

Orígenes y progreso de la queloniología en la Argentina

Mario R. Cabrera

Museo de Zoología, Departamento de Diversidad Biológica y Ecología, e Instituto IDEA CONICET/UNC, Universidad Nacional de Córdoba – Avda. Vélez Sarsfield 299, (5000) Córdoba, Argentina.

Recibido: 19 Marzo 2013

Revisado: 22 Abril 2013

Aceptado: 18 Junio 2013

Editor Asociado: J. Goldberg
(Comisión Directiva AHA)

RESUMEN

Desde hace milenios las tortugas forman parte del universo mítico de diversas culturas humanas. En consecuencia, el saber empírico de transmisión oral, el uso contextualizado y el significado simbólico de estos animales superan en antigüedad y extensión al conocimiento académico sobre ellos lo que no los exceptúa, sin embargo, de ser actualmente los vertebrados más amenazados del planeta. Este trabajo compendia la labor de exploradores y naturalistas que sentaron las bases de la herpetología sudamericana en general y el estudio científico de los quelonios, en particular, con énfasis en la Argentina. Se reconoce la tarea de Marcos Freiberg como fundamental para el desarrollo en nuestro país de la queloniología como disciplina en sí misma, y se expone brevemente el avance de ésta en las últimas décadas.

Palabras clave: Historiografía; Biografías; Tortugas; Testudines.

ABSTRACT

For millennia the turtles and tortoises have been part of the mythical universe of several human cultures. In consequence, the empirical knowledge of oral transmission, the contextualized use, and the symbolic meaning of these animals exceed in antiquity and extension to the academic knowledge on them, which has not impeded, however, that chelonians are currently the most threatened vertebrates on the Earth. This paper deals with the work of explorers and naturalists who laid the foundations of the South American herpetology, in general, and the cheloniology, in particular, with emphasis in Argentina. The work of Marcos Freiberg is recognized as pivotal to the development of the scientific study of the chelonians in this country. Lastly, the progress of cheloniology in recent decades is summarized.

Key words: Historiography; Biographies; Turtles; Tortoises; Testudines.

Las tortugas, con una rica historia evolutiva que se remonta a los 220 millones de años atrás en el Triásico tardío (Li *et al.*, 2008; Lyson *et al.*, 2010), están representadas en la actualidad por 331 especies (452 taxa incluyendo las subespecies, van Dijk *et al.*, 2012), que constituyen poco más del 3% del total de especies de reptiles. Posiblemente los quelonios nunca fueron un grupo de la magnitud numérica que solemos asociar a otros tetrápodos, pero considerando su relativamente baja diversidad actual preocupa que alrededor del 50% de sus especies se encuentre bajo algún grado de amenaza. Esto confiere a las tortugas el dudoso privilegio de ser los vertebrados más presionados, superando inclusive a los anfibios (van Dijk *et al.*, 2012).

Las tortugas son altamente carismáticas; generan curiosidad e interés debido a su particular fiso-

nomía corporal acorazada, su fortaleza y persistencia y su (por lo general) baja agresividad, lo que las han convertido en símbolos asociados a la cultura del hombre desde tiempos remotos (Jackson, 2011). En el Antiguo Egipto, por ejemplo, 2500 años antes de nuestra era algunas especies como *Trionyx triunguis* eran utilizadas como alimento o íconos benefactores o maléficos según el caso (Fischer, 1968).

La imagen de una tortuga sosteniendo montañas, islas o aún la Tierra entera está presente en las cosmogonías de India y China, y desde oriente esta narración pudo haber ingresado a América con los primeros colonizadores humanos, lo que explicaría la existencia de este mito también entre los Mayas y nativos norteamericanos (Young, 2003). En Sudamérica los quelonios también forman parte destacada de la mitología aborígen y, algunas especies, de su

dieta (Gallardo, 1994b; Gayet, 2008; Vogt, 2008). Es así que el saber empírico de transmisión oral ancestral, el uso contextualizado, el significado simbólico y la representación artística de estos animales superan en antigüedad y extensión al conocimiento académico sobre ellos. La presente contribución expone la labor pionera de aquellos naturalistas que cimentaron el estudio científico de tan peculiares e interesantes reptiles, con énfasis en nuestro país.

En comparación al Cono sur la mitad norte de Sudamérica es más rica en especies de tortugas (Pritchard y Trebbau, 1984; Cabrera, 1995, 1998; Rueda-Almonacid *et al.*, 2007) y su estudio científico tuvo asimismo un inicio más temprano que en el sur, favorecido por las expediciones europeas que a comienzos del siglo XIX exploraron por razones políticas y estratégicas aquella porción de nuestro continente (Vanzolini, 2004). Debe recordarse que hasta el siglo XVIII inclusive Portugal fue una potencia de igual poderío que Inglaterra, España, Holanda y Francia. La expansión napoleónica obligó a que en 1808 la corte buscara refugio en Brasil, transformándose por un tiempo esta colonia en la cabeza del imperio portugués, con capital en Río de Janeiro. Durante el siglo XVIII se dio un notable impulso exploratorio debido a las razones mencionadas; entre ellas, la indagación científica ocupó un papel relevante, relacionado con los permanentes propósitos europeos de dominio político y explotación económica (Penhos, 2005).

Más al sur de nuestro continente, entre los siglos XVI y XVIII, los primeros exploradores fueron misioneros en tareas evangelizadoras y de ocupación territorial, que regularmente describían aspectos etnográficos y de historia natural (por ej. Antonio Ruiz de Montoya, Pedro Lozano, Florián Paucke, Martín Dobrizhoffer, entre otros). Sobresale el jesuita José Francisco Sánchez Labrador (1717 – 1798) por la magnitud de su obra *Paraguay Natural* (cuatro volúmenes, entre ellos uno de 373 páginas sobre insectos, anfibios y reptiles) (Gallardo, 1994a) y Félix de Azara (1742 – 1821), quien arribó de España integrando una comisión encargada de fijar en el terreno mismo los límites entre las colonias locales española y portuguesa (Penhos, 2005) y que acabaría, a su retorno a Europa, convertido en naturalista por opción y derecho propio.

Por aquellos años la referencia al Paraguay incluía por lo general la cuenca de los ríos Paraguay, Paraná y del Plata con sus territorios aledaños, además del actual Uruguay y parte de Bolivia. En

lo que es en el presente la República Argentina, una sucesión de hechos políticos, bélicos y sociales fueron el marco en que debió iniciarse la exploración de su enorme territorio y la institucionalización de la ciencia, en general, y de la zoología en particular. Interesante como lo es, analizar y exponer sus detalles excedería ampliamente los objetivos y pretensiones de esta contribución, por lo que se sugiere al interesado profundizar aquellos aspectos en los textos de Babini (1986), Montserrat (2000) y Mantegari (2003), así como las referencias contenidas en esas obras.

El estudio de la herpetofauna vernácula se dio en dos ámbitos principales: el extranjero (principalmente Europa) con base en especímenes transportados durante exploraciones como las de Alcide D'Orbigny o el H.M.S. Beagle, y el nacional, llevado a cabo por naturalistas inmigrantes y nativos. Entre las obras gestadas localmente se considera al libro, publicado en 1861, del prusiano Carl Hermann Conrad Burmeister (1807 – 1892) como el portador del primer catálogo herpetológico argentino. Burmeister fue quien le diera perfil científico al actual Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN) de Buenos Aires; fue un naturalista de amplios conocimientos, interesado en organismos extintos e insectos y vertebrados actuales. A él le seguirían algunos aportes del holandés Hendrik Weyenbergh (1842 – 1885), pionero de la zoología en Córdoba (e.g., Weyenbergh, 1875, 1876) y, más cerca de fines del siglo XIX, los trabajos originales (esto es, no compilatorios) de dos naturalistas nacidos en Rusia. Uno era Friedrich Wilhelm Carl (“Carlos”) Berg (1843 – 1902), radicado en la ciudad de Buenos Aires, a donde llegó contratado por Burmeister. Berg contribuyó al conocimiento en forma sistemática de los anuros (Berg, 1896) y los reptiles (Berg, 1898), aunque su principal interés era la entomología. El otro fue Julio Koslowsky, nacido Julian German Kozlowski (1866 – 1923) quien hizo lo propio en La Plata en forma coetánea a Berg, su compatriota que estando a cargo del MACN le contrató por cerca de dos años antes del establecimiento de Koslowsky en el Museo de La Plata. A él se deben trabajos sistemáticos y corológicos sobre nuestros reptiles (e.g., Koslowsky, 1895a; 1895b; 1896; 1898) y la descripción de 25 nuevas taxa herpetológicas (Adler, 1989). Sin embargo, con solo 33 años de edad dejó formalmente la herpetología.

Ninguno de estos autores realizó estudios dedicados particularmente a tortugas, por falta de oportunidad o interés o, quizás, debido al bajo nú-

mero de éstas ya que en comparación con anuros, lagartos y serpientes, están poco representadas en las herpetofaunas regionales. Así los quelonios, como máximo, eran una pequeña inclusión en trabajos de síntesis de diverso alcance (e.g., Koslowsky, 1898; Latzina, 1902; Río y Achaval, 1904), y se basaba en los tratados de Schweigger (1812-1814), Duméril *et al.* (1835), Gray (1844) y/o Boulenger (1889) entre otros.

Las contribuciones producidas por residentes en Sudamérica consagradas exclusivamente a tortugas recién comenzarían a salir a luz, todavía de forma científicamente incipiente, a inicios del siglo XX con los trabajos de Goeldi (1906) y Luederwaldt (1926) para consolidarse en la segunda mitad del siglo con los valiosos estudios de Federico Medem (1912 – 1984), Paulo Emílio Vanzolini (1924 – 2013) y, en el extremo austral del continente, Marcos Freiberg, como se expone a continuación.

La visión en perspectiva que otorga el tiempo sobre los hechos y obras científicas en décadas recientes permiten coincidir acerca de quienes fueron los forjadores en la Argentina de la herpetología y, en muchos casos, de nuestra directa formación profesional. Lo que sigue es una breve síntesis de sus biografías y de su contribución a la queloniología (término derivado de las palabras griegas *chelone* = tortuga y *logos* = tratado, estudio).

Raymond Ferdinand Louis-Philippe Laurent (1917 – 2005). Nació en Bélgica y primer presidente de la Asociación Herpetológica Argentina (AHA), es considerado uno de los más prolíficos herpetólogos de su generación, contabilizándose en su haber la producción de más de 200 artículos científicos y capítulos de libro (Stewart y Halloy, 2002). Realizó importantísimas contribuciones a la queloniología del Africa sub-Sahariana (e.g., Laurent, 1956; 1960; 1962; 1965) así como al conocimiento de sus anfibios. Sus investigaciones sobre la herpetofauna de la Argentina (donde residió los últimos 38 años de su vida) estuvieron fundamentalmente dedicadas, en cambio, a los anuros y lagartos del noroeste argentino, refiriéndose a tortugas en contadas oportunidades, dentro de trabajos más inclusivos (e.g., Laurent, 1979; Laurent y Terán, 1981).

José María Alfonso Félix Gallardo (1925 – 1994). Nació en Buenos Aires. Sirvió como Director del MACN por más de 20 años y fue vicepresidente de la AHA durante los primeros 10 años de la Asociación acompañando a Laurent. Realizó numerosos trabajos herpetológicos, principalmente sobre

anfibios y lagartos, y aportó algunas publicaciones dedicadas total (e.g., Gallardo, 1956) o parcialmente (Gallardo, 1977, 1987, 1994b) a tortugas. Naturalista nato, dejó evidenciada su vasta cultura en dos completos trabajos de síntesis (Gallardo, 1994a, 1994b).

José Miguel Alfredo María Cei (1918 – 2007). Nació en Italia como Giuseppe Michele Cei (Adler, 2007), firmó su enorme producción científica con los nombres castellanizados a partir de la obtención de la ciudadanía argentina en 1952 (Scolaro y Videla, 2007); curiosamente, su nombre original reaparece en su libro póstumo *Faccetta Nera e la Regina di Saba* (Cei, 2007). Fue un geógrafo, antropólogo, fisiólogo y zoólogo dedicado, que encaró cada uno de sus proyectos con la misma profundidad y pasión evidente, al igual que los cargos de gestión que desempeñara en Argentina y Chile (Scolaro y Videla, 2007). A él le pertenecen obras de síntesis sobre la herpetofauna argentina que son, aún hoy, de consulta obligada (Cei, 1980 y actualizaciones sucesivas, para anfibios; Cei, 1986 y 1993, para reptiles). Autoridad indiscutible en Anura y en lagartos patagónicos sus referencias a la queloniofauna estuvieron, sin embargo, siempre basadas en trabajos de otros autores.

Marcos Abraham Freiberg (1911 – 1990). Nació en Buenos Aires. Su nombre original era solamente Abraham, y así aparece en alguno de sus primeros trabajos (e.g., Freiberg, 1936); Marcos fue agregado después y es como ampliamente se lo conoce. Durante su juventud estuvo relacionado laboralmente al Museo de Entre Ríos, donde fue Jefe del Departamento de Zoología y posteriormente fue adscripto del MACN. Sin embargo, y a diferencia de los otros pioneros mencionados aquí, que eran naturalistas de formación académica, su profesión universitaria fue la de odontólogo, actividad para la que tradujo al Español textos técnicos además de ser el autor del *Bilingual Dictionary of Dental Terms* (Adler, 2007). Sirvió como presidente de la Asociación Latinoamericana de Ictiólogos y Herpetólogos (ALAIH), entidad de vida breve pero que fue aliciente y ejemplo para la creación de la AHA, primera sociedad herpetológica del neotrópico a la que se sumarían años después las de otros países (Chebez, 1991; Williams, 2007).

Freiberg fue ciertamente el impulsor en la Argentina de la queloniología como disciplina en sí misma. A él se debe el primer catálogo de las tortugas de nuestro país (Freiberg, 1938) además de la descripción de la tortuga acuática chaqueña *Acanthochelys pallidipectoris*, nuevas inclusiones

para la fauna argentina, y estudios preliminares de quelonios fósiles locales (Freiberg, 1936, 1940, 1942, 1945, 1947, 1967a, 1967b, 1969, 1970, 1974, 1977; Cattoi y Freiberg, 1961; Wood y Freiberg, 1977). Freiberg fue quien expuso por primera vez las marcadas diferencias fenotípicas entre poblaciones chaqueñas y patagónicas de la tortuga de tierra argentina (*Chelonoidis chilensis*), lo que le llevó a considerarlas como especies distintas (agregando además una especie intrachequeña; Freiberg, 1973). Estos ecotipos, analizados con técnicas moleculares de reciente generación, son actualmente considerados una sola especie (Fritz *et al.*, 2012).

Al igual que su contemporáneo Archie Carr, destacado queloniólogo del hemisferio norte, Freiberg también dedicó buena parte de su tiempo a la producción de textos donde aunó el saber científico con la destreza literaria que unos pocos alcanzan, en una serie de libros dedicados al público en general (Freiberg, 1954, 1975, 1981 son los títulos que guardan relación con tortugas; publicó además sobre lagartos, serpientes, ranas y ecología).

Tras la emigración a Estados Unidos y posterior retiro de Freiberg la queloniología en la Argentina ingresó en un período de quiescencia, del que poco a poco ha salido merced al interés y dedicación de investigadores y grupos de trabajo locales que ven en estos reptiles un motivo valedero para su estudio y conservación. Numerosas publicaciones paleontológicas han enriquecido ampliamente el conocimiento sobre la historia evolutiva de las tortugas. Merecen destacarse por su magnitud los trabajos de De la Fuente (1992); Broin y De la Fuente (1993); Fernández y De la Fuente (1994); De la Fuente *et al.* (1995); Rougier *et al.* (1995, 1998); De la Fuente (1997); Noriega *et al.* (2000); Lapparent de Broin y De la Fuente (2001); Bona (2006); Bona *et al.* (2009) y Manzano *et al.* (2009), como ejemplos selectos de un listado mucho más extenso. Investigaciones neontológicas se han ocupado de la taxonomía, ecología, anatomía, conservación, zoogeografía e historia natural de tortugas terrestres y dulceacuícolas (e.g., Fernández y Basso, 1992; Richard y De la Fuente, 1992; Richard, 1994; Cabrera, 1995; Cabrera y Colantonio, 1997; Richard, 1999; Abdala *et al.*, 2008; Chebez, 2008; Lescano *et al.*, 2008; Bona y Alcalde, 2009; Cabrera, 2009; Fabrezi *et al.*, 2009; Vinke *et al.*, 2011 y Prado *et al.*, 2012). Las tortugas marinas, que no nidifican en nuestro país pero son observadas con cierta frecuencia en aguas costeras y revisten particular importancia desde el punto de

vista de su conservación a nivel mundial, han sido objeto de estudio por González Carman *et al.* (2011, 2012a, 2012b) y Prosdocimi *et al.* (2012).

Literatura citada

- Abdala, V.; Manzano, A.S. & Herrel, A. 2008. The distal forelimb musculature in aquatic and terrestrial turtles: phylogeny or environmental constraints? *Journal of Anatomy* 213: 159-172.
- Adler, K. 1989. Herpetologists of the past.: 5-141. *En:* Adler, K.; Applegarth, J.S. & Altig, R. (eds.), Contributions to the History of Herpetology. SSAR, Oxford, Ohio.
- Adler, K. 2007. Herpetologists of the past. Part 2: 7-273. *En:* Adler, K. (ed.), Contributions to the History of Herpetology Volume 2. SSAR, Saint Louis, Missouri.
- Babini, J. 1986. Historia de la Ciencia en la Argentina. Ediciones Solar, Buenos Aires.
- Berg, C. 1896. Batracios argentinos. Enumeración sistemática, sinonímica y bibliográfica de los batracios de la República Argentina. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* 5, serie 2ª: 147-226.
- Berg, C. 1898. Contribuciones al conocimiento de la fauna erpetológica (*sic*) argentina y de los países limítrofes. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* 6, serie 2ª: 1-35.
- Bona, P. 2006. Paleocene (Danian) chelid turtles from Patagonia, Argentina: Taxonomic and biogeographic implications. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie* 241: 303-323.
- Bona, P. & Alcalde, L. 2009. Chondrocranium and skeletal development of *Phrynops hilarii* (Pleurodira: Chelidae). *Acta Zoologica* 90: 301-325.
- Bona, P.; Heredia, S. & De la Fuente, M.S. 2009. Tortugas continentales (Pleurodira: Chelidae) en la Formación Roca (Daniano), provincia de Río Negro, Argentina. *Ameghiniana* 46: 255-262.
- Boulenger, G.A. 1889. Catalogue of the Chelonians, Rhynchocephalians and Crocodiles in the British Museum (Natural History). Trustees of the British Museum, London.
- Broin, F. de & De la Fuente, M.S. 1993. Les tortues fossiles d'Argentine: Synthèse. *Annales de Paleontologie* 79: 169-232.
- Burmeister, H. 1861. Reise durch die La Plata Staaten mit Besonderer Rücksicht auf die Physische Beschaffenheit und den Culturzustand der Argentinische Republik. Vol. 2. H.W. Schmidt, Halle.
- Cabrera, M.R. 1995. Comparative composition of turtle species in four natural regions of the Chacoan Domain, South America. *Anales Museo de Historial Natural de Valparaíso* 23: 41-52.
- Cabrera, M.R. 1998. Las Tortugas Continentales de Sudamérica Austral. Edición Independiente, Córdoba.
- Cabrera, M.R. 2009. Las tortugas argentinas: 183-188, *En:* Montero, R. & Autino, A. (eds.), Sistemática y Filogenia de los Vertebrados, con énfasis en la fauna argentina (2ª edición), Tucumán.
- Cabrera, M.R. & Colantonio, S.E. 1997. Taxonomic revision of the South American subspecies of the turtle *Kinosternon scordioides*. *Journal of Herpetology* 31: 507-513.
- Cattoi, N. & Freiberg, M.A. 1961. Nuevo hallazgo de Chelonia extinguidos en la República Argentina. *Physis* 22: 202.
- Cei, G. 2007. Faccetta Nera e la Regina di Saba. Edizioni

- Polistampa, Firenze.
- Cei, J.M. 1980. Amphibians of Argentina. *Monitore Zoologico Italiano, Monogr.* 2: 1-609.
- Cei, J.M. 1986. Reptiles del Centro, Centro-oeste y Sur de la Argentina. *Museo Regionale di Scienze Naturali Torino, Monogr.* 4: 1-527.
- Cei, J.M. 1993. Reptiles del Noroeste, Nordeste y Este de la Argentina. *Museo Regionale di Scienze Naturali Torino, Monogr.* 14: 1-949.
- Chebez, J.C. 1991. Marcos A. Freiberg (1911-1990). El dolor de su partida. *Nuestras Aves* 9: 11-12.
- Chebez, J.C. 2008. Los que se van. Tomo 1. Problemática ambiental. Anfibios y Reptiles. Albatros, Buenos Aires.
- De la Fuente, M.S. 1992. Las tortugas Chelidae del Terciario superior y Cuaternario del territorio argentino. *Ameghiniana* 29: 211-229.
- De la Fuente, M.S. 1997. Las tortugas terrestres gigantes (Chelonii: Testudinidae) del Mioceno tardío-Plioceno del territorio argentino. *Studia Geologica Salmanticensia* 33: 91-120.
- De la Fuente, M.S.; Santillana, S.N. & Marensi, S.A. 1995. An Eocene Leatherback turtle (Cryptodira: Dermochelyidae) from Seymour island, Antarctica. *Studia Geologica Salmanticensia* 31: 21-34.
- Duméril, A.M.C.; Bibron, G. & Duméril, A. 1835. Erpétologie Générale ou Histoire Naturelle Complète des Reptiles. Vol. 2. Librairie Encyclopédique de Roret, Paris.
- Fabrezi, M.; Manzano, A.; Abdala, V. & Zaher, H. 2009. Developmental basis of limb homology in Pleurodiran turtles, and the identity of the hooked element in the chelonian tarsus. *Zoological Journal of the Linnean Society* 155: 845-866.
- Fernández, M.S. & Basso, N. 1992. Análisis de las vocalizaciones de *Chelonoidis chilensis* (Gray) (Chelonii: Testudinidae). *Acta Zoologica Lilloana* 41: 341-344.
- Fernández, M.S. & De la Fuente, M.S. 1994. Redescription and phylogenetic position of *Notoemys*: The oldest Gondwanian pleurodiran turtle. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie* 193: 81-105.
- Fischer, H.G. 1968. Ancient Egyptian representations of turtles. *The Metropolitan Museum of Art Papers* 13: 1-35 + 20 láms.
- Freiberg, A. 1936. Una nueva tortuga del norte argentino. *Physis* 12: 169-171 + una lámina s/numerar.
- Freiberg, M.A. 1938. Catálogo sistemático y descriptivo de las tortugas argentinas. *Memorias del Museo de Entre Ríos, Zoología* 9: 1-25 + 8 láms.
- Freiberg, M.A. 1940. Una nueva especie de tortuga para la fauna argentina. *Memorias del Museo de Entre Ríos, Zoología* 12: 1-5 + una lámina.
- Freiberg, M.A. 1942. La tortuga laúd *Dermochelys coriacea* (L.) frente a las costas argentinas. *Physis* 19: 263-265.
- Freiberg, M.A. 1945. Una nueva especie de tortuga del género *Platemys* Wagler. *Physis* 20: 19-23 + una lám.
- Freiberg, M.A. 1947. El alotipo de la tortuga *Platemys pallidipectoris* Freiberg. *Physis* 20: 112-114.
- Freiberg, M.A. 1954. Vida de Batracios y Reptiles Sudamericanos. Cesarini Hnos., Buenos Aires.
- Freiberg, M.A. 1967a. Tortugas de la Argentina. *Ciencia e Investigación* 23: 351-363.
- Freiberg, M.A. 1967b. Diferencias sexuales secundarias y descripción del alotipo macho de la tortuga *Pseudemys dorbignyi* (D. et B.). *Acta Zoologica Lilloana* 23: 389-394 + 9 láms.
- Freiberg, M.A. 1969. Una nueva subespecie de *Pseudemys dorbignyi* (Duméril et Bibron) (Reptilia, Chelonia, Emydidae). *Physis* 28: 299-314.
- Freiberg, M.A. 1970. Validez específica de *Phrynops hilarii* (D. et B.) (Testudines, Chelidae). *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Zoología* 10: 189-197.
- Freiberg, M.A. 1973. Dos nuevas tortugas terrestres de Argentina. *Boletín de la Sociedad Biológica de Concepción* 46: 81-93.
- Freiberg, M.A. 1974. The argentine land tortoise, *Geochelone chilensis*, an endangered species. *Bulletin of the Maryland Herpetological Society* 10: 39-41.
- Freiberg, M.A. 1975. El Mundo de las Tortugas. Ed. Albatros, Buenos Aires.
- Freiberg, M.A. 1977. Reptilia. Testudines o Chelonia. *Fauna de Agua Dulce de la República Argentina* 42: 1-55.
- Freiberg, M. 1981. Turtles of South America. T.F.H. Publications, Neptune City, N.J.
- Fritz, U; Alcalde, L.; Vargas-Ramírez, M.; Goode, E.V.; Fabius-Turoblin, D.U. & Prasczag, P. 2012. Northern genetic richness and southern purity, but just one species in the *Chelonoidis chilensis* complex. *Zoologica Scripta* 41: 220-232.
- Gallardo, J.M. 1956. Tortuga acuática *Hydromedusa tectifera* Cope en cautividad. *Ichthys* 1: 183-188.
- Gallardo, J.M. 1977. Anfibios y Reptiles del Partido de Magdalena. Fundación E. Shaw de Pearson, Buenos Aires.
- Gallardo, J.M. 1987. Reptiles de los Alrededores de Buenos Aires. EUDEBA/Lectores, Buenos Aires.
- Gallardo, J.M. 1994a. 500 años de herpetología hispanoamericana. *Cuadernos de Herpetología* 8: 1-11.
- Gallardo, J.M. 1994b. Anfibios y Reptiles. Relatos y Leyendas, Etimologías, Usos y Abusos. Librería Agropecuaria, Buenos Aires.
- Gayet, Y. 2008. Las Tortugas de Chovoreca. Sambucú Editores, Areguá, Paraguay.
- Goeldi, E.A. 1906. Chelónios do Brazil (Jabotys-Kágados-Tartarugas). *Boletim do Museu Goeldi* 4: 699-765.
- González Carman, V.; Alvarez, K.C.; Prodocimi, L.; Inchaurrega, M.C.; Dellacasa, R.F.; Faiella, A.; Echenique, C.; González, R.; Andrejuk, J.; Mianzan, H.W.; Campagna, C. & Albareda, D.A. 2011. Argentinian coastal waters: A temperate habitat for three species of threatened sea turtles. *Marine Biology Research* 7: 500-508.
- González Carman, V.; Falabella, V.; Maxwell, S.; Albareda, D.; Campagna, C. & Mianzan, H. 2012a. Revisiting the ontogenetic shift paradigm: The case of juvenile green turtles in the SW Atlantic. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 429: 64-72.
- González Carman, V.; Machain, N.; Albareda, D.A.; Mianzan, H.W. & Campagna, C. 2012b. Legal and institutional tools to mitigate marine turtle bycatch: Argentina as a case study. *Marine Policy* 36: 1265-1274.
- Gray, J.E. 1844. Catalogue of the Tortoises, Crocodiles, and Amphisbaenians, in the Collection of the British Museum.

M. R. Cabrera — Queloniología en Argentina

- Trustees of the British Museum, London.
- Jackson, D.C. 2011. Life in a Shell. A Physiologist's View of a Turtle. Harvard University Press, Cambridge.
- Koslowsky, J. 1895a. Batracios y reptiles de Rioja y Catamarca (República Argentina) recogidos durante los meses de Febrero á Mayo de 1895. *Revista del Museo de La Plata* 6: 357-370 + 4 láms.
- Koslowsky, J. 1895b. Dos nuevas lagartijas de la provincia de Buenos Aires. *Revista del Museo de La Plata* 6: 417-420 + 2 láms.
- Koslowsky, J. 1896. Sobre algunos reptiles de Patagonia y otras regiones argentinas. *Revista del Museo de La Plata* 7: 445-453 + 3 láms.
- Koslowsky, J. 1898. Enumeración sistemática y distribución geográfica de los reptiles argentinos. *Revista del Museo de La Plata* 8: 161-200 + 7 láms.
- Lapparent de Broin, F. de & De la Fuente, M.S. 2001. Oldest world Chelidae (Chelonii, *Pleurodira*), from the Cretaceous of Patagonia, Argentina. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences (Paris), Sciences de la Terre et des planètes* 333: 463-470.
- Latzina, F. 1902. La Argentina, Considerada en sus Aspectos Físicos, Social y Económico. Primera Parte. Cía. Sudamericana de Billetes de Banco, Buenos Aires.
- Laurent, R.F. 1956. Contribution à l'herpétologie de la région des Grands Lacs de l'Afrique centrale. I. Généralités. II. Chéloniens. III. Ophidiens. *Annales du Musée Royal du Congo Belge, Sciences Zoologiques* 48: 1-190.
- Laurent, R.F. 1960. Notes complémentaires sur les Chéloniens et les Ophidiens du Congo Oriental. *Annales du Musée Royal du Congo Belge, Sciences Zoologiques* 84: 1-88.
- Laurent, R.F. 1962. On the races of *Kinixys belliana* Gray. *Breviora* 176: 1-6.
- Laurent, R.F. 1965. A contribution to the knowledge of the genus *Pelusios* (Wagler). *Musée Royal de l'Afrique Centrale-Tervuren, serie 8 (Sciences Zoologiques)* 135: 1-33 + 3 láms.
- Laurent, R.F. 1979. Herpetofauna relationships between Africa and South America: 55-71. En: Duellman, W.E. (ed.), The South American Herpetofauna: Its Origin, Evolution, and Dispersal. Museum of Natural History University of Kansas, Monogr. 7.
- Laurent, R.F. & Terán, E.M. 1981. Lista de los anfibios y reptiles de la provincia de Tucumán. *Fundación Miguel Lillo, Miscelánea* 71: 1-15.
- Lescano, J.N.; Bonino, M.F. & Leynaud, G.C. 2008. Density, population structure and activity pattern of *Hydromedusa tectifera* (Testudines-Chelidae) in a mountain stream of Córdoba province, Argentina. *Amphibia-Reptilia* 29: 505-512.
- Li, C; Wu, X.; Rieppel, O.; Wang, L. & Zhao, L. 2008. An ancestral turtle from the Late Triassic of southwestern China. *Nature* 456: 497-501.
- Luederwaldt, H. 1926. Os chelonios brasileiros, com a lista das espécies do Museu Paulista. *Revista do Museu Paulista* 14: 405-470 + 12 láms.
- Lyson, T.R.; Bever, G.S.; Bhullar, B.S.; Joyce, W.G. & Gauthier, J.A. 2010. Transitional fossils and the origin of turtles. *Biology Letters*: 1-4 (doi: 10.1098/rsbl.2010.0371).
- Mantegari, C. 2003. Germán Burmeister. La Institucionalización Científica en la Argentina del Siglo XIX. UNSAM/Jorge Baudino Ediciones, Buenos Aires.
- Manzano, A.S.; Noriega, J.I. & Joyce, W.G. 2009. The tropical tortoise *Chelonoidis denticulata* (Testudines: Testudinidae) from the late Pleistocene of Argentina and its paleoclimatological implications. *Journal of Paleontology* 83: 975-980.
- Montserrat, M. (compilador). 2000. La Ciencia en la Argentina Entre Siglos. Textos, Contextos e Instituciones. Ediciones Manantial, Buenos Aires.
- Noriega, J.I.; Manzano, A.S.; De la Fuente, M.S. & Tonni, E.P. 2000. Un Testudinidae gigante (Chelonii: Cryptodira) del Pleistoceno de la provincia de Corrientes, Argentina. *Ameghiniana* 37:321-326.
- Penhos, M. 2005. Ver, Conocer, Dominar. Imágenes de Sudamérica a Fines del Siglo XVIII. Siglo Veintiuno Editores, Buenos Aires.
- Prado, W.S.; Waller, T.; Albareda, D.A.; Cabrera, M.R.; Etchepare, E.; Giraud, A.; González Carman, V.; Prosdocimi, L. & Richard, E. 2012. Categorización del estado de conservación de las tortugas de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (Supl. 1): 375-402.
- Pritchard, P.C.H. & Trebbau, P. 1984. The Turtles of Venezuela. SSAR Contributions to Herpetology, 2 (K. Adler, ed.), Ithaca.
- Prosdocimi, L.; González Carman, V.; Albareda, D.A. & Remis, M.I. 2012. Genetic composition of green turtles feeding grounds in coastal waters of Argentina based on mitochondrial DNA. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 412: 37-45.
- Richard, E. 1994. Espectro trófico de *Chelonoidis chilensis* (Gray) (Chelonii: Testudinidae) en la provincia fitogeográfica del Monte (Mendoza, Argentina). *Cuadernos de Herpetología* 8: 131-140.
- Richard, E. 1999. Tortugas de las Regiones Áridas de Argentina. L.O.L.A., Buenos Aires.
- Richard, E. & De la Fuente, M.S. 1992. Notas ecológicas sobre *Chelonoidis donosobarrosi* (Freiberg, 1873) (Chelonii: Testudinidae) en el sur de la provincia de Mendoza (República Argentina). *Acta Zoologica Lilloana* 41: 349- 356.
- Río, M.E. & Achaval, L. 1904. Geografía de la Provincia de Córdoba. Volumen I. Cía. Sudamericana de Billetes de Banco, Buenos Aires.
- Rougier, G.W., De la Fuente, M.S. & Arcucci, A.B. 1995. Late Triassic turtles from South America. *Science* 298: 855-858.
- Rougier, G.W., De la Fuente, M.S. & Arcucci, A.B. 1998. La evolución de las tortugas. *Investigación y Ciencia* 258: 62-70.
- Rueda-Almonacid, J.V.; Carr, J.L.; Mittermeier, R.A.; Rodríguez-M., J.V.; Mast, R.B.; Vogt, R.C.; Rhodin, A.G.J.; Ossa-V., J.; Rueda, J.N. & Goetsch, C. 2007. Las Tortugas y los Cocodriliarios de los Países Andinos del Trópico. Conservación Internacional/Edit. Panamericana, Bogotá.
- Schweigger, A.F. 1812-1814. Prodromus Monographiae Cheloniorum. En: Bauer, A.M. (ed.), 2008, The Life and Herpetological Contributions of August Friedrich Schweigger (1783-1821). SSAR Facsimile Reprints in Herpetology. Villanova, Pennsylvania.
- Scolaro, A. & Videla, F. 2007. In memoriam: Prof. Dr. José Miguel Alfredo María Cei. *Cuadernos de Herpetología* 21: 67-69.
- Stewart, M.M. & Halloy, M. 2002. Raymond Laurent. *Copeia* 2002: 245-247.
- Van Dijk, P.P.; Iverson, J.B.; Shaffer, H.B.; Bour, R. & Rhodin,

- A.G.J. 2012. Turtles of the world, 2012 update: Annotated checklist of taxonomy, synonymy, distribution, and conservation status. *Chelonian Research Monographs* 5: 000.243-000.328 (doi: 10.3854/crm.5.000.checklist.v5.2012, www.iucn-tftsg.org/cbftt/)
- Vanzolini, P.E. 2004. Episódios da Zoologia Brasileira. HUCITEC, São Paulo.
- Vinke, T.; Vinke, S.; Richard, E.; Cabrera, M.R.; Paszko, L.; Marano, P. & Métrailler, S. 2011. *Acanthochelys pallidipectoris* (Freiberg 1945) – Chaco Side-Necked Turtle. *Chelonian Research Monographs* 5: 065.1-065.7.
- Vogt, R.C. 2008. Tortugas Amazónicas. Gráfica Biblos, Lima.
- Weyenbergh, H. 1875. *Coronella bachmanni* n. sp. *Periódico Zoológico* 2: 193-195.
- Weyenbergh, H. 1876. La fauna argentina: 137-174. En: Napp, R., La República Argentina. Sociedad Anónima (*sic*), Buenos Aires.
- Williams, J.D. 2007. Los primeros 25 años de la Asociación Herpetológica Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 21: 3-5.
- Wood, R.C. & Freiberg, M.A. 1977. Redescription of *Notoemys laticentralis*, the oldest fossil turtle from South America. *Acta Geológica Lilloana* 13: 187-204.
- Young, P. 2003. Tortoise. Reaktion Books, London.

© 2013 por los autores, licencia otorgada a la Asociación Herpetológica Argentina. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-No Comercial 2.5 Argentina de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/>

