



ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

DOCUMENTED RECORDS OF THE STUMP-TAILED PORCUPINE *COENDOU RUFESCENS* (ERETHIZONTIDAE, RODENTIA) IN NORTHWESTERN PERU

REGISTROS DOCUMENTADOS DEL PUERCO ESPÍN DE COLA CORTA *COENDOU RUFESCENS* (ERETHIZONTIDAE, RODENTIA) EN EL NOROESTE DE PERÚ

Alexander More¹ & Segundo Crespo^{1,2}

¹Naturaleza y Cultura Internacional (amorewild@yahoo.com). Piura, Perú

²Centro de Ornitología y Biodiversidad (CORBIDI). Lima, Perú

The Biologist (Lima), 14(2), jul-dec: 359-369.

ABSTRACT

We report the first eight documented localities for the Stump-tailed Porcupine *Coendou rufescens* (Erethizontidae, Rodentia) in northwestern Peru (Piura and Lambayeque departments). Pristine mountain forest, montane scrub, agricultural lands and secondary montane forest from 1700 to 2700 masl were the main habitats for our records. Opportunistic hunting and local trapping threaten the species. The present report increases the knowledge about this elusive and rare species, but there are still several knowledge gaps that need to be studied.

Keywords: Andes - *Coendou rufescens* - Lambayeque - Piura - Porcupine - documented records

RESUMEN

Por primera vez se reportan ocho localidades con registros documentados para el puerco espín de cola corta (*Coendou rufescens*) en el noroeste del Perú (regiones Piura y Lambayeque). Los registros se ubican en zonas de bosque primario, matorral montano y hábitat intervenido entre los 1700 a los 2700 msnm. Localmente, la especie es sometida a cacería o captura oportunista para uso de sus espinas en medicina tradicional, consumo de su carne, uso como mascota y para que no afecten los cultivos. A pesar de incrementar el conocimiento de la especie, existen aún vacíos de información sobre esta rara y poca conspicua especie en Perú.

Palabras clave: Andes - *Coendou rufescens* - Lambayeque - Piura - Puerco espín - registros documentados

INTRODUCCIÓN

El Puerco Espín de Cola Corta (*Coendou rufescens*, Gray 1865) es una especie de la familia Erethizontidae (Rodentia) caracterizada típicamente por presentar su cuerpo densamente espinoso y cola notoriamente corta (menor al 35% de la cabeza y el cuerpo juntos) diferente de los demás miembros de la familia de Puerco-espines neotropicales (Tirira 2007).

Esta especie descrita por Gray (1865), fue reconocida también dentro del género monoespecífico *Echinoprocta* (Cabrera 1901, Tirira 2007, Pacheco *et al.* 2009); aunque revisiones más detalladas muestran que independientemente del tamaño de la cola, no existen evidencias determinantes que la justifiquen como un género aparte por lo que ha sido incluida dentro del género *Coendou* (Alberico *et al.* 1999, Voss 2011). Debido a su morfología, es notable también la discusión sobre la capacidad prensil de la cola de *C. rufescens* (Alberico *et al.* 1999).

La distribución de la especie en el Neotrópico, es conocida dentro de las tres cordilleras andinas de Colombia (Alberico *et al.* 1999) desde los 360 – 2900 msnm (Ramirez-Chavez *et al.* 2015), y en ambas vertientes de los Andes ecuatorianos entre los 650 y 3414 msnm (Tirira 2007). En el norte de Perú, la presencia de la especie fue reportada por Pacheco *et al.* (2009), aunque no existen mayores detalles sobre su distribución y estatus en el país. En el norte de Bolivia recientemente se conoce un excepcional registro de la especie lo cual representa un enigma biogeográfico, sugiriendo que ejemplares de la especie pudieron ser trasladados deliberadamente durante los tiempos incaicos (Voss 2011).

El presente trabajo presenta registros documentados del puerco espín de cola corta *C. rufescens* (Erethizontidae, Rodentia) en ocho localidades en el noroeste de Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

El área de estudio es la zona andina de las regiones de Piura y Lambayeque, noroeste del Perú, desde la frontera con Ecuador (distrito y provincia de Ayabaca - Piura, 4°39' LS, 79°28' LO) hasta las partes altas del distrito de Kañaris (provincia Ferreñafe – Lambayeque, 6°06' LS / 79°17' LO). Los registros de la especie se obtuvieron como parte de diferentes viajes de campo y evaluaciones de fauna realizados en bosques y matorrales montanos (entre los 1700 a 3000 msnm) por los autores y otros investigadores en diferentes meses entre los años 2008 y 2015.

Los registros de la especie fueron documentados a partir de encuentros directos (avistamientos de ejemplares vivos y hallazgos de restos o ejemplares muertos) obtenidos durante los viajes y trabajo de campo.

Cada hallazgo fue georreferenciado y fotografiado, además se tomaron notas de las observaciones de comportamiento para el caso de ejemplares vivos, y por otro lado se hizo una descripción básica del sitio de registro (altitud y vegetación dominante).

En 5 sitios de registro y otras zonas similares visitadas por los autores se hicieron breves entrevistas a pobladores locales, para determinar el conocimiento local de la especie. Las preguntas en las entrevistas fueron: 1) para confirmar la identificación y familiaridad con las características básicas de la especie, y 2) para conocer la temporalidad y localización de las observaciones, nombre común y el uso o interacción que tienen con la especie.

La determinación de la especie como *C. rufescens* fue posible considerando las características distintivas de la especie como la típica cola corta y la coloración dorso que son marrón negruzco a casi negro y de color blanco sobre la nariz y las mejillas (Gray 1865, Tirira

2007). Además las fotografías y restos óseos de la especie fueron enviadas a especialistas para confirmar la determinación de la especie. Las muestras obtenidas fueron depositadas en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en el Centro de Ornitología y Biodiversidad (CORBIDI).

Como se detalla todos los registros fueron obtenidos a partir de hallazgos ocasionales, los ejemplares vivos registrados no fueron dañados ni colectados.

RESULTADOS

Se reportan ocho localidades donde ha sido registrada la especie en el noroeste de Perú. Siete localidades se ubican en la región Piura y una en Lambayeque (Fig. 1). Las observaciones fueron de cinco individuos solitarios fotografiados, un individuo muerto encontrado atropellado en la carretera, y dos provenientes de restos óseos o espinas. A continuación se detalla las localidades registradas.

Localidades registradas:

- 1) Socchabamba (distrito Ayabaca, Región Piura; 4°36'57" S – 79°40'43" O; 2485 msnm) El 12 de octubre 2014, alrededor de las 23 h, se observó y fotografió un ejemplar que caminaba a un lado de la carretera Ayabaca – Espíndola. El punto de avistamiento se ubica a unos 5 Km en línea recta al noreste de la ciudad de Ayabaca (Fig. 2).
- 2) Samanguilla (distrito de Ayabaca, Región Piura; 4°37'30"S - 79°31'09"O; 2335 msnm): El 7 de octubre 2012 alrededor de las 21 h, se observó y fotografió un ejemplar adulto que estaba caminando sobre una trocha carrozable entre los centros poblados de El Toldo y Samanguilla. El individuo caminaba pausadamente y por momentos se alimentaba de herbáceas que estaban en los lados del camino. Al ser observado trepó lentamente sobre las ramas de arbustos hasta una altura aprox. de 2,5 m sobre el suelo; mientras trepaba se observó enrollar su pequeña cola para sujetarse de las ramas mostrando su carácter prensil (Fig. 3).
- 3) Toronche (distrito de Ayabaca, Región Piura, 4°42'41.08"S – 79°35'15.78"O; 2269-2308 msnm): Se encontraron restos de dos individuos distanciados 320 m uno de otro. El 27 de noviembre 2015, se encontró un cráneo (Longitud de cráneo: 6,9 cm, fórmula dentaria i 1/1, c 0/0, p 1/1, m 3/3), algunas vertebras y gran cantidad de púas. El 29 de noviembre de 2015 se encontró gran cantidad de púas, una cola (Longitud: 15 cm), un estómago y gran cantidad de púas (Fig. 4). Los guías locales mencionaron que los restos corresponden a un puerco espín de cola corta llamado localmente 'Cushir' que ocasionalmente lo encuentran trepado o descansando en zonas de matorral. El hábitat donde se encontraron los restos de los dos individuos es un bosque nublado primario con matorral.
- 4) Totorá (distrito Pacaipampa, Región Piura; 4°59'07"S - 79°30'55"O; 2570 msnm). El 19 de agosto 2012, Elio Nuñez encontró una acumulación de púas y el cráneo de un ejemplar de la especie sobre un sendero cercano al caserío Totorá (Fig. 5). Las púas eran principalmente de 2 tipos: a) cortas, con un largo de ± 40 mm y tenían color blanco desde la base hasta el 60 - 70% del largo total y el 30% terminal era color gris oscuro con la punta de color pardo. b) Las otras púas más grandes medían entre 65 a 70 mm, eran 85 a 95% color blanco – amarillento con extremos negro parduzcos. Estos restos han sido almacenados en la colección científica de CORBIDI: MA-00370. Los pobladores locales

reconocieron los restos como pertenecientes a un 'Cusir'.

- 5) Ñoma (distrito Morropón, Región Piura; 5°02'04" S – 79°49'52" O; 1715 msnm). El 09 de julio 2013, alrededor de las

21:00 h, se observó y fotografió un ejemplar mientras este caminaba a un lado de la carretera Morropón – Chalaco, a unos 700 m del caserío Ñoma. El individuo caminaba lentamente hacia una ladera donde se ocultó entre densos matorrales (Fig. 6).

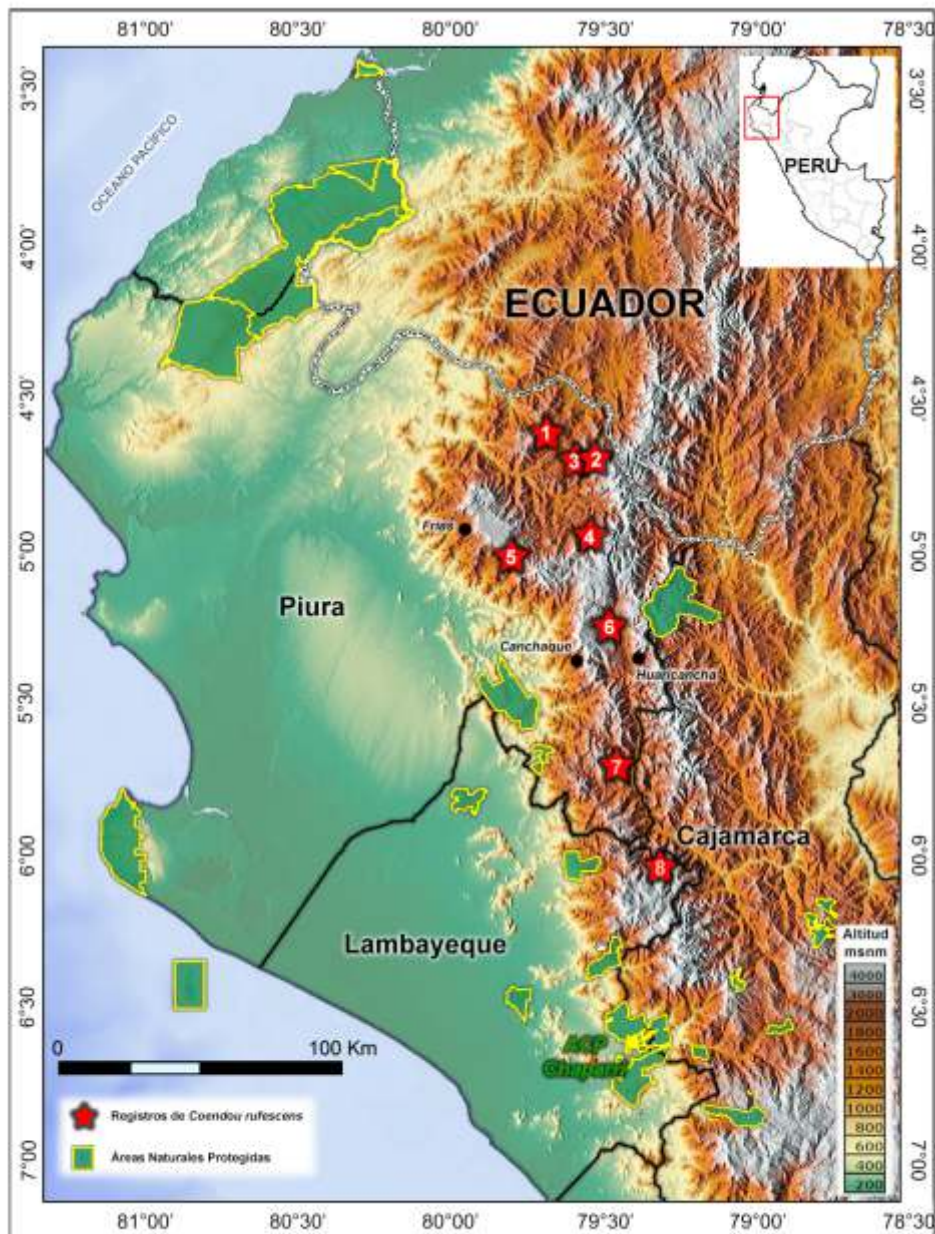


Figura 1. Mapa de registros de *Coendou rufescens* en el noroeste de Perú. Las localidades están numeradas según se presentan en el artículo.

- 6) Santa Rosa de Congona (distrito de Huancabamba, Región Piura; 5°15'14" S - 79°28'29" O; 2490 msnm). Durante una visita al caserío Santa Rosa de Congona, el 24 de octubre 2015, Jeasmire Nuñez e Hildebrando Manchay encontraron un ejemplar de 'Cusir' que era criado por una familia. Según el dueño de casa hacía 6 meses que había capturado 'dos crías' en una zona de matorrales y pequeños parches de bosque montano que están a unos 5 km al suroeste de su caserío. Uno de los ejemplares escapó después de unos meses, pero el que mantenían vivo crece alimentándose de oca, olluco, verduras y cortezas de plantas silvestres (Fig. 7).
- 7) San Juan de Palomataz (distrito de Huarmaca, Departamento Piura; 5°43'48"S - 79°30'08" O; 2700 msnm). El día 7 de julio 2008, se encontró un ejemplar atropellado sobre una trocha carrozable entre Hualapampa y Huarmaca (12 Km al norte del Abra de Porculla) a la altura del caserío San Juan de Palomataz. El ejemplar correspondía a un individuo macho, tenía una longitud total de 436 mm y longitud de cola 104 mm (Fig. 8). La piel y cráneo están depositados en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional San Marcos (MUSM, 24339).
- 7) Congoña (distrito Kañaris, Región Lambayeque; 6°03'15"S - 79°20'08"W; 2800 msnm): El 2 de setiembre de 2012 a las 17 h, un individuo fue encontrado y fotografiado entre los matorrales montanos que estaban en el trayecto de una trocha carrozable en construcción (Fig.9). En la zona de Kañaris el animal es conocido como Casha Pululo en localmente significa Casha (Espina) Pululo (Abundante): animal con abundante espinas.



Figura 2. Individuo de *Coendou rufescens* en Socchabamba, Piura, Octubre 2014.



Figura 3. Individuo de *Coendou rufescens* en Samanguilla, Piura, Octubre 2012.



Figura 4. Cola y Espinas de *Coendou rufescens* en Toronche, Piura, Noviembre 2015.



Figura 5. Espinas de *Coendou rufescens* en Totorá, Piura, Agosto 2012



Figura 6. Individuo de *Coendou rufescens* en Ñoma, Piura, Julio 2013.



Figura 7. Individuo de *Coendou rufescens* en Santa Rosa de Congona, Piura, Octubre 2015.



Figura 8. Individuo atropellado de *Coendou rufescens* San Juan de Palomataz, Piura, Julio 2008.



Figura 9. Individuo de *Coendou rufescens* en Congoña, Lambayeque, Setiembre 2012.

DISCUSIÓN

Desde la determinación de su presencia en Perú (Pacheco *et al.* 2009), la distribución de esta especie en Perú ha sido hasta la fecha prácticamente desconocida. El presente reporte incluye ocho nuevas localidades con registros documentados para la especie en las regiones de Piura y Lambayeque, norte del Perú. La mayor parte de los registros se ubican en la vertiente occidental de los Andes entre los 1700 a los 2700 msnm; este rango altitudinal es similar al reportado en la zona sur occidental de Ecuador: provincias de Azuay (Tirira 2007), El Oro y Loja (Narvaez *et al.* 2012). El registro en Santa Rosa de Congoña (Huancabamba) está en la vertiente oriental de los Andes, sin embargo es cercano (10 Km en línea recta) a la

divisoria de aguas en la cordillera andina. Es importante mencionar que en Colombia y Ecuador la especie ha sido registrada más comúnmente en las estribaciones orientales de los Andes (Orces & Albuja, 2004, Tirira 2007, Ramírez-Chaves *et al.* 2015), por lo que su distribución en el norte de Perú también podría continuarse en las estribaciones orientales.

Los hábitats donde se ha registrado la especie son bosques montanos primarios con matorral, matorral montano húmedo y zonas intervenidas (por ganadería y agricultura) aledañas a bosques montanos húmedos y en bosque montano húmedo con intervención. Esto último difiere de lo mencionado por Tirira (2007) quien indica que la especie es un habitante exclusivo de bosques primarios bien conservados.

Los pobladores locales que viven cerca de los sitios de registro conocen a la especie como Cusir, Cushir, Polulo, o Casha-pululo, e indican que ocasionalmente encuentran a la especie alimentándose en zonas de cultivo de olluco o papa. Bajo este nombre común y con una descripción sencilla de sus características, esta especie también es conocida por pobladores locales en otras localidades andinas de Piura como Canchaque, Frías y Huaricancha, lo que indicaría que *C. rufescens* es poco conspicua más que escasa en algunas zonas del norte de Perú.

Cinco de nuestros registros fueron realizados en horario nocturno o al crepúsculo y al lado o sobre una trocha carrozable, lo que se relaciona con los hábitos nocturnos o crepusculares de la especie e indica su presencia y uso de hábitats fragmentados por vías de comunicación. En Colombia se ha determinado que *C. rufescens* es una de las especies con altos registros de atropellos en carreteras (Delgado-Velez 2007, 2014).

Patton *et al.* (2015) indican que el hábitat de la especie en la mayor parte de su rango es bosque húmedo de montaña, aunque también incluye al bosque estacionalmente seco, basado en un espécimen reportado por Williams (2008) en el Área de Conservación Privada Chaparrí. El rango altitudinal y tipo de hábitat de nuestros registros concuerdan con Patton *et al.* (2015) y difieren de las características del bosque seco en Chaparrí, cuyo espécimen depositado en el Museo de Historia Natural San Marcos no tiene coordenadas exactas de colecta (R. Cadenillas *com pers*), pudiendo este ser un registro muy excepcional y atípico, o eventualmente haber tenido un error de colecta. Es importante continuar documentando la presencia de la especie a fin de conocer mejor su distribución en Perú, especialmente hacia el sur y oriente de nuestros registros.

Según las entrevistas con pobladores locales

en cinco de nuestras localidades de registro, la especie es sometida a cacería o captura oportunista para uso de sus espinas en medicina tradicional, consumo de su carne, para que no afecten los cultivos e incluso para tenerlos como mascota, como el caso del ejemplar encontrado en Santa Rosa de Congona (Huancabamba). En Ecuador, Orces & Albuja (2004) encontraron un ejemplar capturado y criado por pobladores locales para venta a artesanos que usan sus espinas para elaboración de collares y otros adornos de demanda turística.

Por otro lado, si bien la especie parece adaptarse a ecosistemas degradados, existe una creciente deforestación de los bosques montanos húmedos y destrucción de matorrales de montaña para la conversión de campos de cultivos y zonas de pastoreo que estarían reduciendo su hábitat.

Finalmente es necesario incrementar el conocimiento de la distribución, especialmente al sur y oriente de los registros presentados en este artículo; así como documentar mejor el uso de hábitat y la ecología de la especie en Perú.

AGRADECIMIENTOS

A Elio Nuñez, Roberto Dimas, Jeasmire Nuñez e Hildebrando Manchay por la información referente a los registros en Totorá, Ñoma y Santa Rosa de Congona, respectivamente. A Naturaleza y Cultura Internacional por facilitar los diferentes viajes de campo en la región Piura y al PIP Fortalecimiento de capacidades del Sistema Región de Conservación de Áreas Naturales del Gobierno Regional Piura por facilitar el viaje a Toronche. Agradecemos a Richard Cadenillas por la revisión y comentarios al presente manuscrito. A Paul Viñas, Katty Carrillo, Mario Bonilla y William Calle por acompañar los viajes de campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberico, M.; Rojas-Díaz, V. & Moreno, J. 1999. Aporte sobre la taxonomía y distribución de los puercoespines (Rodentia: Erethizontidae) en Colombia. *Revista da la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Física*, 23:595-612.
- Cabrera, A. 1901. Sobre los caracteres y clasificación del puerco espín de Colombia. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, 1:158-162.
- Delgado-Velez, C.A. 2007. Muerte de mamíferos por vehículos en la vía del Escobero, Envigado, Antioquia (Colombia). *Actualidades Biológicas* 29:235-239.
- Delgado-Vélez, C.A. 2014. Adiciones al atropellamiento vehicular de mamíferos en la vía de El Escobero, Envigado (Antioquia), Colombia. *Revista Escuela de Ingeniería de Antioquia*, 11:147-153.
- Gray, J.E. 1865. Notice of an apparently undescribed species of American porcupine. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1865: 321-322.
- Orces, G. & Albuja, L. 2004. Presencia de *Speothos venaticus* (Carnivora: Canidae) en el Ecuador occidental y nuevo registro de *Coendou rufescens* (Rodentia: Erethizontidae) en el Ecuador. *Politécnica Biología*, 5: 11-18.
- Patton, J.; Pardiñas, U. & D'Elía, G. 2015. *Mammals of South America, Volume 2 Rodents*. University of Chicago Press. 384 pp.
- Pacheco, V.; Cadenillas, R.; Salas, E.; Tello, C. & Zeballos, H. 2009. Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú. *Revista Peruana de Biología*, 16: 5-32.
- Narvaez, C.; Salazar, M.; Valle, D.; Loaiza, C. & Cisneros, R. 2012. *Mamíferos del Sur de Ecuador (Occidente, Sierra y Oriente)*. The Field Museum. *Field Guides*. Disponible en: <http://fieldguides.fieldmuseum.org/guides/guide/403>. Leído el 15 de abril del 2016.
- Ramírez-Chaves, H., Suárez-Castro, A., Morales-Martínez, D., & Vallejo-Pareja, M. C. 2015. Richness and distribution of porcupines (Erethizontidae: *Coendou*) from Colombia. *Mammalia*, 80: 181-191.
- Tirira, D.G. 2007. *Mamíferos del Ecuador: Guía de campo*. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación Especial de los Mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576 pp.
- Voss, R.S. 2011. Revisionary Notes on Neotropical Porcupines (Rodentia: Erethizontidae). An annotated Checklist of the species of *Coendou* Lacépède, 1799. *American Museum Novitates*, 20: 1-36.
- Williams, R. 2008. *Mamíferos de Chaparrí*. In: Plenge, H. & Williams, R. (eds). *Guía de la vida silvestre de Chaparrí*. Lima: Geográfica EIRL. pp. 78-85, 103.

Received July 17, 2016.
Accepted August 31, 2016.