

Nota

Primeros registros de *Coendou bicolor* y *Coendou longicaudatus* (Erethizontidae) para el Parque Nacional Cordillera Azul, Perú

First records of *Coendou bicolor* and *Coendou longicaudatus* (Erethizontidae) for the Cordillera Azul National Park, Peru

Jehoshua Macedo-Bedoya  ^a, Victor Santos-Linares ^a, Franco Angeles-Alvarez ^a

Marcel La Rosa-Sánchez ^a, Abel Salinas-Inga ^a

^a Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Recibido: marzo 23, 2025

Aceptado: julio 25, 2025

Publicado en línea: diciembre 9, 2025

<https://doi.org/10.21068/2539200X.1307>



Resumen

Se registra por primera vez la presencia de *Coendou bicolor* y *Coendou longicaudatus* en el Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ), lo que representa nuevas zonas de ocurrencia en la Amazonía peruana. Se documentaron entre uno y tres individuos de *C. bicolor* durante las veces observadas y un individuo de *C. longicaudatus*. Este hallazgo subraya la importancia del PNCAZ como refugio de biodiversidad y la necesidad de monitoreos continuos para comprender mejor la ecología y distribución de la especie.

Palabras clave: distribución, puercoespín del Nuevo Mundo, Amazonía peruana, nuevo registro, área natural protegida.

Abstract

The presence of *Coendou bicolor* and *Coendou longicaudatus* is recorded for the first time in the Cordillera Azul National Park (PNCAZ), representing new areas of occurrence in the peruvian Amazon. Between one and three individuals of *C. bicolor* were documented during the observation periods, and one individual of *C. longicaudatus*. This finding underscores the importance of the PNCAZ as a refuge for biodiversity and the need for continuous monitoring to better understand the ecology and distribution of the species.

Keywords: distribution, New World porcupine, Peruvian Amazonia, new record, protected natural area.

Introducción

La biodiversidad de mamíferos en el Perú es una de las más ricas del mundo, con aproximadamente 573 especies descritas (Pacheco et al., 2021). Dentro del orden Rodentia, se registran 194 especies, de las cuales 56 son endémicas del país (Pacheco et al., 2021). Entre los roedores, la familia Erethizontidae está representada por cuatro especies de puercoespines registradas en el territorio peruano: *Coendou bicolor*, *Coendou ichillus*, *Coendou longicaudatus* y *Coendou rufescens* (More & Crespo, 2016; Menezes et al., 2021; Pacheco et al., 2021). Los puercoespines son organismos característicos de los ecosistemas boscosos, conocidos principalmente por sus hábitos solitarios, nocturnos y arborícolas, ya que utilizan sus manos, pies y cola para trepar con eficiencia (Barthelmess, 2016; Voss et al., 2024). Cumplen una función ecológica como herbívoros, al alimentarse de cortezas y frutos caídos, participando así en la dinámica del bosque mediante la modificación del sustrato leñoso (Voss, 2011; Voss et al., 2024).

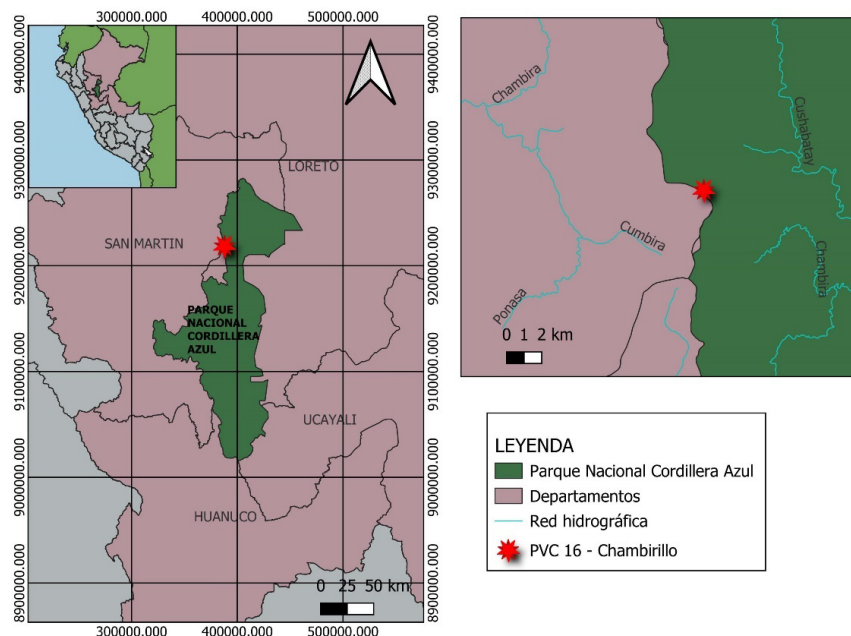
C. bicolor, conocido como puercoespín de espinas bicolores, es un roedor de tamaño mediano perteneciente a la familia Erethizontidae (Emmons & Feer, 1997) que fue descrito originalmente por Tschudi en 1844. Esta especie se distribuye en los bosques tropicales de América del Sur, abarcando países como Colombia, Brasil, Bolivia, Argentina y Perú (Voss & da Silva, 2001; Voss, 2011; de Freitas et al., 2013; Voss et al., 2013). Su hábitat principal son las selvas húmedas de montaña, donde puede alcanzar altitudes de hasta 2500 m s. n. m. (Barquez et al., 2006; Canevari & Vaccaro, 2007).

Morfológicamente, presenta una longitud corporal que varía entre 38 y 49 cm, una cola prensil de 37,5 a 54 cm y un peso de 3,4 a 4,7 kg (Canevari & Vaccaro, 2007). Su característica más distintiva son sus espinas bicolores, de tonalidad blanca o amarillenta en la mitad basal y pardo oscuro o negro en la distal, con las puntas a menudo claras. El pelaje es corto y suave, de una coloración general oscura (negra o pardo oscuro) y puede estar ocasionalmente salpicado de amarillo o blanco (Díaz & Báñez, 2002; Canevari & Vaccaro, 2007; Voss, 2011).

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), esta especie está catalogada como de Menor Preocupación (Delgado, 2016). No obstante, se reconoce que su tendencia poblacional en estado silvestre es decreciente (Hurtado & Pacheco, 2015). A pesar de la relevancia ecológica conocida en especies de su género (Voss, 2011), los estudios sobre su biología, ecología y distribución siguen siendo limitados.

El puercoespín amazónico de cola larga, *Coendou longicaudatus*, descrito inicialmente en 1802 por Daudin, posee un cuerpo robusto recubierto de púas cortas de color marrón oscuro o negro, con las puntas frecuentemente blancas o amarillentas, y una cola prensil larga y bien desarrollada (Voss, 2011; Pottier et al., 2025). Esta especie presenta una amplia distribución en la región amazónica, al este de la cordillera de los Andes (Menezes et al., 2021).

C. longicaudatus representa el segundo nombre disponible más antiguo dentro del complejo *C. prehensilis* (Cabrera, 1961; Husson, 1978), y su descripción original coincide con el morfotipo amazónico. Esta concordancia respalda su

Figura 1. Ubicación del sector PV-16 Chambirillo, San Martín, Perú.

reconocimiento como una entidad taxonómica distintiva.

En cuanto a la depredación, existen registros de que este puercoespín es depredado ocasionalmente por el ocelote (*Leopardus pardalis*) (Arias-Alzate et al., 2017; Griffiths et al., 2020) y el águila arpía (*Harpia harpyja*) (Pommer-Barbosa et al., 2022). Asimismo, es potencialmente cazado para consumo humano (Oliveira et al., 2022).

El Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ) es un área natural protegida (ANP) administrada por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) del Perú. Fue establecido el 21 de mayo de 2001 mediante el Decreto Supremo N°031-2001-AG, con el objetivo de conservar hábitats críticos, entre ellos bosques montanos, pantanos de altura y cabeceras de cuenca que abastecen de agua a zonas adyacentes (SERNANP, 2019).

Con una extensión de 1 353 190,85 hectáreas, el parque se ubica en los departamentos de San Martín, Loreto, Ucayali y Huánuco, abarcando provincias como Bellavista, Picota, Padre Abad y Leoncio Prado (Alverson et al., 2001; del Campo & Wali, 2007; SERNANP, 2019). Su rango altitudinal, que oscila

entre 200 y 2400 m s. n. m. (Alverson et al., 2001) genera una gradiente que alberga una gran diversidad de ecosistemas, como bosques premontanos, bosques de neblina, pantanos de altura y llanuras amazónicas (SERNANP, 2019).

El PNCAZ es un *hotspot* de biodiversidad, con registros que incluyen 516 especies de aves —entre ellas la endémica *Capito wallacei*—, 71 especies de mamíferos —como el oso andino (*Tremarctos ornatus*), el jaguar (*Panthera onca*) y el tapir amazónico (*Tapirus terrestris*)— y 1600 especies de plantas identificadas, aunque se estima que la flora total podría alcanzar entre 4000 y 6000 especies (SERNANP, 2019).

Este manuscrito reporta por primera vez la presencia de *C. bicolor* y de *C. longicaudatus* en el PNCAZ. Este hallazgo proporciona nuevas localidades de ocurrencia para estas especies en la Amazonía peruana, subraya la importancia del parque su conservación y resalta la necesidad urgente de continuar con los esfuerzos de preservación en la región.

Materiales y métodos

Área de estudio

El sector PV-16 Chambirillo (Figura 1) se encuentra dentro del PNCAZ, una extensa área protegida que abarca territorios de las provincias de San Martín, Ucayali, Huánuco y Loreto, en Perú (Cárdenas, 2015). Este sector se sitúa a una altitud de 1137 m s. n. m., en las coordenadas 7°04'09.0" S, 76°00'55.97" W.

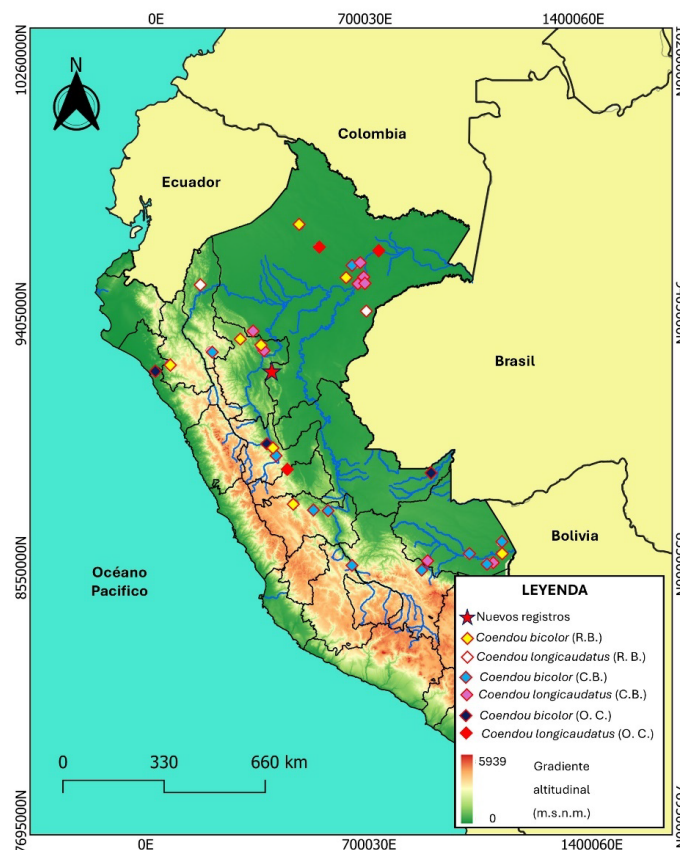
Metodología

Los avistamientos de *C. bicolor* y *C. longicaudatus* fueron fortuitos y se llevaron a cabo durante una estadía en el campamento del sector PV-16 Chambirillo. Durante cada observación, se registraron detalles de la ubicación (coordenadas y altitud), el

hábitat circundante y el comportamiento de los individuos. Para la documentación visual se empleó una cámara Nikon D3500 con un lente 70-300 mm f/4.5-6.3G, lo que permitió obtener imágenes detalladas.

Dado que estos registros amplían la información disponible sobre la distribución de ambas especies, se elaboró un mapa (Figura 2) que integra los nuevos datos con registros previos, con el fin de proporcionar una representación visual clara de su área de ocurrencia. Los registros bibliográficos incluyen a datos publicados con anterioridad (Voss et al., 2013; Cossios & Ricra, 2019; Guevara-Torres et al., 2021; Menezes et al., 2021), registros de colecciones biológicas obtenidos de la base de datos del Global Biodiversity Information Facility (GBIF), así como

Figura 2. Distribución geográfica de *Coendou bicolor* y *C. longicaudatus* en el Perú.



Nota. Información basada en tres fuentes: registros bibliográficos (R.B.), registros de colecciones biológicas (C.B.) y observaciones directas en campo (O.C.). Los nuevos registros obtenidos durante este estudio se indican con la estrella roja. Los registros altitudinales más bajos para *C. bicolor* y *C. longicaudatus* corresponden a 104 m y 90 m s. n. m., respectivamente, ambos en Loreto. En cuanto a los registros más altos, *C. bicolor* alcanza los 1909 m s. n. m. en Amazonas, mientras que *C. longicaudatus* llega a 1157 m s. n. m. en el departamento de Pasco.

observaciones directas provenientes de cámaras trampa y avistamientos en campo.

Resultados y discusión

Durante el trabajo de campo en el Sector PV-16 Chambirillo del PNCAZ, se documentaron avistamientos de puercoespines en tres fechas distintas. El 13 de enero de 2025 a las 19:57 horas se observaron tres individuos de *C. bicolor* desplazándose en la vegetación cercana al puesto de vigilancia. Posteriormente, el 23 de enero a las 20:21 horas se registró la presencia de un único ejemplar (Figura 3) de la misma especie debajo del puesto.

Además, el 31 de enero a las 01:45 horas, se detectaron dos individuos: uno correspondía aparentemente a *C. longicaudatus* y el otro a *C. bicolor*. El primero fue observado en el interior de la cocina del lugar (Figura 4), y el segundo, debajo de la misma estructura, sin que se registrara interacción entre ellos. Finalmente, el 9 de marzo de 2025 a las 6:00 horas, se avistaron nuevamente dos individuos de *C. bicolor*.

Los nuevos registros de *C. bicolor* y *C. cf. longicaudatus* en el PNCAZ amplían el conocimiento sobre la distribución de estas especies en la Amazonía peruana (Figura 2). La falta de registros previos en esta área puede atribuirse a la inaccesibilidad del terreno y la escasez de estudios específicos sobre estos taxones en áreas naturales protegidas.

En el caso de *C. bicolor*, su presencia se confirma mediante documentación fotográfica y caracterización morfológica, la cual coincide con la descripción clásica de la especie: espinas bicolors con una base de tonalidad amarilla y punta negra, y dimensiones corporales dentro del rango de 38 a 49 cm de longitud, con una cola prensil de hasta 54 cm (Díaz & Bárquez, 2002; Canevari & Vaccaro, 2007).

Este hallazgo no solo amplía la distribución conocida de la especie en Perú, sino que también respalda la noción de que el PNCAZ, por su ubicación en la transición entre los Andes y la cuenca amazónica, alberga una rica diversidad de mamíferos, incluyendo

especies registradas típicamente en áreas menos estudiadas. Aunque su presencia estaba previamente documentada en otras partes de la Amazonía peruana (Cruces et al., 2015), este registro la extiende hacia una nueva área natural protegida, caracterizada por un alto endemismo y heterogeneidad de hábitats.

La presencia de *Coendou longicaudatus* en el mismo sitio plantea interrogantes relevantes en torno a la taxonomía y distribución dentro del género. La delimitación de especies en este grupo se fundamenta en que estos taxones son diagnosticables mediante caracteres externos, presentan diferencias morfométricas craneales y ocupan biomas distintos (Menezes et al., 2021). Con base en estos criterios, se reconocen tres especies dentro del complejo *C. prehensilis*: *C. prehensilis* (Linnaeus, 1758), *C. baturitensis* Feijó & Langguth, 2013 y *C. longicaudatus* Daudin, 1802, esta última con dos subespecies (Menezes et al., 2021). En este contexto, las poblaciones del complejo *C. prehensilis* provenientes de los biomas del suroeste amazónico y el Cerrado se asignan, respectivamente, a *Coendou longicaudatus longicaudatus* y *C. longicaudatus boliviensis*.

Esta situación evidencia la complejidad taxonómica del género *Coendou*, donde las variaciones morfológicas, frecuentemente influenciadas por factores ecológicos y geográficos, pueden enmascarar diferencias evolutivas significativas. Aunque los registros y la literatura indican que se trata de *Coendou longicaudatus*, la pertenencia de estos individuos a un complejo de especies (Menezes et al., 2021) motivó el uso de la designación “cf.”. Esto indica que, si bien la evidencia bibliográfica sugiere esta indicación, la ausencia de muestras físicas para análisis morfológicos y moleculares impide confirmar definitivamente si se trata de *C. longicaudatus* o de una entidad taxonómica aún no descrita. Esta incertidumbre subraya la necesidad de estudios integrativos que permitan establecer rigurosamente sus delimitaciones taxonómicas.

Ninguno de los individuos exhibió los comportamientos arbóreos típicos reportados en la literatura (Rios-Soto et al., 2021). Por el contrario, su actividad se limitó a deambular e ingresar al puesto

de vigilancia durante el crepúsculo y la noche, lo que impidió registrar los patrones de forrajeo y desplazamiento documentados en otros hábitats tropicales. Este comportamiento atípico sugiere que factores como la disponibilidad de recursos alimenticios, la presión de depredación o la atracción por estructuras humanas podrían estar modificando sus patrones de actividad.

Este estudio también documenta la simpatria entre *C. bicolor* y *C. longicaudatus* en la región, lo cual coincide con registros previos en otras localidades (Handley & Pine, 1992; Menezes et al., 2020). Estos hallazgos enfatizan la necesidad de realizar estudios más detallados para comprender los mecanismos que facilitan la coexistencia de ambas especies, así como la naturaleza de sus interacciones en este ecosistema particular.

El registro de estas especies en el PNCAZ resalta la importancia del parque como un refugio para mamíferos poco estudiados. No obstante, la expansión de actividades humanas en zonas aledañas representa una amenaza potencial para estas poblaciones. Futuras investigaciones deberían evaluar el impacto de la fragmentación del hábitat y las interacciones con las comunidades locales para fundamentar estrategias de conservación efectivas.

Dado que la identificación de *C. longicaudatus* se basó únicamente en caracteres morfológicos, se recomienda enfáticamente realizar estudios genéticos para confirmar su identidad taxonómica. Asimismo, la implementación de monitoreos a largo plazo, mediante el uso de cámaras trampa, permitiría establecer si su presencia en el PNCAZ es permanente o estacional. Este enfoque también podría proporcionar datos valiosos sobre la estructura poblacional y la conectividad genética con otras poblaciones de *Coendou* en Perú y regiones adyacentes.

En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de continuar con las investigaciones en áreas poco exploradas como el PNCAZ, donde la biodiversidad aún alberga especies cuya distribución y ecología distan de ser comprendidas en su totalidad.

Agradecimientos

Agradecemos a Rusber Putpaña Macedo, Hipólito Reyes Carpio y Alexander García García, quienes nos brindaron su apoyo y hospitalidad durante las observaciones en los días que estuvimos en el PNCAZ.

Contribución de los autores

JMB tomó las fotografías y redactó el manuscrito. VSL contribuyó en la redacción del texto y en el análisis de distribución. FAA, MLRS y ASI participaron en el trabajo de campo y contribuyeron a la redacción del texto.

Conflictos de interés

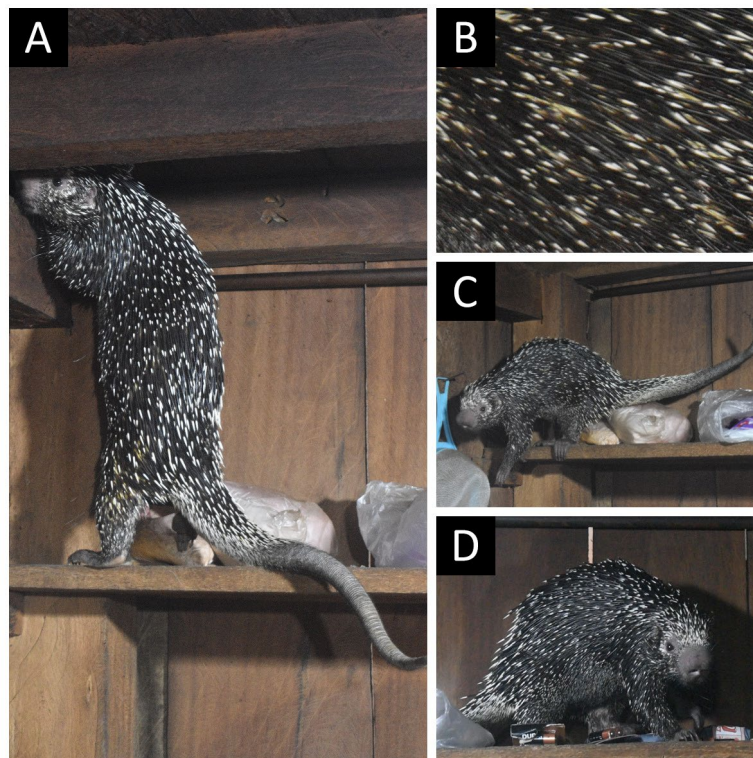
Declaramos que no existen conflictos de interés entre los autores ni con terceros.

Figura 3. Registro fotográfico de *Coendou bicolor*.



Nota. Observado en el Sector PV-16 Chambirillo del Parque Nacional Cordillera Azul. Fotografía: Jehoshua Macedo Bedoya.

Figura 4. *Coendou longicaudatus* observado en el Sector PV-16 Chambirillo del Parque Nacional Cordillera Azul.



Notas. A) Vista lateral. B) Detalle de la estructura y coloración de las espinas dorsales. C) *C. longicaudatus* preparándose para descender de la estantería. D) *C. longicaudatus* empieza a mostrar sus espinas como mecanismo de defensa. Fotografía: Jehoshua Macedo Bedoya.

Referencias

- Alverson, W. S., Rodríguez, L. O., & Moskovits, D. K. (2001). *Perú: Biabo Cordillera Azul*. (Rapid Biological Inventories Report 2). The Field Museum.
- Arias-Alzate, A., Botero, C., Obando, J. M., & Delgado, C. A. (2017). Un caso potencial de depredación de puercoespín (*Coendou* sp.) por Ocelote (*Leopardus pardalis*) en La Reserva Natural La Mesenia-Paramillo, Jardín, Antioquia. *Mammalogy Notes*, 4, 27-29.
- Barquez, R. M., Díaz, M., & Ojeda, R. A. (2006). *Los mamíferos de Argentina: sistemática y distribución*. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM).
- Barthelmess, E. L. (2016). Familia Erethizontidae. En D. E. Wilson, T. E. Lacher, & R. A. Mittermeier (Eds.), *Handbook of the Mammals of the World* (Vol. 6). Lynx Edicions.
- Cabrera, A. (1961). Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 4(2), 599–600.
- Cárdenas, L. E. (2015). *Los ríos y las comunidades amazónicas: Análisis de la vulnerabilidad ante inundaciones de la comunidad Canayo, Chazuta-San Martín* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/6790>
- Canevari, M., & Vaccaro, O. (2007). *Guía de mamíferos del sur de América del Sur*. Editorial LOLA. [Reseña del libro *Guía de mamíferos del sur de América del Sur*, por M. Canevari & O. Vaccaro]. *Mastozoología Neotropical*, 15, 155–157.
- Cossios, D. E., & Ricra, A. (2019). Diversidad y actividad horaria de mamíferos medianos y grandes registrados con cámaras trampa en el Parque Nacional Tingo María, Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Biología*, 26(3), 325–332.
- Cruces, C., Chero, J., Iannaccone, J., Sáez, G., Alvarino, L., & da Silva, R. J. (2015). Primer registro de *Heligmostrongylus sedecimradiatus* (Linstow, 1899) (Rhabditida: Heligmonellidae), en el puercoespín *Coendou bicolor* (Tschudi, 1844) (Rodentia: Erethizontidae) en Perú. *Neotropical Helminthology*, 9, 367–370. <https://doi.org/10.24039/rnh201592846>
- del Campo, H., & Wali, A. (2007). Applying Asset Mapping to Protected Area Planning and Management in the Cordillera Azul National Park, Peru. *Ethnobotany Research and Applications*, 5, 25–36. <https://doi.org/10.17348/ERA.5.0.25-36>
- Delgado, C. (2016). *The IUCN Red List of Threatened Species* (V. 2016-2, e.T5083A22214310). <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T5083A22214310.en>
- de Freitas, M. A., de França, D. P., & Veríssimo, D. (2013). First record of the bicoloured-spined porcupine *Coendou bicolor* (Tschudi, 1844) for Brazil. *Check List*, 9(1), 94–96. <https://doi.org/10.15560/9.1.94>
- Díaz, M. M., & Barquez, R. M. (2002). *Los mamíferos de Jujuy, Argentina*. Editorial LOLA.
- Emmons, L. H., & Feer, F. (1997). *Neotropical rainforest mammals: A field guide*. University of Chicago Press.
- Griffiths, B. M., Gilmore, M. P., & Bowler, M. (2020). Predation of a Brazilian porcupine (*Coendou prehensilis*) by an ocelot (*Leopardus pardalis*) at a mineral lick in the Peruvian Amazon. *Food Webs*, 24, 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.fooweb.2020.e00148>
- Guevara-Torres, D., Aybar, D., Flores, M., Beraun, A., & O'Brien, E. (2021). Lista preliminar de la fauna del Fundo La Génova, Chanchamayo, Junín-Perú. *Revista Forestal del Perú*, 36, 65–92. <https://doi.org/10.21704/rfp.v1i36.1705>
- Handley, C. O., & Pine, R. H. (1992). A new species of prehensile-tailed porcupine, genus *Coendou* Lacépède, from Brazil. *Mammalia*, 56(2), 237–244. <https://doi.org/10.1515/mamm.1992.56.2.237>
- Hurtado, C. M., & Pacheco, V. (2015). New mammalian records in the Parque Nacional Cerros de Amotape, northwestern Peru. *Revista Peruana de Biología*, 22, 77–86.
- Husson, A. M. (1978). *The mammals of Suriname*. Brill.

- Menezes, F. H., Feijó, A., Fernandes-Ferreira, H., da Costa, I. R., & Cordeiro-Estrela, P. (2021). Integrative systematics of Neotropical porcupines of *Coendou prehensilis* complex (Rodentia: Erethizontidae). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 59, 2410–2439.
- Menezes, F. H., Garbino, G. S. T., Semedo, T. B. F., Lima, M., Feijó, A., Cordeiro-Estrela, P., & Costa, I. R. D. (2020). Major range extensions for three species of porcupines (Rodentia: Erethizontidae: *Coendou*) from the Brazilian Amazon. *Biota Neotropica*, 20(2), e20201030. <https://doi.org/10.1590/1676-0611-bn-2020-1030>
- More, A., & Crespo, S. (2016). Registros documentados del puerco espín de cola corta *Coendou rufescens* (Erethizontidae, Rodentia) en el noroeste de Perú. *The Biologist*, 14(2), 359–369.
- Oliveira, M. A., El Bizri, H. R., Morcatty, T. Q., Messias, M. R., & Doria, C. R. C. (2022). Freelisting as a suitable method to estimate the composition and harvest rates of hunted species in tropical forests. *Ethnobiology and Conservation*, 11, 1–7. <https://doi.org/10.15451/ec2022-03-11.08-1-9>
- Pacheco, V., Diaz, S., Graham-Angeles, L., Flores-Quispe, M., Calizaya-Mamani, G., Ruelas, D., & Sánchez-Vendizú, P. (2021). Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización. *Revista Peruana de Biología*, 28(4), e21019. <http://doi.org/10.15381/rpb.v28i4.21019>
- Pommer-Barbosa, R. A., Oliveira, M. A., & da Cruz Prestes, A. L. (2022). First record of albinism in *Coendou* (*Coendou*) *longicaudatus* Daudin, 1802 (Rodentia, Erethizontidae) in the state of Rondônia, Brazil. *Notas sobre Mamíferos Sudamericanos*, 4, e12. <https://doi.org/10.31687/saremNMS.22.12>
- Pottie, S., Groves, E. M. R., Whitworth, A., Beirne, C., Bello, R., & Forsyth, A. (2025). Porcupine (*Coendou* spp.) geophagy in an Amazonian landscape of fear. *Mammalia*, 89(4), 400–417. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2024-0154>
- Rios-Soto, J. A., Zanabria-Gil, P. A., Cortes-Díaz, D., Osorio-Marín, K. F., Cubillos-Vargas, I. C., & Montilla, S. O. (2021). Nuevos registros del puercoespín colicorto (*Coendou rufescens*: Erethizontidae) en los municipios de Calarcá, Filandia y Quimbaya en el departamento del Quindío. *Mammalogy Notes*, 7(1), 208. <https://doi.org/10.47603/mano.v7n1.208>
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. (2019). *Parque Nacional Cordillera Azul*. SERNANP. <https://www.gob.pe/institucion/sernanp/informes-publicaciones/1948130-parque-nacional-cordillera-azul>
- Voss, R. S. (2011). Revisionary Notes on Neotropical Porcupines (Rodentia: Erethizontidae). 3. An annotated Checklist of the species of *Coendou* Lacépède, 1799. *American Museum Novitates*, 3720, 1–36.
- Voss, R. S., & Da Silva, M. N. F. (2001). Revisionary notes on Neotropical porcupines (Rodentia: Erethizontidae). A review of the *Coendou vestitus* group with descriptions of two new species from Amazonia. *American Museum Novitates*, 3351, 1–36.
- Voss, R.S., Hubbard, C., & Jansa, S. A. (2013). Phylogenetic relationships of New World porcupines (Rodentia, Erethizontidae): Implications for taxonomy, morphological evolution, and biogeography. *American Museum Novitates*, 3769, 1–36.
- Voss, R. S., Fleck, D. W., & Giarla, T. C. (2024). Mammalian Diversity and Matses Ethnomammalogy in Amazonian Peru Part 5. Rodents. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 2024(466), 1–179. <https://doi.org/10.1206/0003-0090.466.1.1>