

ACTA ZOOLOGICA LILLOANA

VOLUMEN 64, NUMERO 1



Fundación Miguel Lillo

TUCUMÁN - ARGENTINA

— 2020 —

NOTA

Nuevos registros del pichiciego mayor, *Calyptophractus retusus* (Cingulata: Chlamyphoridae), en el Chaco tarijeño de Bolivia

New Records of the Greater Fairy Armadillo, *Calyptophractus retusus* (Cingulata: Chlamyphoridae), in Chaco Tarijeño of Bolivia

Efraín Miguel Peñaranda Barrios^{1,2*}

¹ Geología y Recursos Naturales – GeoAmbiente Ltda., Casilla 1569. Santa Cruz, Bolivia.

² Shell Bolivia.

* Autor corresponsal: epenaranda@cotas.com.bo

RESUMEN

Calyptophractus retusus tiene una distribución restringida en Sudamérica, habitando la región del Chaco boliviano, oeste del Paraguay y norte argentino. En Bolivia los registros de la especie se restringen al departamento de Santa Cruz. El presente estudio presenta los primeros registros de *C. retusus* para el departamento de Tarija confirmando parcialmente la distribución potencial que abarca los ecosistemas de chaco seco en el centro y oeste de los departamentos de Chuquisaca y Tarija. Así mismo aporta al conocimiento de la especie tanto en Bolivia como en el Gran Chaco sudamericano.

Palabras clave — Bosque xerofítico, terraza aluvial, paleocauce, bosque chaqueño.

ABSTRACT

Calyptophractus retusus has a restricted distribution in South America, it inhabits the Bolivian Chaco region, western Paraguay and northern Argentina. In Bolivia the records of the species are restricted to the department of Santa Cruz. The present study presents the first records of *C. retusus* for the department of Tarija, confirming certain the potential distribution that encompasses the Dry Chaco ecoregion in the center and west of the departments of Chuquisaca and Tarija. It also contributes

► Ref. bibliográfica: Peñaranda Barrios, E. M. 2020. "Nuevos registros del pichiciego mayor, *Calyptophractus retusus* (Cingulata: Dasypodidae), en el Chaco tarijeño de Bolivia". *Acta zoológica lilloana* 64 (1): 58-64. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. D.O.I.: <https://doi.org/10.30550/j.azl/2020.64.1/5>

► Recibido: 28 de febrero de 2020 – Aceptado: 12 de mayo de 2020



► URL de la revista: <http://actazoologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

to the knowledge of the species both in Bolivia and in the South American Gran Chaco.

Keywords — Xerophytic forest, alluvial terrace, paleocauce, Chaco forest.

Calyptophractus retusus (pichiciego mayor, coseverú) es uno de los armadillos menos conocidos y estudiados, y prioritario en estudios sobre la conservación y biología de la especie (Anderson, 1997; Superina, Pagnutti, y Abba, 2014; Smith y Owen, 2017). De acuerdo al Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia *C. retusus* está catalogado como Casi Amenazado (NT) (MMAyA, 2009); mientras que la UICN la determina como Datos Insuficientes (DD), dado que se carecen de datos sobre su biología, ecología y distribución (Cuellar, Meritt, Delsuc, Superina y Abba, 2014). Esto, se debe a su hábito fosorial (mayormente excavador y de vida subterránea) y nocturno que dificulta su seguimiento y estudio.

El pichiciego mayor es una especie nativa de Sudamérica que habita la región del Chaco boliviano, oeste paraguayo y norte argentino (Gardner, 2005; Smith, 2008; UICN, 2014, Smith y Owen, 2017). En Bolivia los registros de la especie se restringen al departamento de Santa Cruz y en altitudes menores a los 500 msnm (Fig. 1); aunque su distribución potencial, puede abarcar el centro y oeste de los departamentos de Chuquisaca y Tarija (Anderson, 1997). Según modelos de consenso desarrollados por Torres, Abba y Superina (2015), su área de distribución puede extenderse al noreste del departamento de La Paz, centro-sur de Pando y centro norte del Beni.

A pesar de estar distribuido en un gran territorio, son raros y su área de distribución parece ser irregular o en parches (Abba y Superina, 2010). Azurduy, Aguanta y Acosta (2005), mencionan que en el departamento de Santa Cruz la distribución de *C. retusus* es disjunta debido a barreras biogeográficas como el río Grande y las grandes extensiones agrícolas. En el caso de los departamentos de Tarija y Chuquisaca no se cuenta con ningún registro hasta la fecha.

Este trabajo proporciona los primeros registros de *C. retusus* para el departamento de Tarija lo cual confirma el rango de distribución potencial propuesto para el sur de Bolivia y extienden el rango presentado para la especie por la UICN (Cuellar et al., 2014) aproximadamente 60 km al este de la distribución geográfica previamente conocida.

Los hallazgos de *C. retusus* que se describen, provienen de dos ejemplares identificados en el municipio de Villa Montes, Provincia Gran Chaco del departamento de Tarija. Los registros se obtuvieron en campo durante la realización de diversas actividades de investigación desarrolladas por Shell Bolivia en el chaco tarijeño entre 2012 y 2018 (Tabla 1 y Fig. 2).

De acuerdo a la clasificación de Holdridge (1967), la región corresponde en general al Bosque seco templado (bs-T), caracterizado por bosques ralos xeromórficos y espinosos. El rango altitudinal varía entre 250 y 510 msnm. La precipitación promedio anual es inferior a 900 mm, la temperatura media anual es de 24° C y humedad relativa menor al 70%. Los suelos por lo general están compuestos de materiales finos-arenas, loes, limos y arcillas.

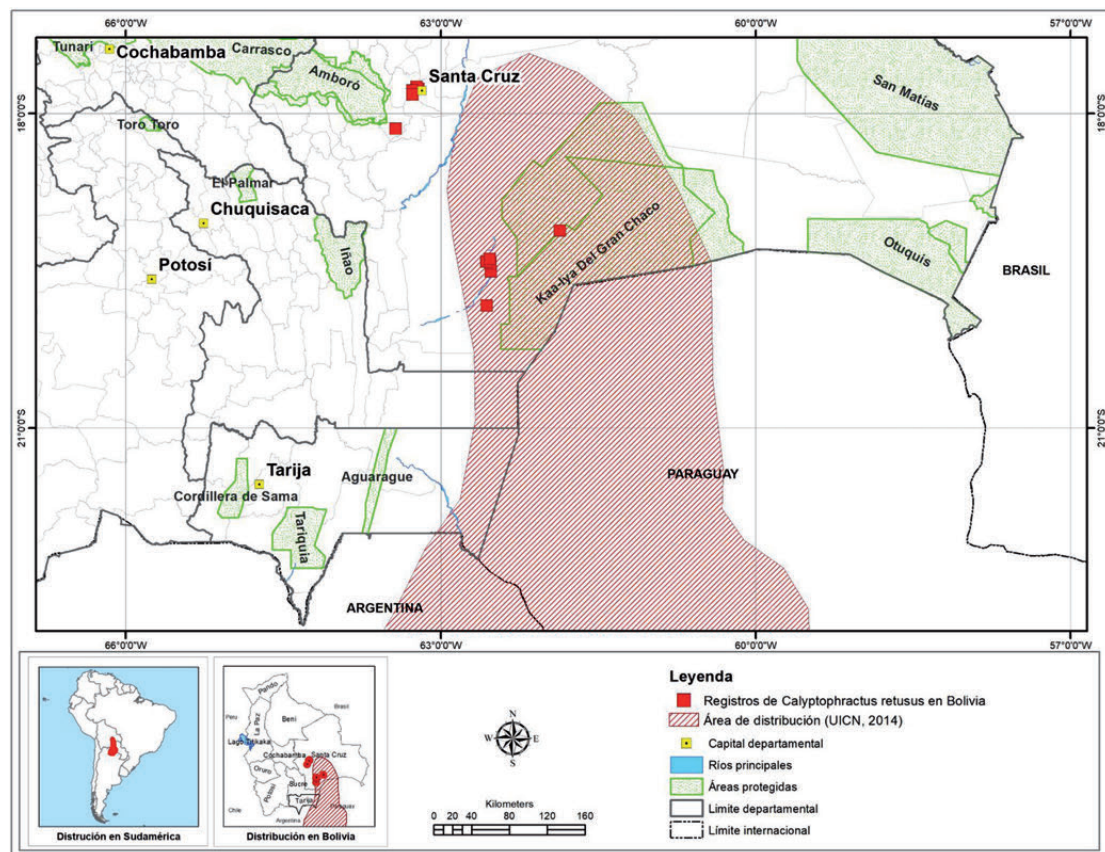


Figura 1. Registros y distribución potencial del *Pichiciego Mayor* (*Calyptophractus retusus*) en Bolivia y Sudamérica.

Figure 1. Records and potential distribution of the *Pichiciego Mayor* (*Calyptophractus retusus*) in Bolivia and South America.

El primer registro fue realizado el 12 de marzo de 2012 a las 10:30 hrs, en el trayecto del gasoducto Escondido-La Vertiente y proximidades del Pozo LVT-6 (21°19'27.62"S, 63°18'19.21"W), a una distancia estimada de 18 km SE de la ciudad de Villa Montes (Fig. 2). La zona del hallazgo corresponde a antiguas terrazas alu-

Tabla 1. Localidades de registro y medidas externas (en mm) de *Calyptophractus retusus*. LT = longitud total, CC = longitud del cuerpo, LC = largo de la cola, LO = largo de la oreja, nd = no determinado.

Table 1. Registration locations and external measurements (in mm) of *Calyptophractus retusus*. LT = total length, CC = body length, LC = tail length, LO = ear length, nd = not determined.

Sitio de referencia	Hábitat	Altitud (msnm)	Vegetación tipo	Sexo	LT	CC	LC	LO
1. Pozo LVT-6	Terrazas aluviales	349	Bosque ralo xeromórfico, deciduo por sequía	♂	178	140	38	5
2. Comunidad Cutaqui	Paleocauces del Pilcomayo	300	Bosque ralo xeromórfico espinoso	nd	180	140,9	39,1	5,3

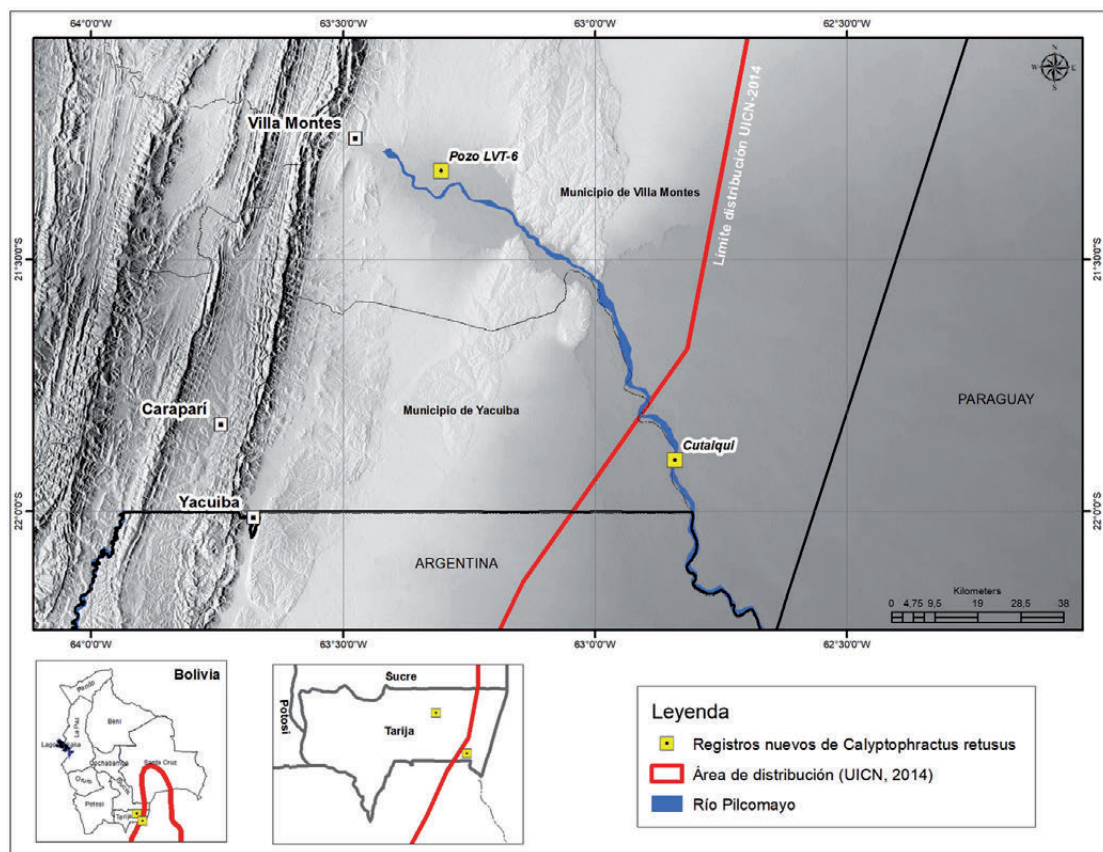


Figura 2. Ubicación del sitio de registro de *C. retusus* en el gran chaco tarijeño, Tarija-Bolivia.

Figure 2. Location of the *C. retusus* registration site in the great chaco tarijeño, Tarija-Bolivia.

viales del río Pilcomayo, suelos de tipo limo-arenoso y arcillo-limoso, actualmente cubiertos de bosque de chaco seco compuestos principalmente de bosquesillos de algarrobo, vinal y chañar (*Prosopis alba*, *Prosopis ruscifolia* y *Geoffroea decorticans*; respectivamente).

El espécimen es un macho adulto y fue encontrado muerto flotando en el agua de un bebedero de animales domésticos. El ejemplar presentaba signos de descomposición con pérdida de pelo, tonalidad blanquizca de la piel, desprendimiento de partes de las placas del caparazón, epidermis y parte de las uñas (Fig. 3A). Luego del hallazgo el espécimen fue fijado en formol y conservado en alcohol para su posterior depósito en la colección de mastozoología del Museo Noel Kempff Mercado de Santa Cruz. Fue anecdótico que indígenas Weenhayek del río Pilcomayo que acompañaban la expedición, al ver el individuo en el agua lo llamaron “weejliky’i” y auguraron malos presagios debido a que en su cosmovisión la especie es sinónimo de muerte. Aspecto similar observó Cuellar (2001) con indígenas guaraníes en Isoso-Santa Cruz.

El segundo registro fue realizado en junio del año 2018 alrededor de las 2:00 am por un ganadero local en proximidades de la comunidad Cutaiqui a 110 km SSE de Villa Montes (21°53’45.75”S, 62°50’7.43”W) (Fig. 2). De acuerdo a lo expresado por Héctor Ortiz Flores (com. pers.), el espécimen emergió cerca a la playa del río Pilco-

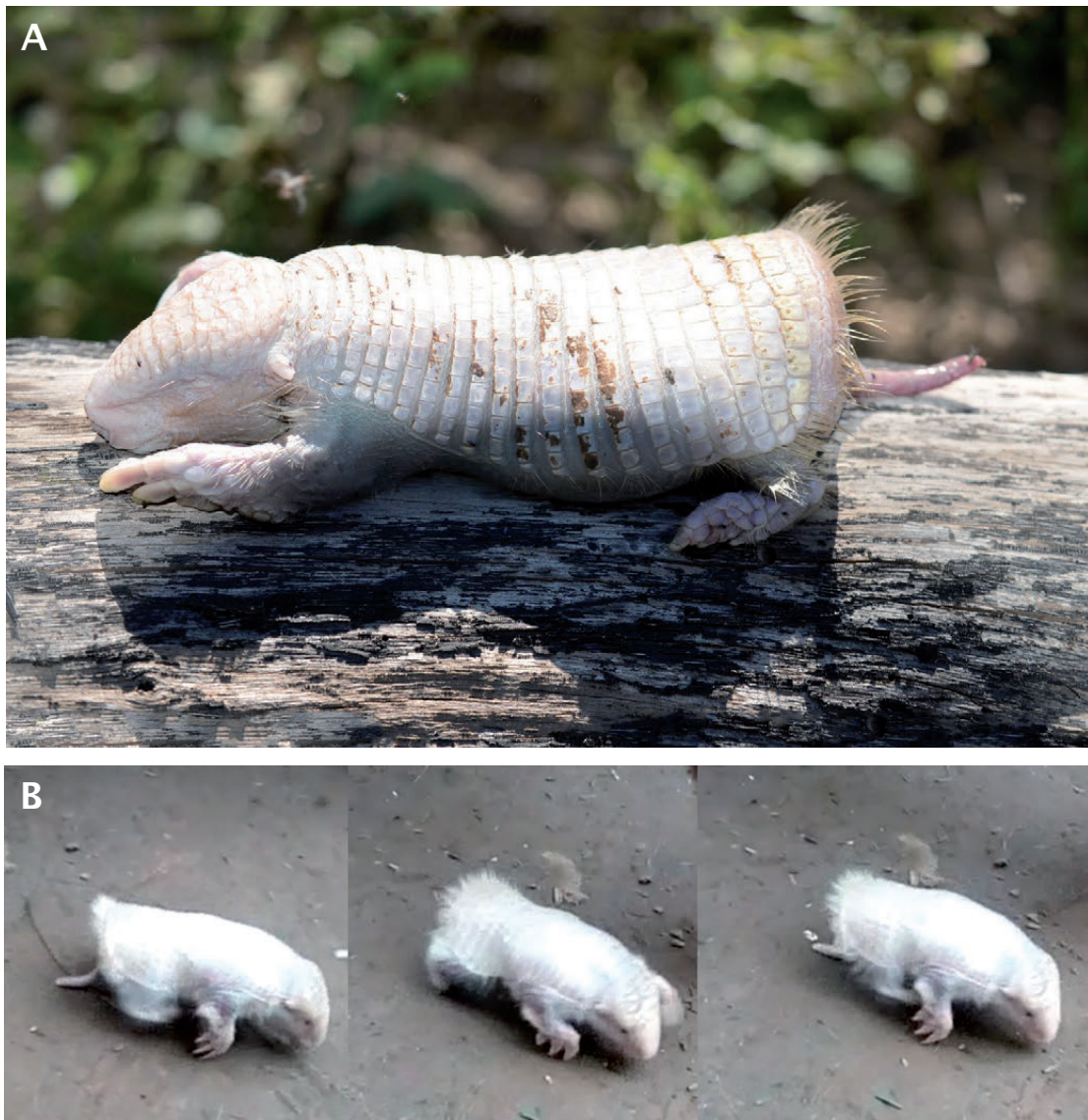


Figura 3. Ejemplares de *C. retusus* registrados en el Municipio de Villa Montes, Tarija-Bolivia. A) ejemplar hallado sin vida en proximidades del pozo LVT-6 (Shell Bolivia) a 18 km SE de Villa Montes (Foto: E. Peñaranda). B) ejemplar hallado en proximidades de Cutaiqui a 110 km SSE de Villa Montes (Foto: H. Ortiz).

Figure 3. *C. retusus* registered in the Municipality of Villa Montes, Tarija-Bolivia. A) A specimen found lifeless near the LVT-6 well (Shell Bolivia) 18 km SE of Villa Montes (Photo: E. Peñaranda). B) specimen found in the vicinity of Cutaiqui, 110 km SSE from Villa Montes (Photo: H. Ortiz).

mayo y a una distancia estimada de 100 m, fue capturado, medido y fotografiado (Fig. 3B); para posteriormente ser liberado en días posteriores en las proximidades del sitio, señalando Flores que, los avistamientos de esta especie en el área son habituales. El sitio del hallazgo corresponde a antiguos paleocauces del río Pilcomayo, cuyos depósitos fluviales forman terrazas con altura variables entre 280 y 300 msnm. Los suelos son formados por arena fina limosa, son suelos profundos, bien drenados. El bosque es ralo, bajo y xeromórfico, mayormente espinoso. Las especies dominantes son el Algarrobo (*Prosopis* sp.), Quebracho Blanco (*Aspidosperma quebracho Blanco*) y

el Mistol (*Zizyphus mistol*). El uso actual es el silvopastoril. Presenta degradación de suelos y aprovechamiento del bosque para uso doméstico.

En ambos especímenes se obtuvieron medidas morfológicas estándar en mastozoología: longitud total (LT), longitud del cuerpo (CC), largo de la cola (LC) y largo de la oreja (Tabla 1).

Los datos obtenidos confirman la ocurrencia y amplían el rango de distribución de *C. retusus* en el departamento de Tarija según la distribución potencial sugerida por Anderson (1997) y Torres *et al.* (2015) para Bolivia y amplían el rango propuesto para la especie por Cuellar *et al.* (2014). El Municipio de Villa Montes y el chaco tarijeño en particular aún posee territorios amplios con áreas de vegetación continua o parches de vegetación natural que podrían albergar poblaciones importantes de *C. retusus*. Estos, requieren ser explorados para determinar rangos de distribución de la especie y priorizar estudios sobre el estado de conservación y la biología de la especie, en especial ante los registros aquí presentados. En la última década varias hectáreas de bosque chaqueño (principalmente en el departamento de Tarija), han sido transformadas en cultivos de sorgo, girasol y maíz, además de pasturas para la ganadería local (Peñaranda, 2012). Como resultado de ello, la supervivencia de varias especies incluida *C. retusus* se ve potencialmente amenazada por la destrucción del hábitat y el cambio de uso del suelo.

AGRADECIMIENTOS

A la empresa Shell Bolivia por el apoyo a los estudios de biodiversidad de sus áreas de operación. A la empresa GeoAmbiente Ltda., por el apoyo con el material de campo, vehículos y equipos fotográficos. A José y Carlos Peñaranda B., Irene Estremadoiro y Kendra Peñaranda E., por el apoyo incondicional en las expediciones de campo. A Héctor Ortiz por las fotografías, videos y datos suministrados de *C. retusus*. A Paul Smith (www.faunaparaguay.com), por sus comentarios al manuscrito. Agradecemos también a los revisores anónimos por sus recomendaciones para mejorar el manuscrito.

FINANCIAMIENTO

Este trabajo fue posible gracias al financiamiento de Shell Bolivia.

PARTICIPACIÓN

Efraín Miguel Peñaranda Barrios: muestreo de campo, análisis de datos y redacción del artículo.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de interés entre los autores ni con terceros.

LITERATURA CITADA

- Abba, A.M., M. Superina (2010). The 2009/2010 armadillo Red List assessment. *Edentata* 11, 135-184.
- Anderson, A. (1997). Mammals of Bolivia. Taxonomy and Distribution. Bulletin of the American Museum of Natural History.
- Azurduy, H., F. Aguanta, y L. Acosta (2005) - Nota Sobre los Registros y Distribución de *Chlamyphorus retusus* en Bolivia – *Kempffiana*, 1, 58-62.
- Cuellar, E. (2001). The Tatujeikurajoyava (*Chlamyphorus retusus*) in the Izozog Communities of the Bolivian Gran Chaco. *Edentata* 4, 14-16.
- Cuellar, E., Meritt, D.A., Delsuc, F., Superina, M., Abba, A.M. (2014). *Calyptophractus retusus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T4703A47439036. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T4703A47439036.en>. Downloaded on 14 April 2020. e.T4703A47439036. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T4703A47439036.en>. Downloaded on 14 April 2016.
- Gardner, A. (2005). Order Cingulata in: Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference (Wilson, D. E y D.M. Reeder, eds). Johns Hopkins University Press.
- GeoAmbiente Ltda., (2012). Diagnostico Socioambiental Áreas de Operación BG Bolivia Corporation. Santa Cruz-Bolivia.
- Holdridge L. R. (1967). Life zone ecology. Tropical Science Center, San Jose, Costa Rica.
- MMayA (2009). Ministerio de Medio Ambiente y Agua. Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua, La Paz, Bolivia.
- Peñaranda, E. (2012). Fauna Silvestre de la Planta de Gas La Vertiente, Gran Chaco tarijeño. BG Bolivia Corporation – GeoAmbiente Ltda., Villa Montes-Bolivia.
- Smith P., Owen R.D. (2017). *Calyptophractus retusus* (Cingulata: Dasypodidae). *Mammalian Species* 49, 57-62.
- Smith, P. (2008) - FAUNA Paraguay Handbook of the Mammals of Paraguay. Number 20. *Calyptophractus retusus*. 1-5.
- 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. *Mammal Review* 44, 69-80.
- Torres R., M.A. Abba., M. Superina (2015). Climate fluctuations as a cause of rarity in fairy armadillos. *Mammalian Biology* 80, 452-458.