Fig. 12) predominan los documentos que tratan sobre fósiles de Patagonia (40%) y luego aquellos de la región Pampeana (29%).

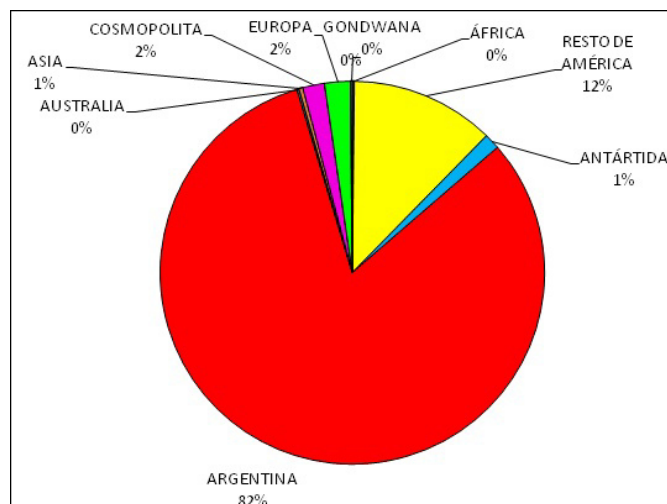


Figura 11. Procedencia geográfica de los fósiles (por países o continentes).

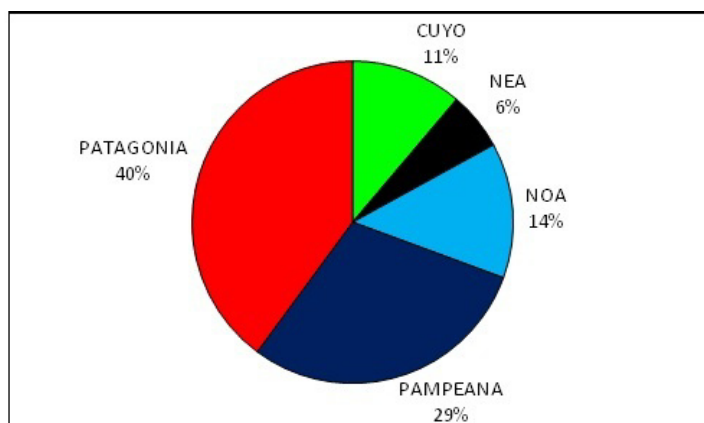


Figura 12. Procedencia geográfica de los fósiles argentinos. Referencias como en la Fig. 7.

El marcado predominio de los documentos que tratan sobre fósiles argentinos está altamente correlacionado con la proveniencia de los autores, ya que el 86% de los primeros autores son argentinos (Fig. 6), de modo que las causas que dan cuenta de este hecho son las mismas que se mencionaron al abordar la procedencia de los autores. En cuanto a la procedencia de los fósiles dentro de Argentina, la explicación más simple está vinculada, por un lado, a que tanto la región patagónica como la pampeana poseen extensas áreas expuestas portadoras de fósiles, lo que las torna las más estudiadas en la historia de la PV argentina. Por otra parte, en el área pampeana predominan los sedimentos cenozoicos y en la patagónica los cenozoicos y mesozoicos (véase más adelante), portadores precisamente de los dos grupos más documentados en *Ameghiniana*, los mamíferos (Fig. 8) y los dinosaurios (Fig. 10). Adicionalmente, una tercera razón es la localización en dichas regiones geográficas de los centros donde trabajan los autores con mayor número de documentos publicados en *Ameghiniana*: La Plata, CABA y Patagonia (Fig. 7). En este sentido, es destacable que los dos centros con mayor historia dentro de los estudios de PV (la FCNyM y el MACN) hayan encabezado las expediciones paleontológicas a todo el país, pero fundamentalmente a esas dos regiones, mientras que los centros localizados en Patagonia, de formación más reciente (Tonni, 2005) se han concentrado principalmente en estudiar los yacimientos fosilíferos de la propia región donde se asientan. Este crecimiento de los centros del interior del país, importante en Patagonia y la región Pampeana y menos

marcado en el resto de las regiones (fundamentalmente el NEA, Fig. 7) modifica la tendencia a la concentración de los investigadores (particularmente en La Plata), dando así respuesta a la pregunta que el propio Pascual se formulaba 35 años atrás: “¿Por cuánto tiempo más los centros capitalinos y las áreas próxima como La Plata podrán continuar absorbiendo su propia producción?” (Pascual, 1981, p. 26). Las políticas de impulso a la creación y sostenimiento de centros de investigación en el interior del país llevada a cabo por el Poder Ejecutivo Nacional desde comienzos del siglo XXI han comenzando a revertir aquél problema y es deseable que se mantengan en el tiempo, ya que claramente ejemplifican la importancia que para el país poseen las políticas de estado.

Representación temporal y temática

Representación temporal

La Fig. 13 muestra el marcado predominio de los documentos referidos al Cenozoico (64%), seguidos a una considerable distancia por aquellos referidos al Mesozoico (33%) y finalmente al Paleozoico (3%). Dentro del Cenozoico (Fig. 14), predominan los documentos referidos al Neógeno (54%) seguidos por aquellos referidos al Paleógeno (21%) y más atrás al Cuaternario (14%), al Neógeno-Cuaternario (9%) y al “Terciario” (2%). Estos resultados pueden ser explicados por las mismas causas enumeradas al considerar la procedencia geográfica de los fósiles (véase más arriba).

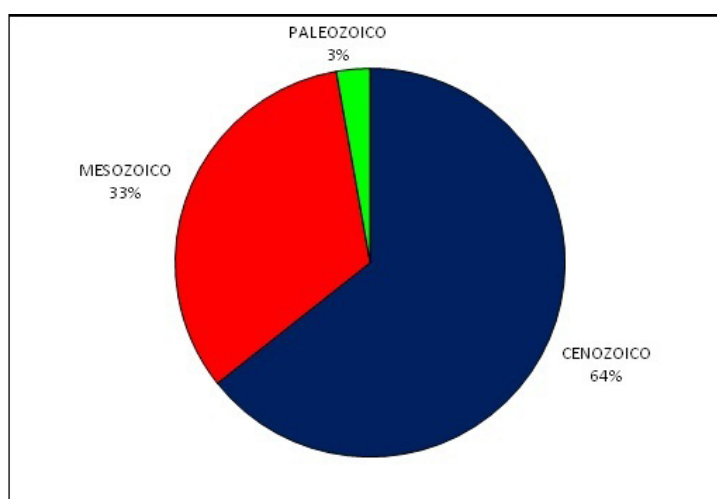


Figura 13. Representación porcentual de las Eras en los documentos.

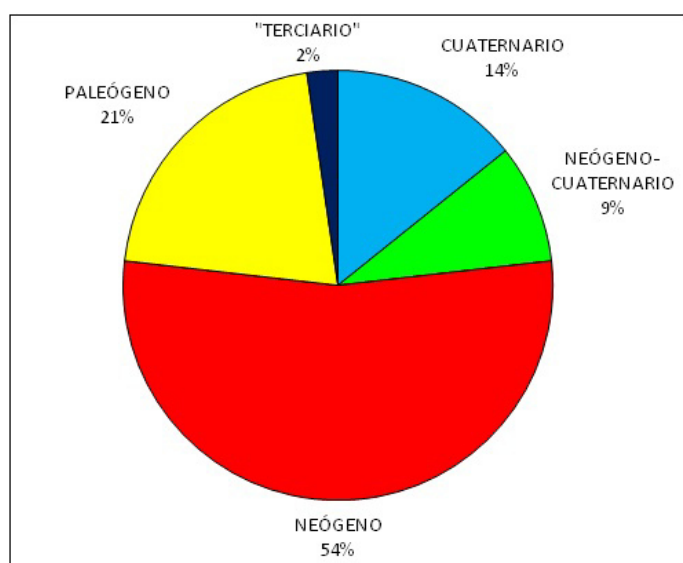


Figura 14. Representación porcentual de los Periodos del Cenozoico en los documentos.

Representación temática

En la Fig. 15 se aprecia un fuerte predominio de los documentos que tratan como tema principal cuestiones sistemáticas (71%), seguidos a gran distancia por aquellos que tratan como tema central la anatomía (7%) y la paleobiología (6%). Dentro de la sistemática, la taxonomía alfa es el tema principal (85%), seguida a gran distancia por la nomenclatura (4%). Estos resultados muestran, por un lado, que *Ameghiniana* ha sido una revista que la comunidad de PV ha utilizado para dar a conocer trabajos sobre sistemática, particularmente la descripción y caracterización de nuevos taxones. Esto no quiere decir que los trabajos hayan sido solo sistemáticos, sino que la cuestión taxonómica es la que ha desencadenado las otras interpretaciones, ya sean paleobiológicas, paleobiogeográficas o bioestratigráficas. Este comportamiento atraviesa transversalmente a los grupos taxonómicos y a los autores, dado que de otro modo sería imposible alcanzar valores tan altos como los que obtienen la sistemática y, dentro de ella, la taxonomía alfa.

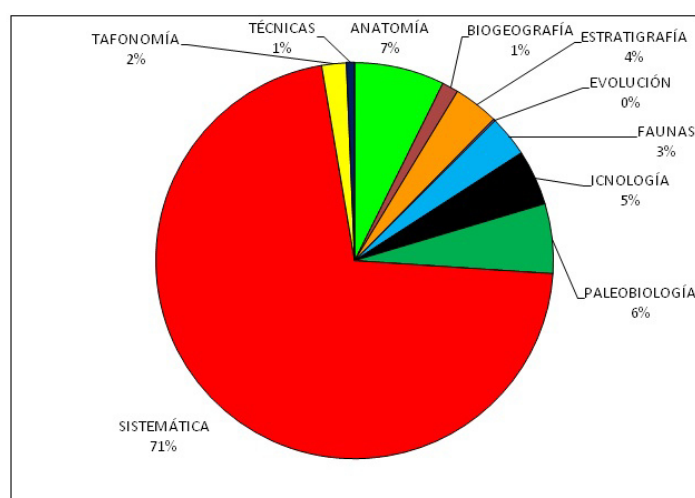


Figura 15. Representación porcentual de los principales temas de estudio en los documentos.

Conclusiones

A lo largo de este estudio queda claro que la PV es una disciplina sumamente activa, con una importante historia signada por grandes mentores a los que les siguieron varias generaciones de investigadores que han sabido continuar y expandir el legado de sus maestros. En este contexto, se destaca principalmente la labor de Rosendo Pascual y sus discípulos en la FCNyM de la UNLP, que ha devenido el centro con la mayor concentración de paleontólogos de vertebrados de la Argentina y el que mayor cantidad de documentos ha publicado en *Ameghiniana*. El peso de los paleomastozoólogos de esta institución en la producción documentada en *Ameghiniana* es indiscutible, pero junto con ellos se ha desarrollado (tanto en La Plata como en el resto del país) un importante grupo de especialistas en otros grupos de vertebrados, especialmente en diversos grupos de reptiles y, en particular, en dinosaurios. Sin descuidar estos grupos “tradicionales”, los resultados permiten concluir que es necesario incrementar la cantidad de especialistas en otros grupos de vertebrados, principalmente en peces, anfibios y aves.

Las políticas de estado vinculadas con la incorporación de jóvenes investigadores, sumadas a la mayor disponibilidad de fondos para la investigación y a las mejoras en la infraestructura de los centros de investigación del interior del país, han posibilitado que cada vez más investigadores desarrollen sus actividades fuera de los centros tradicionales, particularmente La Plata y la CABA. Esto ha sido especialmente notable en Patagonia y, en menor medida, en el resto de la región Pampeana, en Cuyo y el NOA. No obstante, sigue siendo necesario incrementar esta presencia del interior en la PV, haciendo hincapié en el desarrollo del NEA, cuya presencia en el contexto de la

disciplina sigue siendo minoritaria a pesar de los importantes esfuerzos realizados para impulsar esta región, principalmente en Diamante (Entre Ríos) y Corrientes.

Desde un punto de vista temático, *Ameghiniana* ha sido una revista utilizada fundamentalmente por la comunidad argentina de PV para dar a conocer sus trabajos, particularmente los de índole taxonómica. Las nuevas políticas editoriales de la dirección de la revista, impulsando la conversión de *Ameghiniana* en una revista “gondwánica” está dando señales de una mayor presencia de autores no-argentinos e incluso extra-sudamericanos. Queda por ver si estos nuevos autores seguirán la tendencia de sus colegas argentinos, es decir, destinando a *Ameghiniana* los trabajos de índole sistemática, y si los autores argentinos incrementarán la publicación en la revista de un mayor número de trabajos cuya temática central no sea esta.

Finalmente, cabe resaltar que la PV sigue siendo una disciplina masculinizada, pero se observa una auspiciosa tendencia hacia una mayor paridad/equidad de géneros en un futuro más o menos próximo.

Agradecimientos

Los autores agradecen a E.P. Tonni y C.A. Cingolani, quienes con sus arbitrajes mejoraron la calidad del manuscrito. Este estudio ha sido financiado por los proyectos N662 y N779 de la Universidad Nacional de La Plata.

Bibliografía

- Baethge, C. 2008. Publish together or perish. *Deutsches Ärzteblatt International* 105(20): 380-383.
- Bates, T., Anic, A., Marusic, M. & Marusic, A. 2004. Authorship criteria and disclosure of contributions. Comparison of 3 general medical journals with different author contribution forms. *The Journal of the American Medical Association* 292(1): 86-88.
- Borracci, R.A., Baldi (h), J., Doval, H.C. & Tajer, C.D. 2011. Publicar juntos o perecer. Incremento del número de autores por artículo en la Revista Argentina de Cardiología entre 1934 y 2009. *Revista Argentina de Cardiología* 79: 148-151.
- Clapham, P. 2005. Publish or Perish. *BioScience* 55(5): 390-391.
- Crisci, J.V. (Compilador). 2014. Memoria bianual del Laboratorio de Sistemática y Biología Evolutiva (LASBE), período 2012-2013. Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 21 pp. (Inédito).
- Damborenea, S.E., 2005. Historia de Ameghiniana. *Asociación Paleontológica Argentina. Publicación Especial 50° Aniversario*, 10(1): 23-34.
- Goin, F.J., Ortiz-Jaureguizar, E. & Carlini, A.A. 2013. Rosendo Pascual (1925-2012). *Mastozoología Neotropical* 20(1): 197-211.
- Jacard, M., Herskovic, V., Hernández, I. & Reyes, H. 2002. Un análisis de la autoría en los artículos publicados en la Revista Médica de Chile. *Revista Médica de Chile* 130(12): 1383-1390.
- Hoen, W.P., Walvoort, H.C. & Overbeke, A.J.. 1998. What are the factors determining authorship and the order of author's names? A study among authors of the Netherlands Tijdschrift voor Geneeskunde (Dutch Journal of Medicine). *The Journal of the American Medical Association* 280(3): 217-218.
- La Nación, 1999. Invertir en ciencia. Recuperado de: <<http://www.lanacion.com.ar/164031-invertir-en-ciencia>> Consultado el: 8/8/2016.

- Levsky, M.E., Rosin, A., Coon, T.P., Enslow, W.L. & Miller, M.A. 2007. A descriptive analysis of authorship within medical journals, 1995-2005. *Southern Medical Journal* 100(4): 371-375.
- McDonald, R.J., Neff, K.L., Rethlefsen, M.L. & Kallmes, D.F. 2010. Effects of author contribution disclosures and numeric limitations on authorship trends. *Mayo Clinic Proceedings* 85(10): 920-927.
- Miguel, S., Hidalgo, M., Stubbs, E., Posadas, P. & Ortiz-Jaureguizar, E. 2013. La paleontología de vertebrados desde la perspectiva de género. El caso de la revista *Ameghiniana* (1957-2011). *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 27(61): 133-155.
- Ortiz-Jaureguizar, E. & Posadas, P. 2004. Los primeros veinte años de las Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados: un análisis preliminar. *Ameghiniana* 41(4) Suplemento: 31R.
- Ortiz-Jaureguizar, E. & Posadas, P. 2010. Un análisis cuali-cuantitativo de los primeros 25 años de las Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados. *Ameghiniana* 47(4) Suplemento: 23R-24R.
- Ortiz-Jaureguizar, E. & Posadas, P. (En prensa). ¿Cómo, cuánto y cuáles? Un análisis de los últimos 30 años de la paleomastozoología argentina. *Revista Núcleos*.
- Ortiz-Jaureguizar, E., Posadas, P., Miguel, S., Abello, M.A., Luy, A.M., Hidalgo, M. & Stubbs, E. 2015. La paleontología de vertebrados en Argentina: un análisis cuali-cuantitativo basado en *Ameghiniana* (1957-2014). *Ameghiniana*, 52(4), Resúmenes: 31.
- Pascual, R. 1961. Panorama paleozoológico argentino: vertebrados. *Physis* 22: 85-103.
- Pascual, R. 1981. Las investigaciones sobre vertebrados fósiles en Argentina después de los años 1960. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 25º Aniversario*: 23-27.
- Posadas, P., Grossi, M.A. & Ortiz-Jaureguizar, E. 2013. Where is Historical Biogeography going? A thirteen-year analysis of publications in the Journal of Biogeography. *Progress in Physical Geography* 37(3): 377-396.
- Reig, O.A. 1961. La paleontología de vertebrados en la Argentina: retrospección y prospectiva. *Holmbergia* 6: 67-127.
- Tonni, E. P. 2005. El último medio siglo en el estudio de los vertebrados fósiles. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial 50º Aniversario*, 10(1): 73-85.
- Tonni, E. P. (Compilador) 2014. Memoria bianual de la División Paleontología Vertebrados, período 2012-2013. Secretaría de Investigación y Transferencia, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, 54 pp. (Inédito).
- Tonni, E.P., Brandoni de Gasparini, Z.N., Vucetich, M.G., Cione, A.L. & Scillato-Yané, G.J. 2013. Prof. Emérito Dr. Rosendo Pascual (1925-2012). *Ameghiniana* 50(3): 377-378.
- Vallés, E. (Coordinador) 2015a. *Estado y Perspectivas de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la Argentina*, Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Academia Nacional de Ciencias, Buenos Aires, 455 pp.
- Vallés, E. 2015b. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En: Vallés, E. (coord.): *Estado y Perspectivas de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la Argentina*, pp. 11-36, Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Academia Nacional de Ciencias, Buenos Aires.
- Walker, R.L., Sykes, L., Hemmelgarn, B.M. & Quan, H. 2010. Authors' opinions on publication in relation to annual performance assessment. *BMC Medical Education* 10: 21-26.

Recibido: septiembre 2016

Aceptado: octubre 2016