

## Patrón de actividad de *Tinamus osgoodi hershkovitzi* y una ampliación de su distribución en la cordillera Oriental de Colombia

Activity pattern of *Tinamus osgoodi hershkovitzi* and an extension of its distribution in the Eastern Andes of Colombia

Gerlando Delgado-Bermeo <sup>1\*</sup> & Diego Carantón-Ayala <sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>SS Asociación Salvemos Selva. Piamonte, Colombia

<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Científicas SINCHI. Leticia, Colombia

<sup>3</sup>Fundación La Palmita. Yopal, Colombia

\* >> gerlandodelgado@gmail.com

DOI: 10.59517/oc.e633

### Recibido

14 de febrero de 2025

### Aceptado

7 de mayo de 2026

### Publicado

4 de junio de 2026

ISSN 1794-0915

### Citación

DELGADO BERMEO, G. & D. CARANTÓN-AYALA. 2026. Patrón de actividad de *Tinamus osgoodi hershkovitzi* y una ampliación de su distribución en la cordillera Oriental de Colombia. *Ornitología Colombiana* 29:35-39 <https://doi.org/10.59517/oc.e633>

### Resumen

El Tinamú negro *Tinamus osgoodi*, es conocido en Colombia solo al suroccidente del país, en el piedemonte andino-amazónico. Es una especie diurna que se considera rara y amenazada en la categoría Vulnerable. Aquí documentamos el patrón de actividad diario y una estimación de la tasa de encuentro a través de información recopilada por cámaras trampa entre abril y julio de 2021 en el municipio de San Vicente del Caguán, departamento del Caquetá, Colombia. Esta localidad representa una ampliación de 130 km al norte de su distribución previamente conocida y parece albergar una población pequeña con individuos de comportamientos de baja actividad, posiblemente por la época del trampeo, que coincidió con la temporada alta de lluvias en el piedemonte.

**Palabras clave:** cámaras trampa, comportamiento, piedemonte andino-amazónico, población, Tinamidae

### Abstract

The Black Tinamou *Tinamus osgoodi* is known in Colombia only from the southwest of the country, in the Andean-Amazonian foothills. It is a diurnal species, apparently rare, and is considered threatened in the Vulnerable category. Here we document the diurnal activity pattern and an estimate of the encounter rate through information collected by camera traps between April and July 2021 in the municipality of San Vicente del Caguán, Department of Caquetá, Colombia. This locality represents a 130 km northward expansion of its previously known distribution, and appears to support a sparse population with individuals displaying low-intensity behavior, possibly because the trapping period coincided with the peak of the rainy season in the foothills.

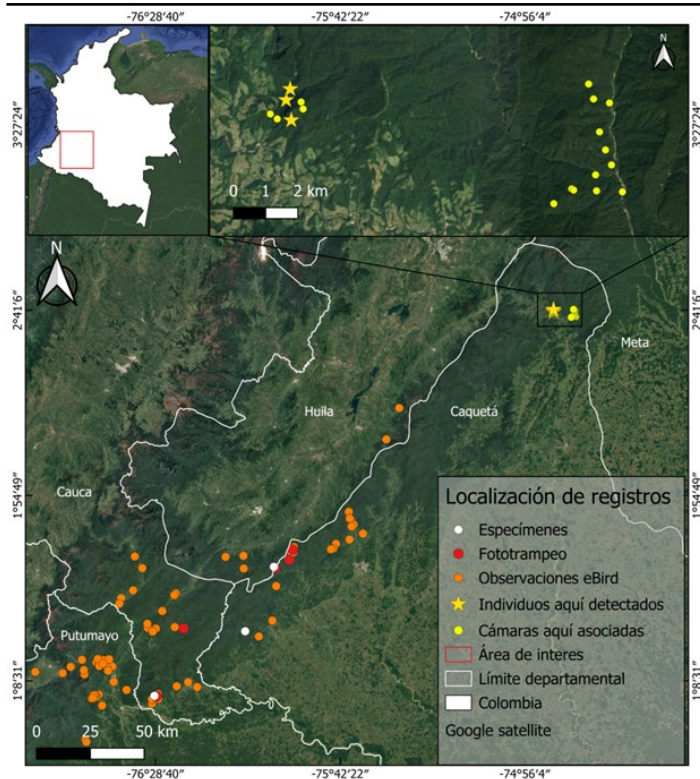
**Key words:** amazonian-andean foothills, behavior, camera traps, population, Tinamidae



El Tinamú negro (*Tinamus osgoodi*) se distribuye a lo largo del piedemonte andino-amazónico de Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia (Pitman *et al.* 2002, Negret & Laverde 2015). Se encuentra amenazado en categoría Vulnerable (BirdLife International 2019), y En Peligro en Colombia (Renjifo *et al.* 2013). La fragmentación y pérdida de hábitat a raíz de la colonización y expansión de la frontera agrícola es su principal amenaza, pero adicionalmente es objeto de cacería (Negret *et al.* 2015). En la actualidad se reconocen dos subespecies, *T. o. osgoodi* en su distribución sur y *T. o. hershkovitzi* al norte, entre Ecuador y Colombia (Blake 1953 y Negret & Laverde 2015). Esta subespecie habita en bosques húmedos,

por lo general con alta presencia de epifitas y briófitos, desde 600 a 2100 m de elevación (Negret & Laverde 2015, Delgado-Bermeo & López-Ordoñez 2022); en Colombia, se ha registrado en la vertiente oriental de la Cordillera Oriental en los departamentos del Huila, Caquetá, Putumayo y Cauca (Hilty & Brown 1986, Negret *et al.* 2015, Díaz 2019), y su distribución potencial se estima en 20125,5 km<sup>2</sup> con base en registros de fototrampeo (Díaz 2019).

La técnica de cámaras trampa ha incrementado significativamente la información de la fauna silvestre (O'Connell *et al.* 2011, Link *et al.* 2022), por ser una herramienta no invasiva que registra la presencia de



**Figura 1.** Localidades con registros de *Tinamus osgoodi hershkovitzi* al norte de su distribución en Colombia (GBIF 2025). Puntos blancos: especímenes de la especie en colecciones; Puntos rojos: registros por cámaras trampa; Puntos naranja: registros de observación en e-Bird; Estrella: nueva localidad reportada en esta nota en el PNN Cordillera de los Picachos, municipio de San Vicente del Caguán en el departamento de Caquetá.

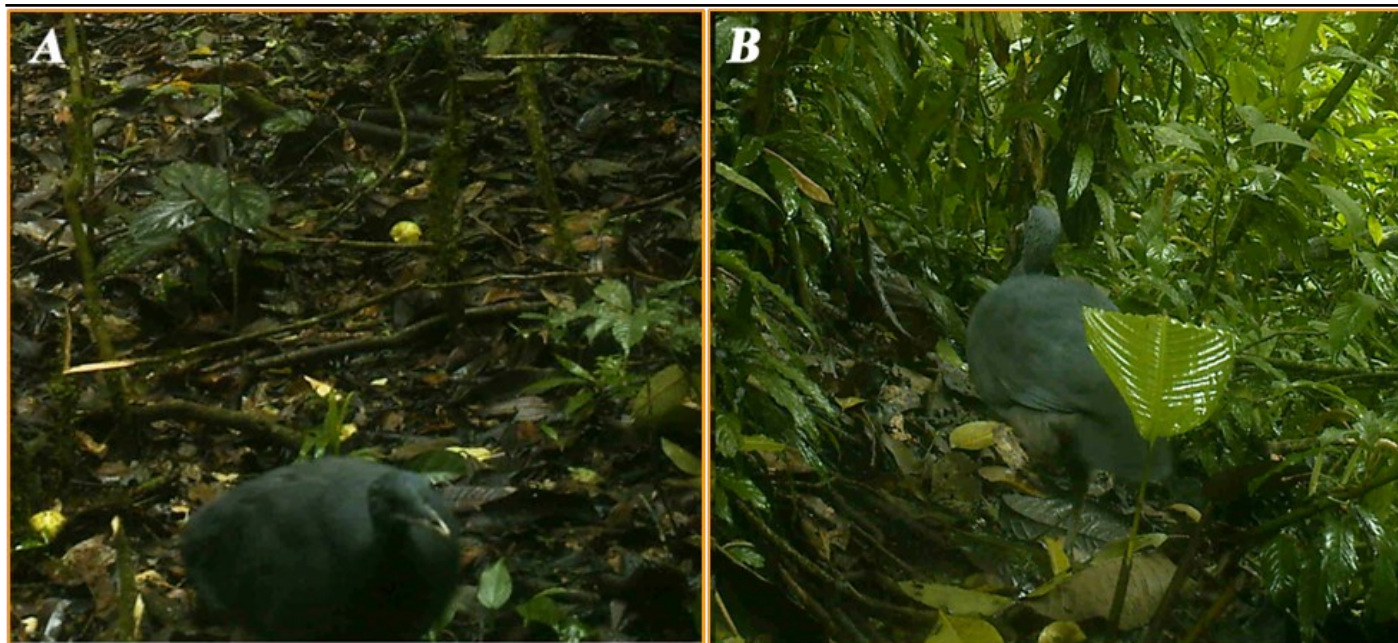
animales, principalmente terrestres, además de registros de especies raras, nocturnas y crípticas sin las limitaciones de un muestreo por observaciones visuales (Tobler *et al.* 2008), que por ejemplo puede no detectar la presencia o en su defecto, ahuyentar o confundir la especie con otras. Estudios recientes utilizando este método en Belén de los Andaquíes de Caquetá y Santa Rosa y Piamonte en el Cauca han aportado información sobre densidad poblacional, patrones de actividad, interacciones con depredadores y competidores, reproducción, vocalizaciones y plumaje en adultos y polluelos de *T. o. hershkovitzi* (Negret *et al.* 2015, Díaz 2019, Delgado-Bermeo & López-Ordoñez 2022).

En esta nota documentamos una ampliación de distribución de *T. o. hershkovitzi* y estimamos la tasa de encuentro y describimos los patrones de actividad a diario en una localidad del PNN Cordillera de los

Picachos y su zona de influencia en el municipio de San Vicente del Caguán, departamento del Caquetá (Fig. 1)., información obtenida en una caracterización de la biodiversidad, donde el fototrampeo fue el método complementario para estimar la riqueza de aves y mamíferos terrestres de la zona. Durante el diseño se instalaron 20 cámaras trampa (Bushnell Prime Low Glow de 24MP) entre abril y julio de 2021, ubicadas entre los 750 y 1670 m de elevación, una distancia de  $\geq 500$  m entre las mismas y una altura aprox. de 35 cm del suelo. La configuración en modo híbrido consideró tres fotos y un video de diez segundos con lapso de latencia de quince segundos, nivel medio de sensibilidad y actividad durante las 24 horas del día.

Los registros se clasificaron en eventos, considerados independientes si fotografías y/o videos consecutivos de *T. o. hershkovitzi* en una misma cámara fueron separados por más de 60 minutos, (Dias *et al.* 2016). A su vez estos eventos se emplearon para calcular la tasa de encuentro según el método adaptado para cámaras trampa por Mandujano (2024). Para la identificación, se destaca que *T. o. hershkovitzi* es de tamaño similar a *T. major* y *T. tao*, de las cuales se distingue por su coloración dorsal uniforme en tonalidades de gris azulado oscuro, y color ventral compuesto por grises y café claro, sin presencia de vermiculados o patrones fuertes como barras tanto dorsales como ventrales, con el pico notoriamente gris claro en su mitad distal (Delgado-Bermeo & López-Ordoñez 2022).

En un esfuerzo de muestreo total de 1379 días/cámara se obtuvieron 51 archivos fotográficos que representaron diez eventos independientes de *T. o. hershkovitzi*, dos de los cuales se presentan en la Fig. 2. Los registros ocurrieron en tres cámaras localizadas entre los 1280 m y 1550 m de elevación: este conjunto de fotos y videos representa evidencia de la presencia de la especie en la zona. Esta área, 130 km al nororiente del registro más cercano, se ubica cerca de la confluencia de los piedemontes amazónico y de la Orinoquía y el límite entre los departamentos de Caquetá y Meta, por esto reviste de interés biogeográfico.



**Figura 2.** Registros fotográficos de *Tinamus osgoodi hershkovitzi* de cámaras trampa en dos elevaciones altitudinales **(A)** 1,557 m., 11:45 horas **(B)** 1,303 m., 09:55 horas en el PNN Cordillera de los Picachos en el municipio de San Vicente del Caguán en el departamento de Caquetá.

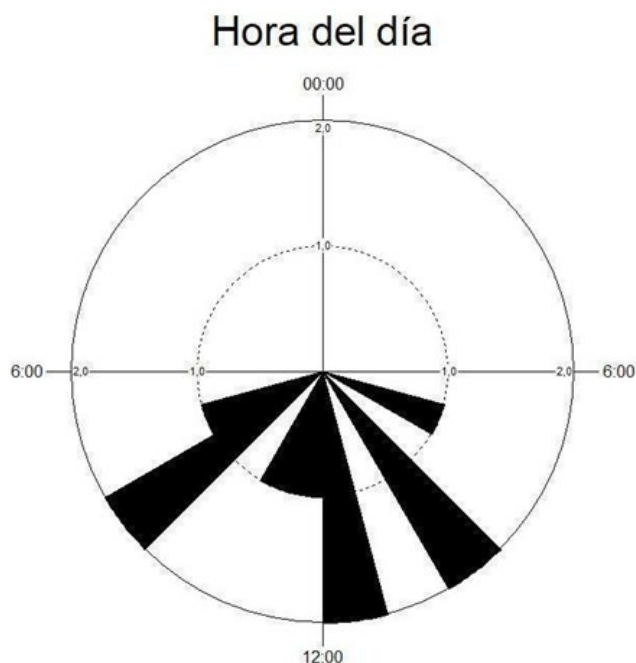
Adicionalmente, cazadores de la zona han hecho observaciones directas de *T. o. hershkovitzi* y la reconocen con el nombre local de “Gallineta Azul”. Este nombre fue usado también por antiguos cazadores al sur de Colombia y acorde a lo descrito en la coloración del plumaje en adultos (Delgado-Bermeo & López-Ordoñez 2022).

Aunque es posible su distribución más al norte (Díaz 2019), no hay evidencia convincente: En eBird se presenta un registro auditivo 170 km más al nororiente del reporte en esta nota, en una localidad de Cubarral, Meta, sin soporte de grabación, por lo tanto, no lo consideramos, debido a que el canto de esta especie presenta algunas similitudes a otros tinamúes y requiere familiarización con su vocalización para ser identificada correctamente.

La evidencia aquí documentada corresponde a individuos solos, por lo general caminando y ejerciendo conductas alimenticias a lo largo del día, con picos de actividad antes del mediodía y a las tres de la tarde (Fig. 3); lo cual coincide con los hábitos estrictamente diurnos reportados para la subespecie (Negret *et al.* 2015, Díaz 2019, Delgado-Bermeo y López-Ordoñez 2022). Díaz (2019) reporta tres picos

de actividad; en la mañana, en la tarde y al finalizar la tarde, sugiere que la actividad diurna de *T. o. hershkovitzi* es una estrategia antidepredatoria de carnívoros de hábito nocturno como el yaguarundi *Herpailurus yagouaroundi* y zarigüeyas del género *Didelphis*, como sus principales y potenciales depredadores al noroccidente del PNN Serranía de los Churumbelos, además justifica la diferencia en los picos de mayor actividad como estrategia para evitar competencia interespecífica con otros tinamúes. Delgado-Bermeo & López-Ordoñez (2022), hallaron el mayor pico de actividad entre las tres y cuatro de la tarde, sin embargo aquí no se profundiza en la discusión, mientras Negret *et al.* (2015) hablan de un punto máximo alrededor del mediodía; no obstante, el número de eventos es reducido en ambos estudios. Lo anterior refleja variación en los patrones de actividad diaria de *T. o. hershkovitzi* a diferentes elevaciones en su distribución.

Es interesante destacar que el 70% de los registros que presentamos ocurrieron por encima de los 1500 m. aunque el 73% del esfuerzo de muestreo se concentró por debajo 1200 m. Díaz (2019) sugiere que la elevación tiene efecto en la presencia de la subespecie a lo largo del rango altitudinal. En Negret



**Figura 3.** Patrón de actividad diario de *Tinamus osgoodi hershkovitzi* en diez eventos independientes de fototrampeo en un sector del PNN Cordillera de los Picachos, municipio de San Vicente del Caguán al norte del departamento de Caquetá. La longitud de las barras negras indican el número de registros a lo largo del día, entre uno y dos para el radio inferior y superior respectivamente.

*et al.* (2015) lo encontraron más común entre los 1400 y 1500 m. en un sector del PNN Alto Fragua Indi Wasi, y en la Serranía de los Churumbelos al suroccidente, Delgado-Bermeo & López-Ordoñez (2022), lo encontraron más frecuente en elevaciones entre los 900 y 1000 m. Posiblemente *T. o. hershkovitzi*, evita la simpatria con otras especies de la familia, puesto que no se halló solapamiento entre las estaciones de muestreo. Encontramos que el 95% de los eventos de otros tinamúes (especialmente *T. major*), aquí ocurridos, se registraron por debajo de los 1000 m. Solo un evento de *T. major* sobre los 1300 m. y dos eventos de *Crypturellus soui* sobre los 1000 m. Este mismo comportamiento fue registrado en Piamonte, Cauca (Delgado-Bermeo & López-Ordoñez 2022) y parcialmente en Santa Rosa, Cauca (Díaz 2019), dado que de trece cámaras con presencia de *T. osgoodi*, solo cinco registraron otras especies de Tinamidae (*T. major* y *Nothocercus bonapartei*). Al parecer, las poblaciones tienen preferencias de hábitat asociadas a las condiciones propias del gradiente altitudinal de cada localidad de distribución en las laderas de los

Andes (Negret & Laverde 2015), probablemente relacionadas con la presencia de otros tinamúes, depredadores, disponibilidad de alimento, microclima y cobertura vegetal primaria.

Esta variación también se ve reflejada en la tasa de encuentro que fue de  $(10/1379 \times 100 = 0,72)$  fotos/cámara/100 días). Las tasas de encuentro de *T. o. hershkovitzi* por fototrampeo en otros estudios arrojaron valores más altos: 1,74 fotos/cámara/100 días en Díaz (2019) y 5,29 fotos/cámara/100 días en Delgado-Bermeo & López-Ordoñez (2022). La frecuencia baja en nuestros datos puede estar asociada con una menor actividad de los individuos entre abril y julio durante la temporada lluviosa y reproductiva, como lo sugieren Delgado-Bermeo & López-Ordoñez (2022), que registran la incubación de las últimas nidadas hasta el mes de mayo. No obstante, también puede responder a una población con densidades bajas por localizarse en uno de los extremos de la distribución, o sujeta a presión por cacería.

Los datos de fototrampeo proporcionaron información importante para estimar tasas de encuentro, patrones de actividad, además de confirmar presencia de *T. o. hershkovitzi* y ampliar la distribución previamente conocida. Sería importante indagar más sobre su comportamiento, abundancias/densidades y preferencias de hábitat a lo largo del gradiente de distribución a través del método de fototrampeo en localidades de interés y en fechas donde se ha confirmado mayor actividad (temporada menor de lluvias, noviembre-marzo, en el piedemonte), para desarrollar las capacidades de investigación y las acciones de conservación enmarcadas en un plan de manejo nacional para la especie.

### Agradecimientos

Al Semillero de Investigación en Biodiversidad Amazónica y Agroecosistemas (SIBIAMA), de la Universidad de la Amazonia, por compartir información sobre el arreglo de fototrampeo. Los datos del PNN Picachos se obtuvieron en el marco de la Consultoría No. C251 (WWF Colombia y la

Fundación La Palmita) “Caracterización de biodiversidad de dos atractivos turísticos en el PNN Cordillera de los Picachos y su zona de influencia para la promoción de acuerdos de conservación y paz”, permiso de investigación 20212000002273. Agradecemos a todo el equipo de la Fundación La Palmita y a los investigadores que conformaron el personal de campo, al grupo de exguerrilleros que participaron como investigadores locales, a la comunidad del ETCR Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación de Miravalle, y a los equipos de Caguan Expeditions - Remando por la Paz y del PNN Cordillera de los Picachos por el apoyo en la zona.

### Literatura citada

- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2019. Species factsheet: Black Tinamou *Tinamus osgoodi*. Downloaded from <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/black-tinamou-tinamus-osgoodi> on 16/05/2025
- BLAKE, E. R. 1953. A Colombian race of *Tinamus osgoodi*. *Fieldiana* 34:199-200. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.2858>
- DELGADO-BERMEO, G. & J.P. LÓPEZ-ORDÓÑEZ. 2022. Aportes a la historia natural de la Gallineta azul (*Tinamus osgoodi hershkovitzi*) (Tinamiformes: Tinamidae) en el piedemonte colombiano. *Boletín Científico. Centro de Museos. Museo de Historia Natural* 26(2):143-166. <https://doi.org/10.17151/bccm.2022.26.2.7>
- DIAS, L.C., C.S. BERNARDO & A.C. SRBEK-ARAUJO. 2016. Daily and seasonal activity patterns of the Solitary Tinamou (*Tinamus solitarius*) in the Atlantic Forest of southeastern Brazil. *The Wilson Journal of Ornithology* 128(4), 885-894. <http://www.jstor.org/stable/26429956>
- DÍAZ, G. 2019. Ocupación, distribución y patrón de actividad del Tinamú negro (*Tinamus osgoodi*) en el piedemonte amazónico colombiano (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77066>
- GBIF. 2025. Global Biodiversity Information Facility. Global Core Biodata Resource. Denmark. Disponible en: <https://www.gbif.org/>. Acceso: [febrero 20, 2025]
- HILTY, S.L. & W.L. BROWN. 1986. A guide to the birds of Colombia Princeton University Press. Princeton, NJ.
- LINK, A., S. ÁLVAREZ-SOLAS, J. BLAKE., F. CAMPOS., S. ESPINOSA., P. MEDRANO-VIZCAÍNO, D. MOSQUERA, E. PAYAN, M.C. PEÑUELA, J. SALVADOR & L. VALENZUELA. 2022. Insights into the habits of the elusive nocturnal curassow (*Nothocrax urumutum*). *Ornitología Neotropical* 33(1)74-78. <https://doi.org/10.58843/ornneo.v33i1.1051>
- MANDUJANO, S. 2024. Índice de abundancia relativa y tasa de encuentro con trampas cámara. *Mammalogy Notes* 10(1)389-389. <https://doi.org/10.47603/mano.v10n1.389>
- NEGRET, P.J. & O. LAVERDE-R. 2015. The enigmatic Black Tinamou: Do distribution, climate, and vocalizations reveal more than one species?. *The Auk: Ornithological Advances* 132(1)132-139. <https://doi.org/10.1642/AUK-14-183.1>
- NEGRET, P.J., O. GARZÓN, P.R. STEVENSON & O. LAVERDE-R. 2015. New ecological information for the Black Tinamou (*Tinamus osgoodi hershkovitzi*). *The Auk: Ornithological Advances*, 132(3)533-539. <https://doi.org/10.1642/AUK-14-116.1>
- O'CONNELL, A.F., J.D. NICHOLS & K.U. KARANTH. 2011. Camera Traps in Animal Ecology: Methods and Analyses (Vol. 271). Nueva York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-4-431-99495-4>
- PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, PNN. 2017. Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Cordillera de Los Picachos. Dirección Territorial Orinoquia, Bogotá. <https://www.parquesnacionales.gov.co/nuestros-parques/pnn-cordillera-de-los-picachos/>
- PITMAN, N., D.K. MOSKOVITS, W.S. ALVERSON & A. BORMAN. (EDS). 2002. Ecuador Serranías Cofán-Bermejo, Sinangoe. Rapid Biological Inventories Report 3. Chicago, Illinois: The Field Museum.
- RENJIFO, L.M., M.F. GÓMEZ, J. VELASQUEZ-TIBATÁ, A.M. AMAYA-VILLARREAL, G.H. KATTAN, J.D. AMAYA-ESPINEL & J. BURBANO-GIRÓN. 2013. Libro rojo de aves de Colombia: Vol 1. Bosques húmedos de los Andes y Costa Pacífica. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- TOBLER, M.W., S.E. CARRILLO-PERCASTEGUI, R. LEITE-PITMAN, R. MARES & G. POWELL. 2008. Evaluación de cámaras trampa para el inventario de mamíferos terrestres de tamaño grande y mediano de la selva tropical. *Conservación Animal* 11(3)169-178. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2008.00169.x>