







Mamíferos silvestres de la Reserva Natural Hacienda San Pedro, municipio de Maceo, Antioquia, Colombia

Juan D. Sánchez-Londoño^{1*} , Ana Villamizar¹ , Andrés Arroyave¹, Angie Sánchez¹ , Laura Betancourt¹, Alejandra Carvajal-Zapata¹ , Alejandro Ángel¹, Rodrigo Celis²

¹ Facultad de Ciencias y Biotecnología, Universidad CES (Medellín, Antioquia). Semillero de Mamíferos Silvestres

² Reserva Natural Hacienda San Pedro (Maceo, Antioquia)

* Correspondencia: jsanchezl@ces.edu.co

Resumen

La región Andina en Colombia alberga al menos 192 especies de mamíferos silvestres. No obstante, es una región altamente transformada, así que el establecimiento y monitoreo de reservas es fundamental para el mantenimiento de la biodiversidad. Realizamos el inventario de los mamíferos silvestres de la Reserva Natural Hacienda San Pedro, Maceo, Antioquia. Se registran 40 especies pertenecientes a ocho órdenes y 17 familias. Se encontraron especies amenazadas y endémicas como *Saguinus leucopus*, *Aotus griseimembra*, *Notosciurus pucheranii* y *Proechimys crysaeolus*. El ensamblaje del sitio presentó especies frecuentes de la región del Magdalena Medio, así como de los Andes Centrales. Esperamos que este trabajo sea un aporte a las prácticas académicas que se llevan a cabo en la reserva y que resalte su aporte a la conservación de los mamíferos silvestres a nivel regional.

Palabras clave: Área protegida, Cordillera Central, Mastozoofauna, Magdalena.

Abstract

The Andean region in Colombia is home to at least 192 species of wild mammals. However, it is a highly transformed region, so the establishment and monitoring of reserves is essential for the maintenance of biodiversity. We made the inventory of the wild mammals of the Hacienda San Pedro Natural Reserve, Maceo, Antioquia. 40 species belonging to eight orders and 17 families are registered. Endangered and endemic species such as *Saguinus leucopus*, *Aotus griseimembra*, *Notosciurus pucheranii* and *Proechimys crysaeolus* were found. The site assembly presented frequent species from the Magdalena Medio region, as well as from the Central Andes. We hope that this work is a contribution to the academic practices carried out in the reserve and that it highlights its contribution to the conservation of wild mammals at the regional level.

Key words: Central Andes, Magdalena, Mammalian fauna, Protected area.

Colombia alberga 528 especies de mamíferos silvestres de las cuales al menos 192 se distribuyen en los bosques andinos (Solarí et al. 2013; Ramírez-Chaves et al. 2019). Estos bosques son de alta importancia para este grupo biológico, pero han sufrido una alta

transformación debido a la expansión agrícola y los asentamientos humanos, lo que ha generado pérdida y fragmentación de hábitat (Quintero Vallejo et al. 2018). Debido a que la transformación del paisaje es una de las principales causas de la pérdida de poblaciones de mamíferos en el país (Rodríguez-Mahecha et al. 2006), es necesario el establecimiento y gestión de las áreas protegidas, quizás la forma más efectiva de conservar la biodiversidad (Lovejoy 2006).

Las áreas protegidas privadas tienen el potencial de aportar a la conservación regional al facilitar la conectividad entre parches en el paisaje además de servir como refugios temporales o como hábitat permanente por algunas especies (Mayorquín et al. 2010; Baldwin & Fouch 2018;). Así mismo, las áreas protegidas de ámbito local facilitan los procesos de investigación, educación y ecoturismo (Sánchez-Londoño et al. 2019).

Conocer la riqueza de especies es la base para llevar a cabo procesos de planificación y priorización de áreas, así como para establecer planes de manejo y de investigación (Groves 2003; Kattán & Naranjo 2008). Por tal motivo, en este trabajo se consolidó la lista de mamíferos silvestres de la Reserva Natural Hacienda San Pedro (RNHSP), con el objetivo de generar conocimiento de la riqueza regional y para futuras prácticas académicas e investigación, ya que es un sitio frecuentado por estudiantes de ciencias de diferentes universidades de la región.

La RNHSP se encuentra en el municipio de Maceo (Antioquia, Colombia) en el flanco oriental de la cordillera Central, sobre la margen izquierda del río Nus, afluente del Magdalena (Figura 1). Se encuentra entre los 800 y 1.100 msnm, con zonas de vida de bosque húmedo premontano (bh-PM) y bosque húmedo tropical (bh-T) (Holdridge 1967). Posee un área de 300 hectáreas, de las cuales 270 son bosques originales y en diferentes estados sucesionales. Se encuentra ubicada en una matriz de pastos para ganadería y cultivos de cacao, aunque se conecta con fragmentos de bosque de predios vecinos. La hacienda ha pasado por un proceso de regeneración natural luego de haber tenido parte de su área en sistemas productivos (ganadería, cultivos de café y caña).

Con el fin de registrar los mamíferos silvestres que habitan en la Reserva, realizamos cinco salidas de campo. Dos salidas se desarrollaron durante noviembre de 2016 y de 2017, mientras que dos más fueron en junio y agosto de 2018, y una en mayo de 2019. Utilizamos cuatro redes de niebla para la captura de murciélagos durante 12 noches en total, que se mantuvieron abiertas entre las 17h30 y 22h00. En todas las salidas se realizaron recorridos de observación diurnos y nocturnos para detectar mamíferos medianos y grandes. Adicionalmente, en las salidas de 2018 se utilizaron 50 trampas Sherman/día, por siete días para la captura de pequeños mamíferos. En total se instalaron 4 cámaras trampa que estuvieron 68 días activas en promedio. En la lista final de especies se incluyeron las observaciones realizadas por uno de los autores (R Celis) desde la creación de la reserva, y se incluyeron las especies presentadas en un listado preliminar de Wildlife Conservation Society (2015) que no fueron registradas por nosotros.

Para la identificación de especies se siguieron las siguientes referencias: Díaz et al. 2016, para murciélagos; Gardner 2007; Cuartas-Calle & Marín Cardona 2014; Patton et al. 2015, para pequeños mamíferos; Emmons & Feer 1999, para medianos y grandes. Como referencia para la distribución de las especies se siguió a Solari et al. 2013 y para actualizar la taxonomía se siguió a Ramírez-Chaves et al. (2019). Las categorías de amenaza se consultaron en la lista roja de la UICN (2020).

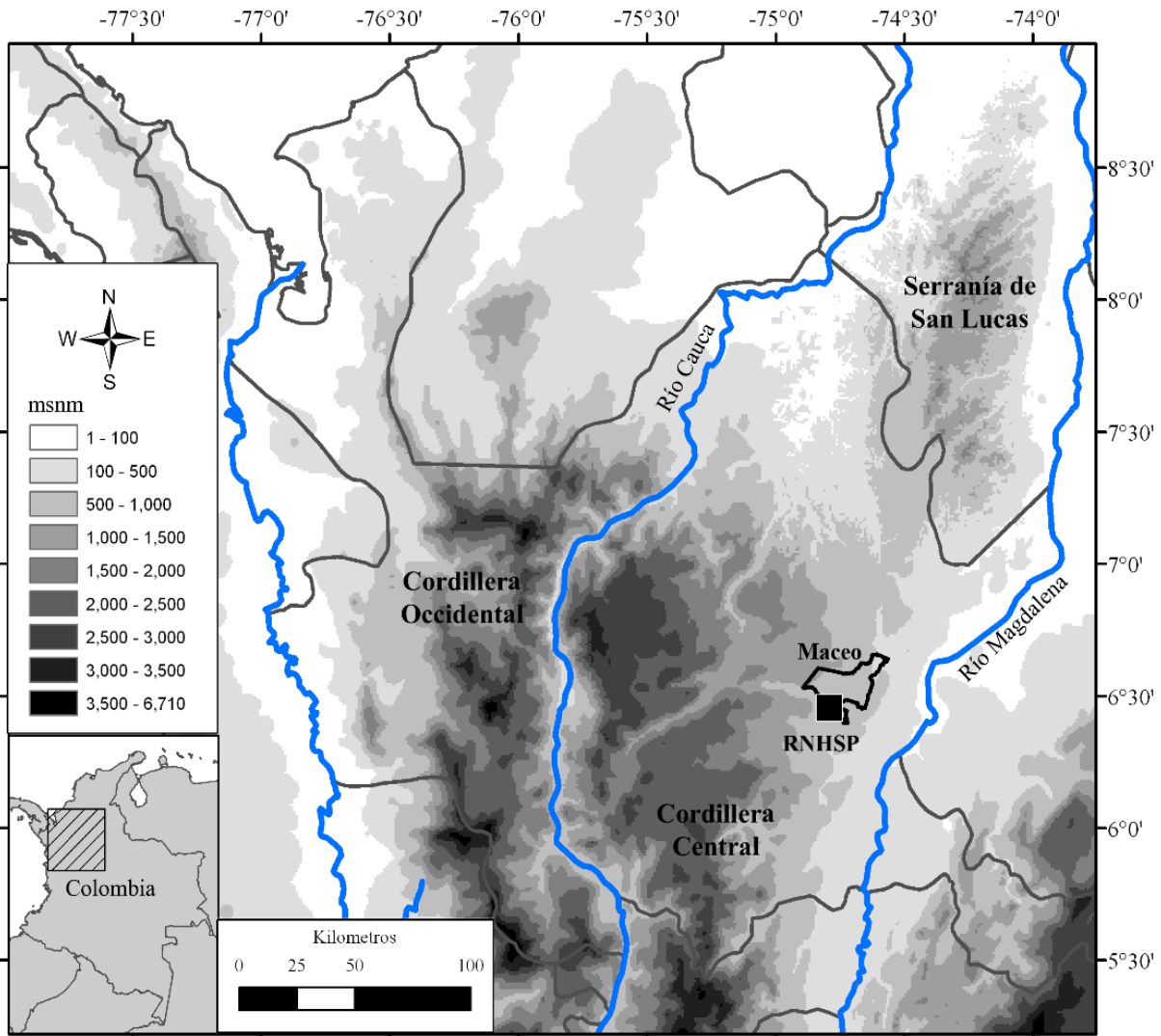


FIGURA 1. Ubicación de la Reserva Natural Hacienda San Pedro (RNHSP). Maceo, Antioquia.

Se obtuvo una lista de 40 especies, pertenecientes a ocho órdenes y 17 familias (Tabla 1), se encontraron 36 a partir de registros directos y seis de listados preliminares. Se registraron tres especies endémicas, *Notosciurus pucheranii*, *Proechimys crysaeolus* y *Saguinus leucopus*. Esta última junto con *Aotus griseimembra* se encuentran En Peligro (EN) y Vulnerable (VU) respectivamente (Morales-Jiménez & Link 2008; Morales-Jiménez et al. 2008). En la figura 2 se presentan fotografías de algunas de las especies.

Documentar la diversidad a través de listas de especies, no solo permite conocer la riqueza de una región, sino también evidenciar el cambio en la diversidad a través el tiempo y de la transformación de los ecosistemas. Además se convierte en documento de consulta para los interesados en el manejo y conservación de las especies (Ramírez-Chaves et al. 2016). El número de especies encontrado en este trabajo corresponde al 56% de los mamíferos esperados para esta región de la cordillera Central en Antioquia (71 especies) (CORANTIOQUIA 2009). Especies como *Bradypus variegatus*, *Mustela frenata*, *Nasua nasua* y *Coendou* sp., (no incluidas), son especies de presencia histórica en el área de estudio (R

Celis, obs per.), pero no se han observado desde hace aproximadamente 20 años, cuando aún no se establecía la reserva.

La RNHSP, es una zona importante de transición entre los bosques húmedos del Magdalena Medio y bosques montano-bajos de los Andes centrales, ya que en ella hay presencia de especies como el ratón espinoso (*P. crysaeolus*), el tití (*S. leucopus*) y la marteja (*A. gresiemembra*), que son frecuentes en tierras bajas (< 500 msnm) del Magdalena Medio, así como de especies que habitan bosques montañosos (> 1.500 msnm) como los murciélagos del género *Carollia* y la ardilla (*N. pucheranii*) (Solari et al. 2013). Además de las especies amenazadas y/o endémicas que se encuentran en la Reserva, también se registraron especies que son generalmente cazadas, como la tatabra (*Pecari tajacu*), el armadillo de nueve bandas (*Dasybus novemcinctus*), el ñeque (*Dasyprocta punctata*) y el tití gris (*S. leucopus*) (Rodríguez-Mahecha et al. 2006; Matallana et al. 2012), lo cual resalta la importancia de esta Reserva a nivel regional.

Aunque la RNHSP es un área pequeña, creemos que los principales aportes que puede tener a la conservación del ensamblaje de mamíferos a escala regional están relacionados con la educación ambiental y el ecoturismo (Bingham et al. 2017). Esperamos que esta lista de especies sirva como base para futuras investigaciones, como referencia para prácticas académicas y para que eventualmente facilite la actividad de ecoturismo como una alternativa económica regional.

TABLA 1. Mamíferos de la Reserva Natural Hacienda San Pedro (RNHSP), con tipo de registro y categoría de amenaza (CA), de acuerdo con la Lista Roja UICN. Preocupación menor (LC), Casi Amenazada (NT), Datos deficientes (DD), Vulnerable (VU), En peligro (EN).

Taxón	Nombre Común	Tipo de Registro	CA
Orden Didelphimorphia			
Familia Didelphidae			
<i>Caluromys lanatus</i>	Chuchita mantequera	Avistamiento	LC
<i>Chironectes minimus</i>	Chucha de agua	Avistamiento	LC
<i>Didelphis marsupialis</i>	Chucha, Zarigüeya	Avistamiento	LC
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Chucha cuatro ojos	Cámara-trampa	LC
<i>Marmosa cf isthmica</i>	Chuchita mantequera	Captura en trampa	NE
Orden Cingulata			
Familia Dasypodidae			
<i>Cabassous centralis</i>	Armadillo coletrapo	Cámara-trampa	NT
<i>Dasybus novemcinctus</i>	Armadillo, Gurre	Avistamiento Cámara-trampa	LC
Orden Pilosa			
Familia Myrmecophagidae			
<i>Tamandua mexicana</i>	Hormiguero, Tamandúa	Cámara-trampa	LC
Orden Chiroptera			
Familia Molossidae			
<i>Cynomops planirostris</i>	Murciélago mastín	WCS, 2015	LC
Familia Phyllostomidae			
<i>Artibeus lituratus</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC
<i>Artibeus planirostris</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC
<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC

<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC
<i>Carollia castanea</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC
<i>Dermanura</i> sp	Murciélago frugívoro	WCS, 2015	-
<i>Lichonycteris</i> sp	Murciélago frugívoro	WCS, 2015	-
<i>Lonchorhina aurita</i>	Murciélago nariz espada común	WCS, 2015	LC
<i>Micronycteris hirsuta</i>	Murciélago de orejas grandes	Captura en red	LC
<i>Phyllostomus discolor</i>	Murciélago nariz de lanza pálido	Captura en red	LC
<i>Platyrrhinus helleri</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC
<i>Sturnira</i> cf. <i>parvidens</i>	Murciélago de charreteras	Captura en red	LC
<i>Vampyressa thryone</i>	Murciélago frugívoro	Captura en red	LC
Familia Vespertilionidae			
<i>Rhogeessa io</i>	Murcielaguito amarillo común	WCS, 2015	LC
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	Murciélago café brasileiro	WCS, 2015	LC
<i>Myotis</i> cf. <i>riparius</i>	Murciélago vespertino	Captura en red	LC
Orden Carnivora			
Familia Canidae			
<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro perro	Avistamiento	LC
Familia Felidae			
<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo, Ocelote	Cámara-trampa	LC
Familia Mustelidae			
<i>Eira barbara</i>	Taira	Cámara-trampa	LC
<i>Lontra longicaudis</i>	Nutria	Avistamiento	NT
<i>Galictis vittata</i>	Hurón	Avistamiento	LC
Familia Procyonidae			
<i>Potos flavus</i>	Perro de monte	Avistamiento	NT
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mapache	Cámara-trampa	LC
Orden Cetartiodactyla			
Familia Tayassuidae			
<i>Pecari tajacu</i>	Tatabra	Cámara-trampa	LC
Orden Rodentia			
Familia Echimyidae			
<i>Proechimys crysaëolus</i>	Ratón espinoso	Captura en trampa	DD
Familia Dasyproctidae			
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque, Guatín	Cámara-trampa	LC
Familia Cuniculidae			
<i>Cuniculus paca</i>	Guagua	Cámara-trampa	LC
Familia Sciuridae			
<i>Notosciurus pucheranii</i>	Ardilla andina	Avistamiento	DD
<i>Notosciurus granatensis</i>	Ardilla de cola roja	Avistamiento, Cámara-trampa	LC
Orden Primates			
Familia Aotidae			
<i>Aotus griseimembra</i>	Marteja, Mono nocturno	Avistamiento	VU

Familia Cebidae

Saguinus leucopus

Tití gris

Avistamiento

EN

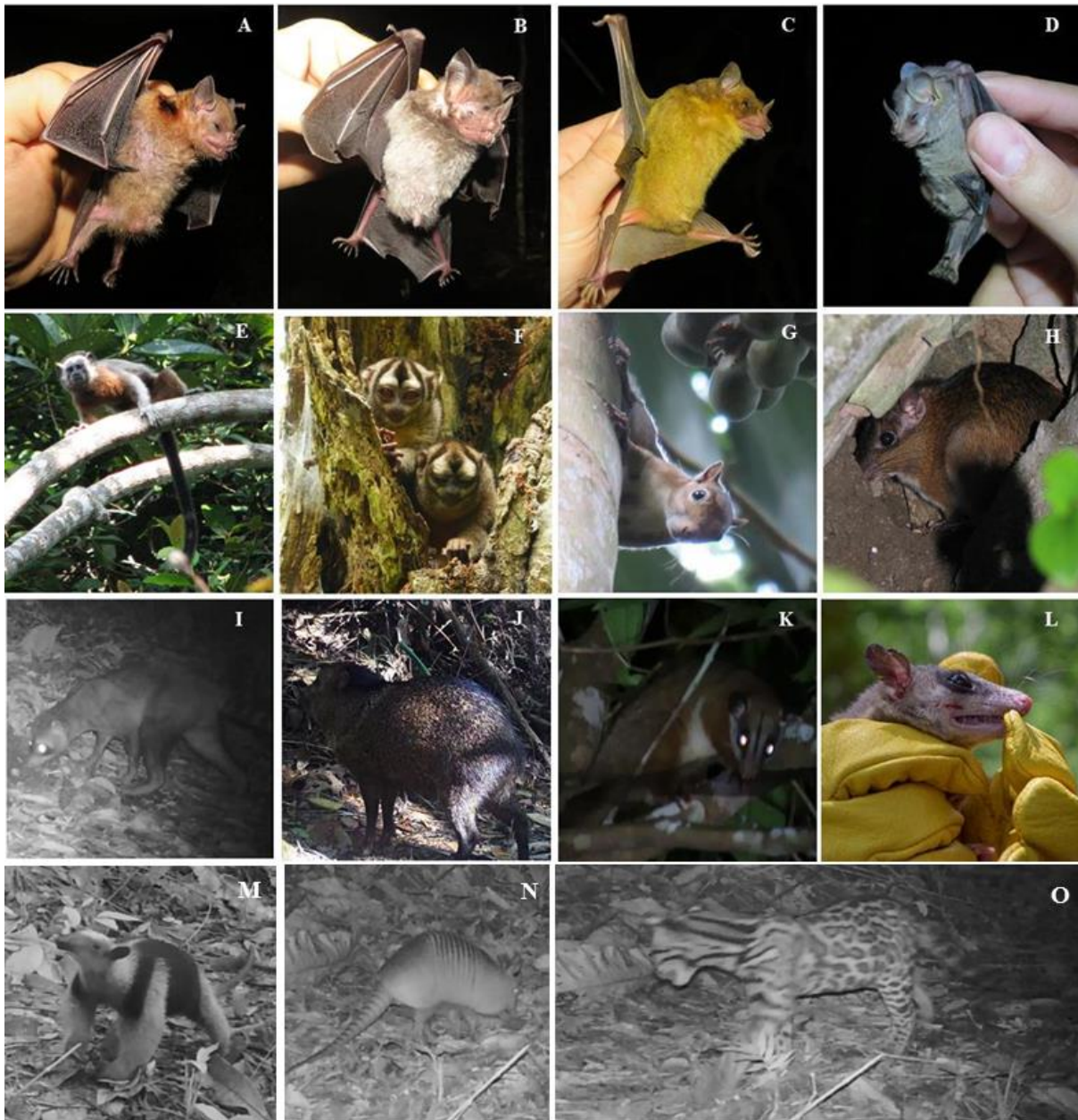


FIGURA 2. Algunas especies registradas en Reserva Natural Hacienda San Pedro (RNHSP). A *Sturnira parvidens*, B *Micronycteris hirsuta*, C *Phyllostomus discolor*, D *Vampyressa thione*, E *Saguinus leucopus*, F *Aotus griseimembra*, G *Notosciurus pucheranii*, H *Proechimys crysaëolus*, I *Procyon cacerivorous*, J *Pecari tajacu*, K *Caluromys lanatus*, L *Marmosa cf isthmica*, M *Tamandua mexicana*, N *Dasypus novencinctus*, O *Leopardus pardalis*.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Facultad de Ciencias y Biotecnología de la Universidad CES por brindarnos apoyo económico y el equipo necesario para realizar los muestreos.

REFERENCIAS

- Baldwin R, Fouch N. 2018. Understanding the Biodiversity Contributions of Small Protected Areas Presents Many Challenges. *Land* 7:123. <https://doi.org/10.3390/land7040123>
- Bingham H, Fitzsimons JA, Redford K, Mitchell BA, Bezaury-Creel J, Cumming TL. 2017. Privately protected areas: advances and challenges in guidance, policy and documentation. *PARKS* 23:13–28. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2017.PARKS-23-1HB.en>
- CORANTIOQUIA Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. 2009. Plan Integral de Manejo del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales del Cañón del Río Alicante. <http://cia.corantioquia.gov.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=12615>
- Cuartas-Calle CA, Marín Cardona D. 2014. Guía ilustrada, mamíferos: Cañón del río Porce, Antioquia. EPM E.S.P. Universidad de Antioquia, Herbario Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Díaz MM, Solari S, Aguirre LF, Aguiar L, Barquez RM. 2016. Clave de identificación de los murciélagos de Sudamérica, 2nd ed. Yerba Buena, Tucumán, Argentina.
- Emmons LH, Feer F. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical: una guía de campo, 1st ed. Editorial F.A.N, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Gardner AL. 2007. Mammals of South America, Volume 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats. University of Chicago Press, Chicago.
- Groves C. 2003. Drafting a conservation blueprint: a practitioner's guide to planning for biodiversity. Island Press, Washington.
- Holdridge LR. 1967. Life Zone Ecology. Tropical Science Center, San Jose, Costa Rica.
- IUCN. 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 19 March 2020.
- Morales-Jiménez AL, Link A. 2008. *Aotus griseimembra*: The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T1807A7650460. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T1807A7650460.en>
- Morales-Jiménez AL, Link A, Stevenson P. 2008 *Saguinus leucopus*: The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T19819A9019454. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T19819A9019454.en>
- Kattán G, Naranjo LG. 2008. Regiones biodiversas: herramientas para la planificación de sistemas regionales de áreas protegidas. WCS Colombia: Fundación EcoAndina: WWF Colombia, Santiago de Cali, Colombia.
- Lovejoy TE, 2006. Protected areas: a prism for a changing world. *Trends in Ecology & Evolution* 21, 329–333. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.04.005>
- Matallana CL, Lasso CA, Baptiste MP. 2012. Carne de monte y consumo de fauna silvestre en la Orinoquia y Amazonia (Colombia y Venezuela), 1st ed. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogota D.C., Colombia.

-
- Mayorquín A, Valenzuela S, Rangel-CH JO. 2010. Evaluación de la efectividad de manejo en reservas naturales de la sociedad civil: una propuesta metodológica. *Caldasia* 32:381–397.
- Patton JL, Pardiñas UFJ, D’Elía G. 2015. *Mammals of South America, Volume 2: Rodents*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226169606.001.0001>
- Quintero-Vallejo E, Benavides AM, Moreno N, Gonzales-Caro S. 2018. *Bosques Andinos, estado actual y retos para su conservación en Antioquia*, 1st ed. Fundación Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe - Programa Bosques Andinos (COSUDE), Medellín, Colombia.
- Ramírez-Chaves HE, Suárez-Castro AF, González-Maya JF. 2016. Cambios recientes a la lista de los mamíferos de Colombia. *Mammalogy Notes* 3:1-9.
- Ramírez-Chaves HE, Suárez Castro AF, Sociedad Colombiana de Mastozoología, Zurc D, Concha Osbahr DC, Trujillo A, Noguera Urbano EA, Pantoja Peña GE, Rodríguez-Posada ME, González-Maya JF, Pérez Torres J, Mantilla-Meluk H, López Castañeda C, Velásquez Valencia A, Zárrate Charry D. 2019. *Mamíferos de Colombia. Versión 1.6*. Sociedad Colombiana de Mastozoología. Checklist dataset <https://doi.org/10.15472/kl1whs>. Accessed via GBIF.org on 10 November 2020.
- Rodríguez-Mahecha JV, Landazábal Mendoza C, Nash SD. 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, República de Colombia, Bogotá.
- Sánchez-Londoño JD, Tuberquia DJ, Parra JL. 2019. *Estudios en biodiversidad del Alto de San Miguel*, 1st ed. Editorial CES, Medellín: Universidad CES.
- Solari S, Muñoz-Saba Y, Rodríguez-Macheda J, Defler T, Ramírez-Chaves H, Trujillo F. 2013. Riqueza, endemismo y conservación de los mamíferos de Colombia. *Mastozoología Neotropical* 20: 301–365.
- Wildlife Conservation Society. 2015. *Diversidad biológica en un fragmento de bosque del orobioma bajo de los Andes, Reserva Natural Hacienda San Pedro, municipio de Maceo, Antioquia*.

Editor: Diego J. Lizcano
Recibido: 2020-03-27
Revisado: 2020-04-02
Aceptado: 2020-05-04
Publicado: 2020-06-18