

## Extensiones de distribución



# Ampliación de la distribución del Armadillo Cola de Trapo Transandino *Cabassous centralis* (Cingulata: Chlamyphoridae), para el Alto Magdalena en Colombia

Diego A. Gómez-Sánchez<sup>1\*</sup>, Sebastián García-Restrepo<sup>2</sup>, Carlos Bravo-Vega<sup>3</sup>

1 Rey Zamuro – Matarredona (RN), San Martín de los Llanos, Dpto. Meta, Colombia.

2 Museo de Historia Natural C.J.Marinkelle, Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes. Carrera 1 #18A-12, M 101, Bogotá D.C., Colombia.

3 Grupo de investigación en Biología Matemática y Computacional (BIOMAC), Departamento de ingeniería biomédica, Universidad de los Andes, Carrera 1 #18A-12, Bogotá D.C., Colombia.

\* Correspondencia: [diegophidio@hotmail.com](mailto:diegophidio@hotmail.com)

## Resumen

Colombia es uno de los países con mayor riqueza de armadillos al contar con seis especies, pertenecientes a tres géneros, que abarcan la mayor parte del territorio nacional, siendo *Cabassous centralis* la única especie trasandina. En este estudio buscamos aportar al conocimiento de la distribución brindando nuevos registros para el departamento del Tolima. Durante un muestreo nocturno de serpientes, en enero de 2019, se observó y fotografió un individuo de *Cabassous centralis* en el oriente del departamento, en estribaciones de la Cordillera Oriental. Este registro, junto con un espécimen preservado en la colección de mamíferos del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, confirman la presencia de la especie en el Tolima y son los registros más al sur en su distribución dentro del Valle del Magdalena.

**Palabras clave:** coletrapo, nuevo registro, bosque seco tropical, Valle del Magdalena, Tolima

## Abstract

Colombia is a country with a great richness of armadillos, with six species belonging to three genera, covering most of the national territory. One of them, *Cabassous centralis*, is the only trans-andean species. An individual of *Cabassous centralis* was found and photographed during a snake-searching in January of 2019. The casual encounter occurs at the eastern Tolima department, in the slopes of Eastern Cordillera. This record, together with a specimen preserved in the mammal collection of the Alexander von Humboldt Biological Resources Research Institute, confirm the presence of the species in the department and are the southernmost records in its distribution within the Magdalena Valley.

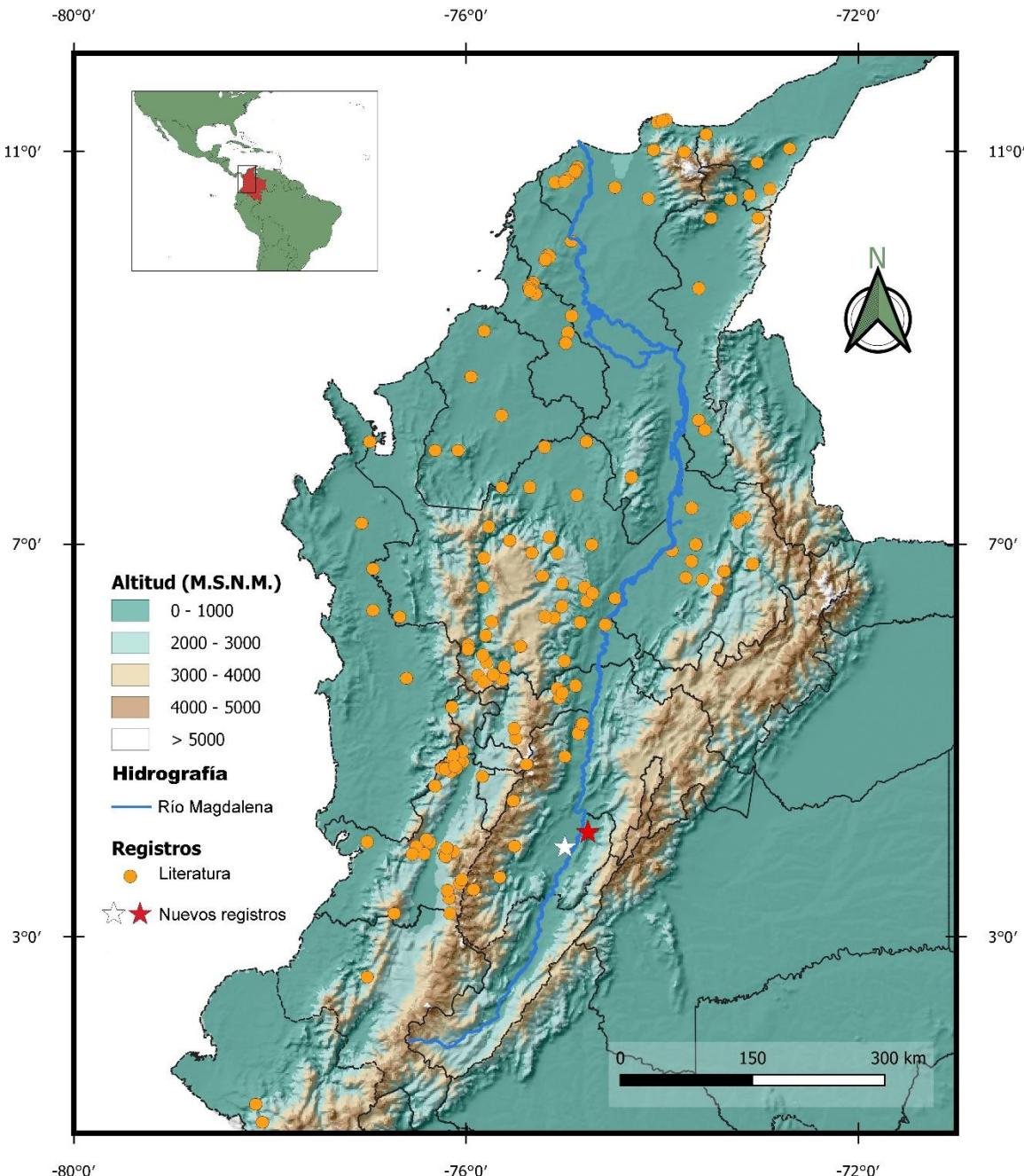
**Key words:** northern naked-tailed armadillo, new record, tropical dry forest, Magdalena Valley, Tolima

*Cabassous centralis* (Miller, 1899) es una de las seis especies de armadillos presentes en Colombia, con una distribución estrictamente transandina, y cuyo rango global abarca Centroamérica y parte del norte de Suramérica entre 0 y 3018 m.s.n.m. (Cruz-Rodríguez et al. 2011; Solari et al. 2013; Tirira et al. 2014; Ramírez-Chaves et al. 2016; Soriero et al. 2018; Aya-Cuero et al. 2019; Sánchez-Brenes & Monge 2019; Sánchez-Soto et al. 2020). En Colombia se distribuye en las provincias biogeográficas de: Chocó-Magdalena, Cinturón Árido Caribeño, Macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta y en gran parte de la Provincia Norandina (Hernández et al. 1992; Alberico et al. 2000; Cruz-Rodríguez et al. 2011; Tirira et al. 2014; Aya-Cuero et al. 2019; Chacón-Pacheco et al. 2019; Santos et al. 2019; Figura 1). Esta especie cohabita con *Dasyurus novemcinctus* en la región transandina de Colombia y se diferencian porque *C. centralis* es robusto, ligeramente aplanado dorsoventralmente, posee un hocico corto y robusto, las orejas se encuentran bien distanciadas entre sí por tres o más placas, posee uñas hipertrofiadas en las manos (ver Figura 2) y una cola desnuda con pequeñas placas muy espaciadas entre sí. Por su parte, *D. novemcinctus* tiene un hocico largo y angosto, orejas muy juntas y cola cubierta por placas dérmicas (Rodríguez-Mahecha et al. 2006; Gardner 2008; Hayssen et al. 2013).

Existen notables vacíos dentro de la distribución nacional de *C. centralis*, específicamente en la cuenca del río Magdalena donde se ha reportado en el Medio y Bajo Magdalena, con solo un par de registros al extremo norte del Alto Magdalena en el departamento del Tolima (Aya-Cuero et al. 2019; Figura 1) pero sin evidencia de su presencia al interior de este (García-Herrera et al. 2015; Aya-Cuero et al. 2019; García-Herrera et al. 2019). En la presente contribución se reportan los primeros registros de *C. centralis* para el interior del Valle Alto del Magdalena.

El primer registro se realizó por encuentro ocasional en campo y el segundo corresponde a un espécimen preservado, no publicado previamente, encontrado en la colección de mamíferos del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Villa de Leyva-Boyacá (IAvH-M-5407). Se descartó el reporte de un espécimen, de la misma colección (IAvH-M-7056), proveniente de una localidad cisandina en el departamento de Norte de Santander (que podría corresponder a *C. unicinctus*) debido a que no se pudo corroborar su determinación. Finalmente, se elaboró un mapa (Figura 1) con el programa QGIS (Open Source Geospatial Fundation Project) y se utilizó Google Earth Pro ©2021 Google para medir las distancias geográficas en línea recta aérea (km) entre los nuevos registros y los conocidos previamente (Aya-Cuero et al. 2019; Santos et al. 2019).

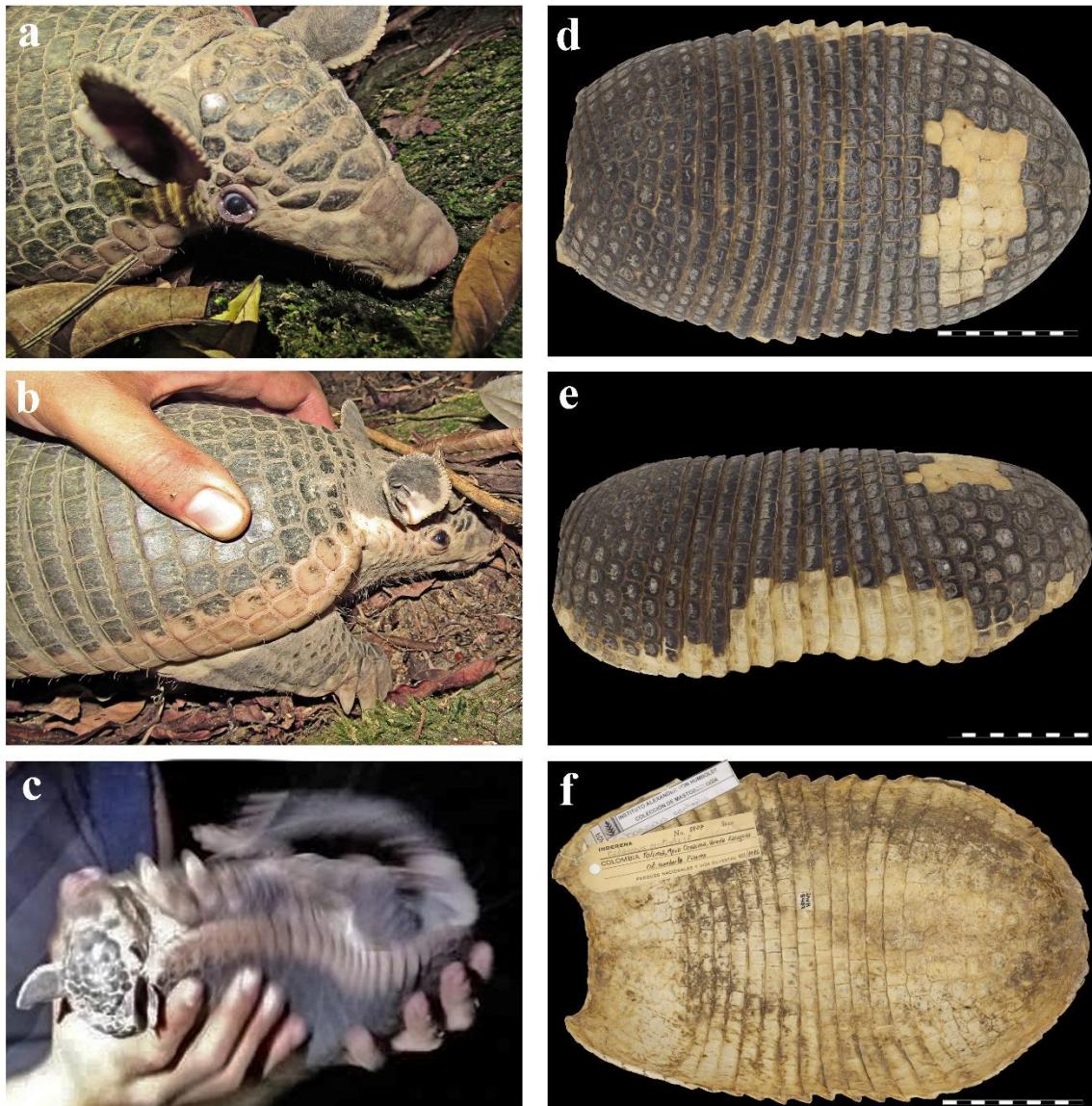
El 30 de enero de 2019, a las 21h15, se observó de forma incidental a un individuo de *C. centralis* (Figura 2), el cual se encontraba aparentemente forrajeando entre la hojarasca. Fue capturado de forma manual por el baquiano (guía local) quien consideraba consumirlo, sin embargo, se liberó rápidamente al notar que no correspondía a la especie *D. novemcinctus*, momento en que los autores realizaron el registro fotográfico. Esta observación tuvo lugar en el Alto Magdalena, en el Valle Apicalá a una altitud de 427 m.s.n.m. (4.063889, -74.758306 WGS84; Figura 1), específicamente en la quebrada La Caja, en una finca privada en la localidad conocida como La Cajita, vereda Cuatro Esquinas, municipio de Carmen de Apicalá, al oriente del departamento del Tolima, Colombia. El área es un agroecosistema compuesto por praderas para cría de ganado vacuno, con quebradas de cobertura arbórea y arbustiva. Se encuentra al borde de los remanentes de Bosque Seco Tropical (BST) que aún persisten, con enclaves semi-húmedos de bosques de ribera, con alta intervención local de subsistencia.



**FIGURA 1.** Distribución actualizada de *Cabassous centralis* en Colombia. **Círculos:** registros conocidos previamente (Aya-Cuero et al. 2019; Santos et al. 2019). **Estrellas:** nuevos registros para el Alto Magdalena (Tolima-CO). **Estrella blanca:** Coyaima (IAvH-M-5407). **Estrella Roja:** Carmen de Apicalá.

El espécimen IAvH-M-5407 (Figura 2), es un caparazón preparado en seco, recolectado en 1986 por Humberto Piñeros, proveniente también del Alto Magdalena a 357 m.s.n.m. (3.797618, -75.153116 WGS84; Figura 1), y específicamente de la vereda Zaragoza-Tamarindo situada entre los ríos Saldaña y Magdalena, en el municipio de Coyaima, centro del

departamento del Tolima, Colombia. Desconocemos el panorama ambiental al momento de la recolección, sin embargo, actualmente toda el área está cubierta por agroecosistemas abiertos principalmente para uso ganadero. La zona que abarca estos dos registros se caracteriza por poseer una precipitación anual de 1630 mm en un ciclo bianual con una temperatura media anual de 28 °C (IDEAM 2017).



**FIGURA 2.** Nuevos registros de *Cabassous centralis* para el Alto Magdalena en Tolima - Colombia. **a-c** encuentro directo en el municipio de Carmen de Apicalá. **d-f** Espécimen IAvH-M-5407 proveniente del municipio de Coyaima (sentido antero-posterior de izquierda a derecha; escala 10 cm).

Estos registros confirman la presencia de *C. centralis* en el departamento del Tolima, y amplían la distribución conocida de la especie dentro del valle seco del Alto Magdalena, sumando 131.95 km en línea recta aérea hacia el sur y 90 km en línea recta aérea hacia el oriente desde los registros más cercanos, ubicados en el valle del Magdalena y el flanco

oriental de la Cordillera Central, respectivamente (Figura 1). De esta manera corroboran su presencia, hasta ahora, en gran parte del área total que abarca el BST en el Alto Magdalena, comparado con menos del 1% estimado previamente (Aya-Cuero et. al. 2019). No obstante, con relación a la representatividad de esta especie en la Cordillera Oriental, es relevante destacar el registro del Carmen de Apicalá, el cual expande la distribución de *C. centralis* aproximadamente 287 km en línea recta aérea, en sentido suroccidente, desde el registro más cercano situado sobre el flanco occidental de la Cordillera Oriental (Chucurí - Santander). Sin embargo, la Cordillera Oriental aún posee la más baja representatividad de la distribución conocida para el Coletrapo en los Andes de Colombia (Figura 1).

El registro del Carmen de Apicalá es el primero para el oriente del Tolima, así mismo es el registro más al sur sobre las estribaciones occidentales de la Cordillera Oriental, al igual, el espécimen IAvH-M-5407 es el registro más al sur dentro de su distribución general en el valle seco del Alto Magdalena. Por consiguiente, es probable que su distribución se extienda por todo el Alto Magdalena, dada la afinidad ecosistémica presente y la aparente ausencia de barreras geográficas y biológicas/ecológicas (relaciones interespecíficas) que pudieran limitar su distribución en esta ecorregión. Finalmente, se recomienda realizar inventarios enfocados en estimar su densidad poblacional y así, a futuro, reevaluar su estado de amenaza que actualmente se encuentra en Datos Insuficientes (DD) a nivel global y nacional (Rodríguez-M et al. 2006; Tirira et al. 2014; Sánchez-Soto et al. 2020).

## AGRADECIMIENTOS

A Lusmila, Túlio y Nelson por su hospitalidad y colaboración durante el trabajo de campo. Al Dr. Juan Cordovéz, por su apoyo y por su calidez humana, quien nos introdujo al Valle de Apicalá. Al Sr. José G. Cordovéz, la Sra. Gabriela Álvarez y su familia, por facilitarnos las instalaciones necesarias para nuestra estancia durante el trabajo de campo. A Juan Esteban Villota por compartir bibliografía precisa al caso y María José Andrade Erazo por realizar comentarios valiosos para mejorar del manuscrito. A Nicolás Reyes Amaya, Daniela García Cobos y Alejandra Jaramillo Marín por facilitar el acceso a la información y fotografías del espécimen IAvH-M 5407. Agradecemos, a la convocatoria 727 del 2016 para estudiantes doctorales de Colciencias por financiar las salidas de campo del proyecto.

## REFERENCIAS

- Alberico M, Cadena A, Hernández-Camacho J, Muñoz-Saba Y. 2000. Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. Biota Colombiana. 1(1): 43-75.
- Aya-Cuero C, Trujillo F, Mosquera-Guerra F, Chacón-Pacheco J, Caicedo D, Franco-León N, & Superina M. 2019. Distribution of armadillos in Colombia, with an analysis of ecoregions and protected areas inhabited. Mammal Research. 64: 569-580. <https://doi.org/10.1007/s13364-019-00435-4>
- Chacón-Pacheco, J, Ballesteros-Correa J, Racero-Casarrubia J. 2019. Primer registro en cámaras trampas del armadillo coletrapo *Cabassous centralis* (Cingulata, Chlamyphoridae) en el departamento de Córdoba, Colombia. Oecología Australis. 23 (1): 150-155
- Cruz-Rodríguez C, Larrotta L, González-Maya J, Zárrate-Charry D, Cepeda A, Balaguera-Reina S, Ange-Jaramillo C, Zamora A, Castaño-Uribe C. 2011. New records for the northern naked-tailed armadillo *Cabassous centralis* (Cingulata: Dasypodidae) in tropical dry forest of the department of Sucre, Colombian Caribbean. Revista Mexicana de Mastozoología. 15: 39-45.

- García-Herrera L, Ramírez-Fráncel L, Reinoso-Flórez G. 2015. Mamíferos en relictos de seco tropical del Tolima, Colombia. *Mastozoología Neotropical*. 22 (1): 11-21
- García-Herrera L, Ramírez-Fráncel L, Reinoso-Flórez G. 2019. Mamíferos del departamento del Tolima: distribución y estado de conservación. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*. 22. <https://doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1100>
- Gardner AL. (ed). 2008. Mammals of South America. Volumen 1: Marsupials, xenarthrans, shrews and bats. The University of Chicago Press, 669 pp.
- Hayseen V, Ortega J, Morales-Leyva A, Martínez-Mendez N. 2013. *Cabassous centralis* (Cingulata: Dasypodidae). *Mammalian Species*. 45: 12-17. <https://doi.org/10.1644/898.1>
- Hernández-Camacho J, Hurtado AG, Rosario Ortiz Q, Walschburger T. 1992. Unidades biogeográficas de Colombia. Pp. 105-151. En: Halffter IG, (ed). La Diversidad Biológica de Iberoamérica. Acta Zoológica Mexicana, Instituto de Ecología, A.C., México, México.
- IDEAM. Promedios climatológicos (1971-2000 y 1981-2010). Colombia. 2017. Disponible en: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/clima> Acceso el 18 Marzo 2021.
- Ramírez-Chaves HE, Suárez-Castro AF, González-Maya JF. 2016. Cambios recientes a la lista de los mamíferos de Colombia. *Mammalogy Notes*. 3 (1-2): 1-9. <https://doi.org/10.47603/manovol3n1.1-9>
- Rodríguez-Mahecha JV, Alberico M, Trujillo F, Jorgenson J. (eds.). 2006. Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia. 429 pp
- Sánchez-Brenes R, Monge J. 2019. El armadillo, *Cabassous centralis* (Cingulata: Chalyphoridae) en agroecosistemas con café de Costa Rica. *UNED Research Journal*, 11 (3), 436-443. <https://doi.org/10.22458/urj.v11i3.2724>
- Sánchez-Soto S, Ramírez-Arenas C, Esteban-Guzmán N, Sánchez-Gómez W.S. 2020. Registro notable de armadillo de cola desnuda, *Cabassous centralis* (Cingulata: Chlamyphoridae), en el estado de Chiapas, México. *Mammaloy Notes*, 6 (2): 165 <https://doi.org/10.47603/mano.v6n2.165>
- Santos PM, Bocchiglieri A, Chiarello AG, Paglia AP, Moreira A, De Souza AC, Abba AM, Paviolo A, Gatica A, Medeiro AZ, et al. 2019. NEOTROPICAL XENARTHANS: a data set of occurrences of xenarthran species in the Neotropics. *Ecology*. 100(7): e02663. <https://doi.org/10.1002/ecy.2663>
- Solari S, Muñoz-Saba Y, Rodríguez-Mahecha JV, Defler TR, Ramírez-Chaves HE, Trujillo F. 2013. Riqueza, endemismo y conservación de los mamíferos de Colombia. *Mastozoología Neotropical*. 20: 301-365.
- Soriero VR, Wooldridge RL, Harmsen BJ, Charette M, Kilburn V, Foster RJ. 2018. Range extension of Northern Naked-tailed Armadillo, *Cabassous centralis* Miller, 1899 (Mammalia, Cingulata, Chlamyphoridae), in Belize. *Check List*. 14 (5): 839-843. <https://doi.org/10.15560/14.5.839>
- Tirira DG, Díaz-N J, Superina M, Abba AM. 2014. *Cabassous centralis*. The IUCN Red List of Threatened Species. e.T3412A47437304. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-1.RLTS.T3412A47437304> Acceso 15 Abril 2021.

Editor: Diego J. Lizcano  
 Recibido 2021-03-30  
 Revisado 2020-04-05  
 Aceptado 2021-05-08  
 Publicado 2021-05-09