

PRIMER REGISTRO DE PICHE LLORÓN (*Chaetophractus vellerosus*) PARA EL SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

.....

Montani, M.E. • Romano, M.C. • Barberis, I.M.

Para citar este artículo: Montani M.E., Romano M.C.& Barberis I.M. 2019. Primer registro de piche llorón (*Chaetophractus vellerosus*) para el sur de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Natura Neotropicalis*.





PRIMER REGISTRO DE PICHE LLORÓN (*Chaetophractus vellerosus*) PARA EL SUR DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

María Eugenia Montani; ¹ Marcelo C. Romano; ² Ignacio M. Barberis; ^{3,4}

euge.montani@gmail.com

¹ Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Ángel Gallardo", San Lorenzo 1949 (2000) Rosario, Santa Fe, Argentina.

² Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente (ECOSUR), Pje. Sunchales 329 (2000) Rosario, Santa Fe, Argentina.

³ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR), Campo Experimental Villarino, C.C. 14 (S2125ZAA) Zavalla, Santa Fe, Argentina.

⁴ Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario, (IICAR) UNR-CONICET (2000) Rosario, Santa Fe, Argentina

Recibido: 11/10/2018. Aceptado: 30/11/2018

Resumen

En este trabajo se presenta el primer registro de piche llorón *Chaetophractus vellerosus* (Cingulata, Dasypodidae) para el sur de la provincia de Santa Fe. Hasta el momento, los registros existentes para esta especie de armadillo comprendían un registro fósil y tres actuales para el norte de la provincia, no existiendo datos para la región sur. En junio de 2018, utilizando trampas tipo Tomahawk, se lograron capturar dos ejemplares (macho y hembra) de piche llorón en dos lotes de la Estancia 'Santa Marta', ubicada a unos 3 km al sur de la localidad de Christophersen. Existiendo dos poblaciones disyuntas para Argentina, una ubicada al norte-centro del país y la otra al este de la Región Pampeana, este nuevo registro constituye el primero para la Región Pampeana de la provincia de Santa Fe. Si bien coincide con las predicciones del área de distribución ya propuesta, extendería levemente la distribución de la población del norte-centro. La escasez de registros de esta especie para la provincia, dan cuenta de la necesidad de trabajos de campo que estudien la fauna local en una provincia donde más del 80% de los ambientes naturales se han perdido y transformado en agrícolas.

Palabras claves: Dasypodidae, distribución, Pampa de las Lagunas.

Summary

FIRST RECORD OF PICHE LLORÓN (Chaetophractus vellerosus) FOR THE SOUTH OF THE SANTA FE PROVINCE, ARGENTINA

In this work, we present a new record of piche llorón *Chaetophractus vellerosus* (Cingulata, Dasypodidae) for the south of the Santa Fe province. At present, the existing records for this type of armadillo included a fossil record and three current records for the north of the province, with no data for the

southern region. In June 2018, using Tomahawk-type traps, two specimens (male and female) were captured in two field plots of the Estancia 'Santa Marta', located about 3 km south of Christophersen. There are two disjunct populations in Argentina, one located to the north-center of the country and another to the east of the Pampas region. This is the first record of this species for the Pampas region of the Santa Fe. Although it matches with the predictions of the proposed distribution area, could slightly extend the distribution of the population of the north-center. The few records of this species for the Santa Fe province show the urgent needs for fieldworks that study the local fauna in a province where more than 80% of natural environments have been lost and transformed into agricultural fields.

Key words: Dasypodidae, distribution, Pampa de las Lagunas.

Los armadillos (Cingulata, Dasypodidae) representan la familia más importante dentro de los xenartros, encontrándoselos desde el sur de Estados Unidos hasta el sur de Patagonia (Wetzel *et al.*, 2008). Actualmente existen 21 especies que se distribuyen en toda la región Neotropical en una amplia diversidad de ambientes, en general, relacionados estrechamente con las actividades humanas (Superina *et al.*, 2014; Loughry *et al.*, 2015). En Argentina existen 14 especies (Teta *et al.*, 2018) distribuidas en numerosas ecorregiones (Abba *et al.*, 2012; Vizcaíno *et al.*, 2006).

El piche llorón *Chaetophractus vellerosus* (Gray, 1865) es un pequeño armadillo que debe su nombre común a emitir un llanto similar al de un bebé cuando es capturado (Carlini *et al.*, 2016) y su epíteto específico por poseer largos pelos (Braun & Mares, 1995). Se distribuye en Bolivia, Paraguay y Argentina (Vizcaíno *et al.*, 2006; Abba & Superina, 2010; Carlini *et al.*, 2016; de la Sancha *et al.*, 2017). Habita desde el nivel del mar hasta los 4000 m de altitud (Carlini *et al.*, 2016), ocupando principalmente regiones áridas y semiáridas con suelo suelto y arenoso (Abba *et al.*, 2011, 2012; Seitz *et al.*, 2017). El óptimo de distribución geográfica de esta especie está asociado con veranos cálidos y lluviosos e inviernos moderadamente fríos y secos (Seitz *et al.*, 2017). Para Argentina hay registros en Chaco Húmedo, Chaco Seco, Espinal, Monte de Llanuras y Mesetas, Monte de Sierras y Bolsones, Pampa y Puna (Vizcaíno *et al.*, 2006). En la actualidad, las áreas de mayor probabilidad de ocurrencia se distribuyen por el centro y noroeste de Argentina, existiendo otra área de alta probabilidad en el noreste de los pastizales pampeanos (Abba *et al.*, 2012). Esto coincide con la ocurrencia de dos poblaciones disyuntas, una al centro y norte del país, y otra en el este de la Región Pampeana (Carlini & Vizcaíno, 1987; Abba & Vizcaíno, 2001; Abba *et al.*, 2011; Carlini *et al.*, 2016). Se postula que en el Pleistoceno tardío y parte del Holoceno temprano podría haber ocupado toda el área (Vizcaíno *et al.*, 1995; Soibelzon *et al.*, 2006).

Como la mayoría de las especies de armadillos, el piche llorón es omnívoro, alimentándose de invertebrados, plantas y pequeños vertebrados que obtienen al cavar (Greegor, 1980a; Soibelzon *et al.*, 2007; Abba *et al.*, 2011; Carlini *et al.*, 2016). Vive en un sistema de madrigueras o cuevas, donde pasa la mayoría de las horas (Carlini *et al.*, 2016). Su área de distribución para el forrajeo (*home range*) dependería de la disponibilidad de

alimentos, variando entre menos de 1 ha para la Pampa Húmeda (Pagnutti *et al.*, 2014) a unas 3 ha para la ecorregión de Monte (Greegor, 1980b). Debido al relativamente alto límite inferior de termoneutralidad (30 °C), esta especie evita los extremos térmicos concentrando su actividad en las horas más calurosas del día durante el invierno y cambia a actividades nocturnas en verano (Carlini *et al.*, 2016). En la ecorregión del Monte, su presencia en superficie está inversamente relacionada con la intensidad lumínica y positivamente asociada a elevadas temperaturas nocturnas (Seitz & Puig, 2018).

Esta especie se encuentra categorizada tanto a nivel nacional como internacional como Preocupación Menor (LC) (Superina *et al.*, 2012; IUCN SSC Anteater, Sloth and Armadillo Specialist Group, 2017). La supervivencia de sus poblaciones es afectada por la disponibilidad de alimento (Abba *et al.*, 2017). Al igual que otras especies de armadillos, sus principales amenazas son la caza y la transformación de ambientes (Abba *et al.*, 2009; Abba & Superina, 2010), aunque el impacto de esta última actividad ha sido menor que en otras especies de mamíferos (Medan *et al.*, 2011; Pagnutti *et al.*, 2014; Núñez-Regueiro *et al.*, 2015; Periago *et al.*, 2015). Desde tiempos prehispánicos ha sido cazada para el consumo de su carne (Arenas, 2003; Altrichter, 2006; Abba & Superina, 2010; Cruz, 2010; Marinaro *et al.*, 2015). Como ocurre con otros dasipódidos, se considera que el piche llorón podría tener un impacto negativo para la agricultura debido a su actividad cavadora (Abba & Superina, 2010; Abba *et al.*, 2015), sin tener en cuenta sus efectos benéficos al alimentarse de especies de insectos dañinos (Soibelzon *et al.*, 2007).

En Argentina, la especie se encuentra registrada en las provincias de Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Chaco, Formosa, Jujuy, La Pampa, La Rioja, Mendoza, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán (Vizcaíno *et al.*, 2006; Carlini *et al.*, 2016; Poljak *et al.*, 2018). Para la provincia de Santa Fe, si bien hay un registro fósil en el Sitio 'La Lechuza', Dpto. San Javier (Cornero *et al.*, 2007), hasta la fecha existen escasos registros actuales (uno bibliográfico y dos con material de referencia) para tres localidades del norte provincial: 'alrededores de Tostado', Dpto. 9 de Julio, Florencia, Dpto. General Obligado y San Cristóbal, Dpto. San Cristóbal, respectivamente (Giai, 1950; Pautasso, 2008; Poljak *et al.*, 2018). Finalmente, Abba *et al.* (2012) mencionan que tiene distribución en la provincia de Santa Fe, pero por la ubicación en el mapa pareciera ser la cita de Giai (1950).

En junio de 2018, a partir del proyecto 'Pampa de las Lagunas: líneas de base para la implementación de acciones de conservación y planes de uso sustentable', se registró por primera vez esta especie para el sur de la provincia de Santa Fe. Los muestreos se realizaron utilizando trampas tipo Tomahawk en dos lotes de la Estancia "Santa Marta" (34° 12′ 45.936" S, 62° 00′ 5.219" O), ubicada a unos 3 km al sur de la localidad de Christophersen, Dpto. General López (Fig. 1). El establecimiento está ubicado en la región conocida como Pampa de las Lagunas (Pasotti *et al.*, 1984), cuyo paisaje se caracteriza por una matriz predominantemente agrícola-ganadera con numerosos humedales salinos que presentan una elevada biodiversidad (Romano *et al.*, 2014). El clima es templado con una precipitación media anual de 800-1000 mm, concentrado en otoño-

verano (Espino *et al.*, 1983). Desde un punto de vista geomorfológico el área se encuentra dentro del Sistema Eólico Pampeano (Iriondo & Kröhling, 2007). El paisaje es suavemente ondulado de relieve normal, con médanos estabilizados excesivamente drenados. Los suelos son Hapludoles énticos de la Serie Santa Ana (Espino *et al.*, 1983). Son profundos de escurrimiento medio, permeabilidad rápida y algo excesivamente drenados y presentan tres horizontes. El horizonte A1 tiene 25 a 30 cm de espesor, pardo grisáceo muy oscuro, franco arenoso, muy bien provisto de materia orgánica y reacción neutra. Luego sigue un horizonte A/C de 20 a 27 cm de espesor, pardo amarillento oscuro, franco-arenoso y reacción neutra. Finalmente, el horizonte C comienza entre 48 y 60 cm de profundidad, es de color pardo, franco arenoso y moderadamente alcalino (Espino *et al.*, 1983).

Durante dos noches consecutivas se capturaron dos ejemplares de *Chaetophractus vellerosus*, un macho y una hembra, que fueron fotografiados, medidos y posteriormente liberados en el mismo sitio donde fueron capturados. Ambos ejemplares concuerdan con la descripción propuesta por Wetzel *et al.* (2008) y Carlini *et al.* (2016), ya que presentan tamaño pequeño (longitud cabeza-cuerpo < 255 mm); pelos dorsales y ventrales densos y bronceados; escudo cefálico más estrecho y apenas esculpido (a diferencia de *C. villosus* que presenta escudo cefálico ancho y muy ornamentado); escudo escapular relativamente pequeño con 4 bandas de osteodermos en el plano medio (mientras que *C. villosus* generalmente tiene 5 o 6); y 8 bandas móviles en la región sagital (generalmente presentan 7 u 8) (Fig. 2).

La ubicación de estos nuevos registros de *C. vellerosus* coincide con las predicciones del área de distribución de esta especie (Seitz *et al.*, 2017) y extendería ligeramente hacia el este el área de distribución registrada de la población ubicada al norte y centro de Argentina (Carlini *et al.*, 2016). Sin embargo, estudios genéticos son necesarios para corroborar la pertenencia de estos individuos a esta población de Argentina.

Esta escasez de registros a nivel provincial, que se refleja en la información bibliográfica y casi nulos registros en colecciones científicas, deja en evidencia la necesidad de este tipo de estudios que permitan conocer la diversidad de fauna del sur santafesino, donde más del 80% de los ambientes naturales se han transformado a paisajes netamente agrícolas.

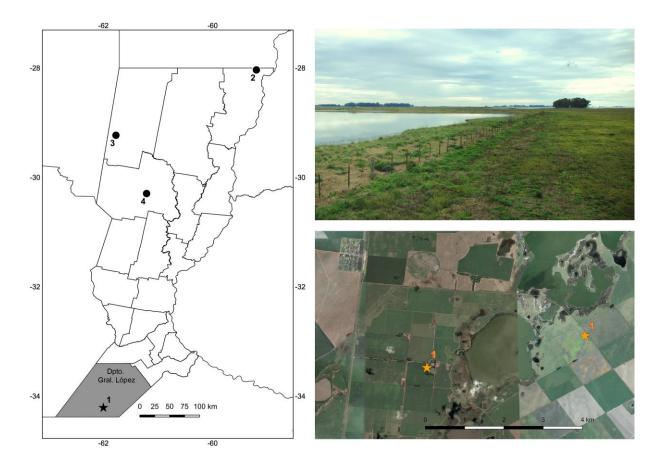


Figura 1. Registros de *C. vellerosus* en la provincia de Santa Fe. Las estrellas corresponden al sitio donde fueron capturados los ejemplares en el presente trabajo (1); los círculos a los registros previos: (2) Pautasso (2008), (3) Giai (1950), (4) Poljak *et al.* (2018).



Figura 2. Ejemplares de Chaetophractus vellerosus capturados en las cercanías de Christophersen (Santa Fe).

Agradecimientos

Este trabajo fue financiado por la Fundación Ciencias Agrarias y la Universidad Nacional de Rosario (UNR-296: Pampa de las Lagunas: líneas de base para la implementación de acciones de conservación y planes de uso sustentable). Agradecemos a los propietarios del establecimiento "Santa Marta" por permitirnos acceder a su propiedad. A Eduardo Weichhart y al personal del campo por el apoyo en la captura de los ejemplares.

Referencias

- Abba, A.M. & M. Superina. 2010. The 2009/2010 armadillo Red List assessment. *Edentata* 11:135–184. https://doi.org/10.5537/020.011.0203
- Abba, A.M. & S.F. Vizcaíno. 2011. Distribución de los armadillos (Xenarthra: Dasypodidae) en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Mastozool. Neotrop.* 18:185-206.
- Abba, A.M., S.F. Vizcaíno, S.F. & M.H. Cassini. 2009. Eto-ecología y conservación de tres especies de armadillos (*Dasypus hybridus, Chaetophractus villosus* y *C. vellerosus*) en el noreste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Edentata* 8-10: 41-47. http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2011000100004
- Abba, A.M., M.F. Tognelli, V.P. Seitz, J.B. Bender & S.F. Vizcaíno. 2012. Distribution of extant xenarthrans (Mammalia: Xenarthra) in Argentina using species distribution models. *Mammalia* 76:123-136. https://doi.org/10.1515/mammalia-2011-0089
- Abba, A.M., E. Zufiaurre, M. Codesido & D.N. Bilenca. 2015. Burrowing activity by armadillos in agroecosystems of central Argentina: Biogeography, land use, and rainfall effects. *Agric. Ecosyst. Environ.* 200:54-61. https://doi.org/10.1016/j.agee.2014.11.001
- Altrichter, M. 2006. Wildlife in the life of local people of the semi-arid Argentine Chaco. *Biodivers. Conserv.* 15:2719-2736 https://doi.org/10.1007/s10531-005-0307-5
- Arenas, P. 2003. Etnografía y alimentación entre los Toba-Ñachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central: Argentina. *Edición del Autor*, 562 pp.
- Braun, J.K. & M.A. Mares. 1995. The mammals of Argentina: an etymology. *Mastozool. Neotrop.* 2:173-206.
- Carlini, A.A. & S.F. Vizcaíno. 1987. A new record of the armadillo *Chaetophractus vellerosus* (Gray, 1865) (Mammalia, Dasypodidae) in the Buenos Aires province of Argentine: possible causes for the disjunct distribution. *Stud. Neotrop. Fauna Environ.* 22:53-56. https://doi.org/10.1080/01650528709360718
- Carlini, A.A., E. Soibelzon & D. Glaz. 2016. *Chaetophractus vellerosus* (Cingulata: Dasypodidae). *Mamm. Species* 48:73-82. https://doi.org/10.1093/mspecies/sew008
- Cornero, S., F. Solomita & P. Curetti. 2007. Componente arqueofaunístico del sitio La Lechuza (provincia de Santa Fe). In: F. Oliva, N. de Grandis & J. Rodríguez (comps.) Arqueología argentina en los inicios de un nuevo siglo. Tomo I. Publicación del XIV Congreso Nacionla de Arqueología Argentina. Rosario, *Laborde Libros Editor*.

- Cruz, P. 2010. Monte adentro: Aproximaciones sobre la ocupación prehispánica de
- De la Sancha, N.U., C. López-González, G. D'Elia, P Myers, L. Valdez & M.L. Ortiz. 2017. An annotated checklist of the mammals of Paraguay. *Therya* 8:241-260. https://doi.org/10.12933/therya-17-473
- Espino, L.M., M.A. Seveso & M.A. Sabatier. 1983. Mapa de suelos de la provincia de Santa Fe. Santa Fe, MAG Santa Fe and INTA EERA
- Giai, A.G. 1950. Notas de viajes. El Hornero 9:121-164.
- Greegor, D.H. 1980a. Diet of the little hairy armadillo, *Chaetophractus vellerosus*, of northwestern Argentina. *J. Mammal.* 61:331-334.
- Greegor Jr, D.H. 1980b. Preliminary study of movements and home range of the armadillo, *Chaetophractus vellerosus*. *J. Mammal*. 61:334-335.
- Iriondo, J.M. & D. Kröhling. 2007. Geomorfología y sedimentología de la Cuenca Superior del Río Salado (Sur de Santa Fe y Noroeste de Buenos Aires, Argentina). *Lat. Am. J. Sedimentol. Basin Anal.* 14:1-23.
- IUCN SSC Anteater, Sloth and Armadillo Specialist Group. 2017. *Chaetophractus vellerosus* (amended version of 2016 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T89604632A119877197. Downloaded on 04 October 2018. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T89604632A119877197.en.
- Loughry, W.J., M. Superina, C.M. McDonough & A.M. Abba. 2015. Research on armadillos: a review and prospectus. *J. Mammal.* 96:635-644. https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv005
- Marinaro, S., H.R. Grau, L. Macchi & P.V. Zelaya. 2015. Land tenure and biological communities in dry Chaco forests of northern Argentina. *J. Arid Environ.* 123:60-67. http://dx.doi.org/10.1016/j.jaridenv.2014.06.005
- Medan, D., J. Torretta, K. Hodara, E. de la Fuente & N. Montaldo. 2011. Effects of agriculture expansion and intensification on the vertebrate and invertebrate diversity in the Pampas of Argentina. *Biodivers.Conserv.* 20:3077-3100. http://doi.org/10.1007/s10531-011-0118-9
- Núñez-Regueiro, M.M., L. Branch, R.J. Fletcher, G.A. Maras, E. Derlindati & A. Tálamo. 2015. Spatial patterns of mammal occurrence in forest strips surrounded by agricultural crops of the Chaco region, Argentina. *Biol. Conserv.* 187:19-26. http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2015.04.001
- Pagnutti, N., J. Gallo, M. Superina, S.F. Vizcaíno & A.M. Abba. 2014. Patrones estacionales de distribución espacial y área de acción del piche llorón, *Chaetophractus vellerosus* (Xenarthra: Dasypodidae), en Magdalena, Buenos Aires, Argentina. *Mastozool. Neotrop.* 21:59–65.
- Pasotti, P., O. Albert & C. Canoba. 1984. Contribución al conocimiento de la laguna Melincué. *Publicaciones del Instituto de Fisiografía y Geología "Dr. Alfredo Castellanos"* 66:5-31.
- Pautasso, A. 2008. Mamíferos de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino"* 13(2):1-248.

- Periago, M.E., V. Chillo & R.A. Ojeda. 2015. Loss of mammalian species from the South American Gran Chaco: empty savanna syndrome? Mamm. Rev. 45:41-53. https://doi.org/10.1111/mam.12031
- Poljak, S., A.M. Ferreiro, M.B. Chiappero, J. Sánchez, M. Gabrielli & M.S. Lizarralde. 2018. Phylogeography of screaming hairy armadillo *Chaetophractus vellerosus*: Successive disjunctions and extinctions due to cyclical climatic changes in southern South America. *PLOS One* 13(1):e0190944. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190944
- Romano, M.C., I.M. Barberis, L. Guerra, E. Piovano & P. Minotti. 2014. Sitio Ramsar Humedal Laguna Melincué: estado de situación. *Secretaría de Medio Ambiente. Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente, Gobierno de Santa Fe*, 64 pp.
- Seitz, V.P. & S. Puig. 2018. Aboveground activity, reproduction, body temperature and weight of armadillos (Xenarthra, Chlamyphoridae) according to atmospheric conditions in the central Monte (Argentina).

 Mamm. Biol. 88:43-51. https://doi.org/10.1016/j.mambio.2017.11.008
- Seitz, V.P., R. Carrara, S. Puig & S.F. Vizcaíno. 2017. Environmental factors affecting the distribution of three armadillo species (Xenarthra, Dasypodidae) in Argentina. *Mammalia* 81:245-256. https://doi.org/10.1515/mammalia-2015-0084
- Soibelzon, E., A.A. Carlini, E.P. Tonni & L.H. Soibelzon. 2006. *Chaetophractus vellerosus* (Mammalia: Dasypodidae) in the Ensenadan (Early-Middle Pleistocene) of the southeastern Pampean region (Argentina). *Neues Jahrb. Geol. Palaontol.-Abh.* 2006:734-748.
- Soibelzon, E., G. Daniele, J. Negrete, A.A. Carlini & S. Plischuk. 2007. Annual diet of the little hairy armadillo, Chaetophractus vellerosus (Mammalia, Dasypodidae), in Buenos Aires Province, Argentina. J. Mammal. 88:1319-1324. https://doi.org/10.1644/06-MAMM-A-335R.1
- Superina, M., A. M. Abba & S. F. Vizcaíno. 2012. Orden Cingulata (61-66). In: R. A. Ojeda, V. Chillo & G. B. Díaz Isenrath (eds.) Libro rojo de los mamíferos amenazados de la Argentina. *Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM)*, 257 pp.
- Superina, M., N. Pagnutti & A.M. Abba. 2014. What do we know about armadillos? An analysis of four centuries of knowledge about a group of South American mammals, with emphasis on their conservation.

 Mamm. Rev. 44:69-80. https://doi.org/10.1111/mam.12010
- Teta, P., A.M. Abba, G.H. Cassini, D.A. Flores, C.A. Galliari, S.O. Lucero & M. Ramírez. 2018. Lista revisada de los mamíferos de Argentina. *Mastozool. Neotrop.* 25(1):163-198.
- Vizcaíno, S.F., A.M. Abba & C.M. García Esponda. 2006. Magnaorden Xenarthra Cope, 1889 (46-56). In: R.M. Barquez, M.M. Díaz & R.A. Ojeda (eds.) Mamíferos de Argentina. Sistemática y distribución. *Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM)*, 359 pp.

- Vizcaíno, S.F., U.F.J. Pardiñas & M.S. Bargo. 1995. Distribución de los armadillos (Mammalia, Dasypodidae) en la región Pampeana (República Argentina) durante el Holoceno. Interpretación paleoambiental. *Mastozool. Neotrop.* 2:149-166.
- Wetzel, R.M, A.L. Gardner, K.H. Redford & J.F. Eisenberg. 2008. Order Cingulata (128-156). In: A.L. Gardner (ed.) Mammals of South America, Volume 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews and Bats. *The University of Chicago Press*, Chicago.
- 1. Carleo, M.A.; Del Giudice, A.; Viglietti, R. P.; Esposito, V., 2015. Aortic valve endocarditis caused by *Abiotro- phia defectiva*: case report and literature overview. In Vivo. 29, 5:515 518.