



NOTE

Primer registro del halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) para el departamento de Tarija, Bolivia

First Record of the Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) in the department of Tarija, Bolivia

Nicole A. Avalos^{1,2,4,8*} , Rebeca Tapia^{5,6}, Miguel Montenegro Avila^{1,2,3,8} , Guido Herrera Valdez⁷, Marleni Guerrero Segundo, Erico Segovia

- ¹ Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Av. Irala 565, Casilla 2489. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
 - ² Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Santa Cruz, Bolivia.
 - ³ Colección Boliviana de Fauna, Museo Nacional de Historia Natural, Calle 26 de Cota Cota, La Paz, Bolivia
 - ⁴ Carrera de Biología, Facultad Ciencias Agrícolas, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Km 8 ½ al Norte, El Vallecito, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
 - ⁵ COA TUCAN, Club de Observadores de Aves del Departamento San Martín. Campamento Vespucio. Salta, Argentina.
 - ⁶ Fundación Norte Nativa, Gral. Mosconi, Salta, Argentina.
 - ⁷ Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serranías del Aguaragüe, SERNAP, Tarija, Bolivia.
 - ⁸ Anthus Bolivia, Ciencia ciudadana de ornitología, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- * Autor de correspondencia: nicoleavalos0726@gmail.com>

RESUMEN

El halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) es una rapaz neotropical muy rara, con una amplia distribución desde México hasta Argentina. Más aún, su identificación es complicada debido a la similitud con otras especies, como *Falco ruficularis*. En mayo de 2024, se registraron tres individuos en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Serranías del Aguaragüe, en Tarija, Bolivia, durante el IV Censo Nacional del Guacamayo Verde. La identificación se confirmó mediante grabaciones de vocalizaciones y fotografías, destacando características morfológicas como el tamaño y grosor de los tarsos y dedos, y la estructura robusta de la cabeza. Este registro, a

► Ref. bibliográfica: Avalos, N. A.; Tapia, R.; Montenegro Avila, M.; Herrera Valdez, G.; Guerrero Segundo, M.; Segovia, E. 2024. "Primer registro del halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) para el departamento de Tarija, Bolivia". *Acta zoológica lilloana* 68 (2): 537-546. DOI: <https://doi.org/10.30550/j.azl/1995>

► Recibido: 21 de agosto 2024 – Aceptado: 2 de octubre 2024.



► URL de la revista: <http://actazoolologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

300 km al norte del reporte más cercano en Jujuy, Argentina, representa el primer documento de la especie para el departamento de Tarija, sugiriendo que la región podría ser un sitio de distribución adecuado.

Palabras clave: Falconidae, Bosque Boliviano-Tucumano, Villamontes.

ABSTRACT

The Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) is a rare Neotropical raptor with a broad distribution from Mexico to Argentina. Furthermore, its identification is challenging due to its similarity to other species, such as *Falco ruficularis*. In May 2024, three individuals were recorded in the Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Serranías del Aguarañe in Tarija, Bolivia, during the IV National Census of the Green Macaw. Identification was confirmed through vocalization recordings and photographs, highlighting morphological features such as the size and thickness of the tarsi and toes, and the robust structure of the head. This record, located 300 km north of the nearest report in Jujuy, Argentina, represents the first documented occurrence of the species in the department of Tarija, suggesting that the region may be a suitable distribution site.

Keywords: Falconidae, Bolivian-Tucuman Forest, Villamontes.

El halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*), perteneciente a la familia Falconidae, es considerada un ave rapaz del neotrópico (Berry et al., 2020), enigma debido a que es una especie poco conocida (Whittaker, 1996); y rara o muy rara pese a que presenta un rango geográfico entre 10 a 12 millones de km (Ridgely, 1976; Sick, 1984; Hilty y Brown, 1986; Narosky y Yzurieta, 1987; Stiles y Skutch, 1989; Whittaker, 1996).

Su distribución abarca desde el sur de México hasta Panamá en Centroamérica (Howell, 1972; Stiles, 1985; Stiles y Skutch, 1989; Howell y Webb, 1995; Puebla, Rodríguez, Hernández, Navarro, 2002), y pasando a Sudamérica desde Colombia hasta Paraguay, al norte de Argentina y el sur de Brasil (Whittaker, 2004; Márquez, Bechart, Gast, Vanegas, 2005; Gwynne, Ridgely, Tudor, Argel, 2010; Schulenberg, Stotz, Lane, O'Neill, Parker III, 2010; Herzog et al., 2016; Berry et al., 2020; Pearman y Areta, 2020). En Bolivia se distribuye en los departamentos de La Paz, Beni, Cochabamba y Santa Cruz (Herzog et al., 2016).

Se encuentra presente en hábitats de bosque tropical lluvioso remoto y bosque tropical semicaducifolio, especialmente con acantilados y bosques secos de espinos al sur de su distribución llegando hasta los 2400 msnm (Ferguson-Lees y Christie, 2001; Berry, Wood, Sullivan, 2020) y en bordes de río con bosque (Parker et al., 1982; Tostain, 1980; Whittaker, 1996). En

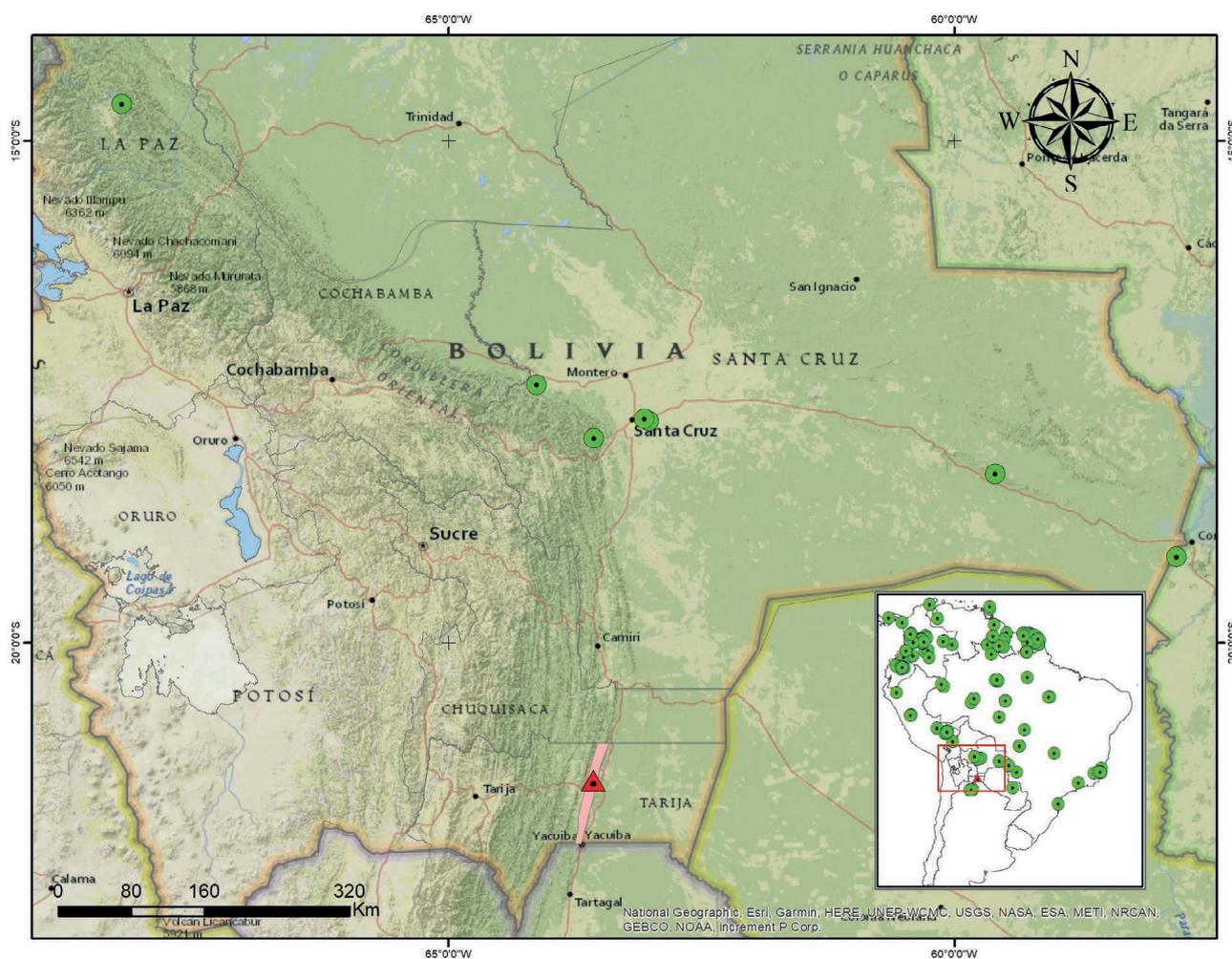


Figura 1. Mapa de distribución del halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) en Bolivia y parte de Sudamérica, donde el triángulo rojo indica el presente registro y los círculos verdes representan los registros de la especie obtenidos de la base de datos de GBIF (2024).

Figure 1. Distribution map of the Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) in Bolivia and parts of South America, where the red triangle indicates the present record and the green circles represent species records obtained from the GBIF database (2024).

Bolivia, está presente en bosques húmedos a semihúmedos de tierras bajas y en la parte baja de la vertiente oriental de los Andes del norte y centro, generalmente en proximidad a acantilados que utiliza para anidar (Herzog et al., 2016). Pese a tener una amplia distribución en Bolivia, muy pocos son documentados en el país. Por tal motivo, en el presente manuscrito presentamos el primer registro documentado de la especie para el departamento de Tarija.

Registramos a tres individuos de la especie al norte del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Aguaragüe ($21^{\circ}22'52''S$ $63^{\circ}34'19''O$; Figura 1) en Villamontes, departamento de Tarija a 75 km al norte de Yacuiba. El registro se realizó durante el IV Censo Nacional del Guacamayo Verde y el II Censo Binacional de la Paraba/Guacamayo. La vegetación

de la región se caracteriza por Bosque Boliviano-Tucumano semidecíduo con algunas especies representativas como *Anadenanthera colubrina* (cebil), *Amburana cearensis* (roble), y *Myracrodruon urundeuva* (urendel) y con acantilados caracterizados por facies distales de plataformas rocosas propias de las formaciones Los Monos (Veizaga, Poiré, Vergani, Salfity, 2014), y compuestas principalmente por rocas sedimentarias de la era paleozoica, como areniscas, lutitas y limolitas (SERNAP, 2020).

El 18 de mayo de 2024, aproximadamente a las 17:45 h, se observaron tres individuos volando y vocalizando sobre los cajones de la serranía de la quebrada Peña Morada. NAA realizó una grabación de 28 segundos, en el cual se pudieron identificar 5 grupos de vocalizaciones, cada uno con diferentes cantidades de notas (grupo 1: 33 notas, grupo 2: 40 notas, grupo 3: 23 notas, grupo 4: 17 notas, grupo 5: 40 notas). Esta variación de notas podría deberse a que los individuos estaban volando en círculos. Analizando los grupos, se logró identificar aparentemente como llamado que simula un kip o ki-dip (Figura 2).

La grabación fue depositada en Macaulay Library bajo el código ML622782108 en eBird. Al día siguiente, aproximadamente a las 08:18 h, volvieron a salir tres individuos donde esta vez se logró identificar dos individuos adultos (Figura 3 y 4) y un juvenil que fue filmado, esta grabación fue depositada de la misma manera en eBird bajo el código de lista S192184944 (Figura 5), este último con apariencia similar a una hembra juvenil según lo descrito por Pearman y Areta (2020). En ambos registros, los tres individuos actuaban en grupo y se perchaban a distintas distancias: dos en ramas altas y prominentes, y uno en un acantilado rocoso de al menos 50 m de altura, en una zona que bordeaba una quebrada. No se

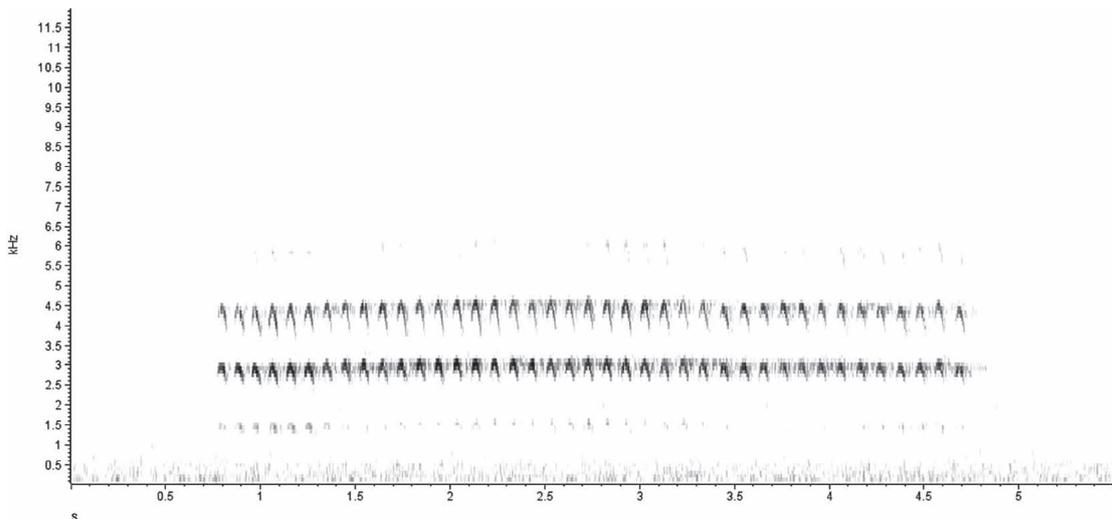


Figura 2. Espectrograma de la vocalización en vuelo del halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) en Peña Morada dentro del Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serranías del Aguaragüe.

Figure 2. Spectrogram of the flight vocalization of the Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) in Peña Morada within the Aguaragüe National Park and Integrated Management Area.



Figura 3. Primer individuo adulto del halcon pecho naranja (*Falco deiroleucus*) perchado en ramas al borde de los acantilados en Peña Morada dentro del Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serrañía del Aguarague. (Fotografía: Nicole A. Avalos).

Figure 3. First adult individual of the Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) perched on branches at the edge of the cliffs in Peña Morada within the Aguaragüe National Park and Integrated Management Area. (Photograph: Nicole A. Avalos).



Figura 4. Segundo individuo adulto del halcon pecho naranja (*Falco deiroleucus*) perchado en ramas al borde de los acantilados en Peña Morada dentro del Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serrañías del Aguarague. (Fotografía: Nicole A. Avalos).

Figure 4. Second adult individual of the Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) perched on branches at the edge of cliffs in Peña Morada within the Serranía del Aguaragüe National Park and Integrated Management Area. (Photograph: Nicole A. Avalos).



Figura 5. Individuo juvenil del halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) perchado en ramas al borde de los acantilados en Peña Morada dentro del Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serranía del Aguaragüe. (Fotografía: Nicole A. Avalos).

Figure 5. Juvenile Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*) perched on branches at the edge of cliffs in Peña Morada within the Serranía del Aguaragüe National Park and Integrated Management Area. (Photograph: Nicole A. Avalos).

observó comportamiento de caza, ya que los individuos simplemente salían volando tras permanecer perchados entre 3 y 5 minutos y volvían a los mismos sitios, cada individuo estaba separado aproximadamente a 7 a 10 m de distancia uno del otro.

DISCUSIÓN

La distribución de halcón pecho naranja (*Falco deiroleucus*) es amplia a nivel global (Ridgely, 1976; Sick, 1984; Hilty y Brown, 1986; Narosky y Yzurieta, 1987; Stiles y Skutch, 1989; Whittaker, 1996) y nacional (Herzog et al., 2016). Sin embargo, muy pocos registros pueden ser validados simplemente por observación, debido a que la especie presenta mucha similitud con *Falco ruficularis* (halcón caza murciélagos) y las descripciones morfológicas insuficientes en muchas guías de campo han causado confusiones en su identificación (Whittaker, 1996). Vocalmente ocurre, lo mismo, ya que las vocalizaciones pueden asemejarse con la especie *Falco femoralis* (observación personal).

Para el presente registro, la identificación fue confirmada debido a que la grabación obtenida es similar a lo descrito para la vocalización en Bolivia (Herzog et al., 2016; ver espectrograma Figura 2) y por la similitud con grabaciones en otras regiones obtenidas desde la plataforma de Xeno-Canto (XC146488, XC236375). En cuanto a las fotografías obtenidas, se puede apreciar y confirmar su identificación por el gran tamaño, grosor de los tarsos y dedos ya descritos (Howell y Whittaker, 1995), constitución

corporal ancha y cabeza más robusta y cuadrada, garganta limpia con laterales color naranja (Ridgely y Gwynne, 1989; Figura 3 y 4). Además, en el presente registro se fotografió a una hembra inmadura que presentaba similitud según lo descrito para los inmaduros en Pearman y Areta (2020), la garganta blanca que se vuelve beige en la parte superior del pecho, vientre y cloaca beige con rayas negras en los muslos (Figura 5).

Al mismo tiempo, el tipo de hábitat de la especie (Howell y Whittaker, 1995; Whittaker, 1996; Ferguson-Lees y Christie, 2001; Herzog et al., 2016) coincide con los presentes registros al haber una presencia de bosque húmedo con riscos, acantilados y una quebrada bordeando; esta una característica distintiva del norte central del Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serranías del Aguaragüe, por tal motivos, sugerimos que esta área protegida es adecuada para su distribución y potencialmente un sitio de nidificación.

Aunque no se observó caza en el presente registro, el comportamiento de percharse en puntos elevados, como ramas prominentes y acantilados cercanos a una quebrada, coincide con las estrategias de vigilancia para detectar presas para *Falco deiroleucus*; sin embargo, este registro se caracterizó por un comportamiento grupal, lo que difiere de las observaciones previas, donde *F. deiroleucus* fue visto en solitario y *F. ruficularis* en parejas (Whittaker, 1996). Dada la similitud en la mayoría del comportamiento de ambas especies, es fundamental realizar observaciones más detalladas para evitar confusiones en su identificación.

El presente registro se encuentra a 300 km al norte del reporte en Jujuy (Grande, Strelkov, López, 2018), lo que sugiere un rango de distribución que conecta las poblaciones del norte de Argentina (Pearman y Areta, 2020) a través del corredor de La Yunga hacia el Bosque Boliviano-Tucumano, un hábitat ya documentado en Bolivia (Herzog et al., 2016). La identificación de *Falco deiroleucus* se confirmó por la coincidencia de la grabación vocal con descripciones principalmente en Xenocanto, así como por fotografías que mostraron características morfológicas distintivas. A pesar de que el comportamiento observado fue grupal, el resto de su hábito se alinea con las estrategias de vigilancia típicas de la especie. Por lo tanto, este registro se constituye en el primer reporte documentado para el departamento de Tarija, de esta manera modificando el mapa de distribución geográfica de la especie a nivel nacional.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento en primer lugar a COA TUCÁN y al Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serranías del Aguaragüe por permitir el acceso al área dentro del proyecto del IV Censo Nacional del Guacamayo Verde y el II Censo Binacional de la Paraba/Guacamayo, a NATIVA y Regis Viveros por brindar acceso tanto a las instalaciones de la fundación como al uso de transporte vehicular. También extendemos nuestro reconocimiento y agradecimiento a Jean Carla Zabala y a los revisores por sus valiosas contribuciones al manuscrito.

FINANCIAMIENTO

Los recursos empleados en este estudio fueron financiados por COA TUCÁN bajo el proyecto del IV Censo Nacional del Guacamayo Verde y el II Censo Binacional de la Paraba/Guacamayo, con el respaldo del Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Serranías del Aguaragüe, y gracias a Nativa y Regis Viveros por facilitar el acceso vehicular.

PARTICIPACIÓN

Todos los autores del presente manuscrito participaron de los registros y toma de datos en campos como en la redacción del documento.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existen conflictos de interés entre los autores y/o terceros.

BIBLIOGRAFÍA

- Berry, R., Wood, C. L., Sullivan, B. L. (2020). Orange-breasted Falcon (*Falco deiroleucus*), version 1.0. In Birds of the World (T. S. Schulenberg, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. <https://doi.org/10.2173/bow.orbfall.01>
- Ferguson-Lees, J., Christie, D. A. (2001). Raptors of the world. Boston. Londres: Christopher Helm.
- GBIF (2024). Global Biodiversity Information Facility. GBIF Occurrence Download (URL: <https://doi.org/10.15468/dl.srzwd4>)
- Grande, J. M., Strelkov, C., López, F. G. (2018). Records of Orange-breasted Falcons in Urban and Suburban Areas of Northwestern Argentina. *Journal of Raptor Research*, 52, 519-521.
- Gwynne, J. A., Ridgely, R. S., Tudor, G., Argel, M. 2010. Aves do Brasil. Vol. 1. Pantanal & Cerrado: Editora Horizonte.

- Herzog, S. K., Terrill, R. S., Jahn, A. E., Remsen, J. V., Maillard, O., García-Solíz, V. H., MacLeod, R., McCormick, A., Vidoz, J. (2016). *Birds of Bolivia Field Guide*. Santa Cruz de la Sierra: Asociación Armonía.
- Hilty, S. L., Brown, W. L. (1986). *A guide to the birds of Colombia*. Princeton: Princeton University Press.
- Hilty, S. L. (2003). *Birds of Venezuela*. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA.
- Howell, T.R. (1972). Birds of the lowland pine savanna of northeastern Nicaragua. *Condor*, 74, 316-340.
- Howell, S. N. G., Webb, S. (1995). *A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America*. New York: Oxford University Press.
- Márquez, C., Bechard, M., Gast, F., Vanegas, V. H. (2005). *Aves Rapaces Diurnas de Colombia*. Bogotá D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Howell, S. N. G., Whittaker, A. (1995). Field identification of Orange-breasted and Bat Falcons. *Cotinga*, 4, 36-43.
- Narosky, T., Yzurieta, D. 1987. *Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay*. Buenos Aires: Vazquez Mazzini Editores.
- Parker, T. A., III, Parker, S. A., Plenge, M. A. (1982). *An annotated checklist of Peruvian birds*. Vermillion, South Dakota: Buteo Books.
- Pearman, M., Areta, J. I. (2020). *Birds of Argentina and the South-west Atlantic. Field Guide*. London: Helm editions.
- Puebla-Olivares, F., E., Rodríguez-Ayala, B. E., Hernández-Banos, Navarro, A. G. S. (2002). Status and conservation of the avifauna of the Yaxchilan Natural Monument, Chiapas, Mexico. *Ornitología Neotropical*, 13, 381-396.
- Ridgely, R. S. (1976). *A guide to the birds of Panama*. Princeton: Princeton University Press.
- Ridgely, R. S., Gwynne, J. A. (1989) *A guide to the birds of Panama with Costa Rica, Nicaragua, and Honduras*. Second edition. Princeton: Princeton University Press.
- Schulenberg, T. S., Stotz, D. F., Lane, D. F., O'Neill, J. P., Parker III, T. A. (2010). *Birds of Peru*. Princeton New Jersey: Princeton University Press.
- SERNAP (2020). *Plan de Manejo Parque Nacional y Area Natural de Manejo Integrado de la Serranía del Aguarague. Cuencas Sustentables. Yacuiba- Villamontes: Ministerio de Medio Ambiente y Agua*.
- Sick, H. (1984). *Ornitologia Brasileira*, 1. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Stiles, F. G. (1985). Conservation of forest birds in Costa Rica: problems and perspectives. In *Conservation of Tropical Forest Birds*, ICBP Technical Publication 4 (A. W. Diamond and T. E. Lovejoy, Editors), International Council for Bird Preservation, Cambridge, UK, pp. 141-168.
- Stiles, F. G., Skutch, A. F. (1989). *A Guide to the Birds of Costa Rica*. Ithaca, New York: Cornell University Press.

- Tostain, O. (1980). Contribution a l'Orni-thologie de la Guyane Française. Oiseau et RFO 50, 47-62.
- Veizaga-Saavedra, J., Poiré, D. G., Vergani, G. F., Salfity, J. A. (2014). Formación los monos (devónico), cuenca de Tarija: aproximación geoquímica y mineralógica del potencial como shale gas y shale oil. IX Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos Simposio de Recursos No Convencionales: Ampliando el Horizonte Energético. Instituto Argentino del Petróleo y el Gas, 93-115.
- Whittaker, A. (1996). First records of the Orange-breasted Falcon *Falco deiroleucus* in central Amazonian Brazil, with short behavioural notes. Cotinga, 6, 65-68.
- Whittaker, A. (2004). Noteworthy ornithological records from Rondônia, Brazil, including a first country record, comments on austral migration, life history, taxonomy and distribution, with relevant data from neighbouring states, and a first record for Bolivia. Bulletin of the British Ornithologists' Club, 124, 239-271.