

## AVIFAUNA DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL “BOSQUES DE SHUNTÉ Y MISHOLLO” (ACR BOSHUMI), SAN MARTÍN, PERÚ

Francisco A. VÁSQUEZ-ARÉVALO<sup>1</sup>, Percy SABOYA DEL CASTILLO<sup>1</sup>,  
Omar ROJAS-PADILLA<sup>2</sup>, Giuseppe GAGLIARDI-URRUTIA<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), Facultad de Ciencias Biológicas. Jirón Nauta, Iquitos, Perú.

<sup>2</sup> Laboratório de Sistemática de Vertebrados, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Av. Ipiranga 6681, Prédio 40, sala 110,90619-900, Porto Alegre, Brasil.

<sup>3</sup> Peruvian Center for Biodiversity and Conservation (PCB&C), Calle Nanay 373, Iquitos, Loreto, Perú.

<sup>4</sup> Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, Dirección de Investigación en Diversidad Biológica Terrestre Amazónica, Av. Abelardo Quiñonez km 2.5, San Juan, Loreto, Perú.

Correo electrónico: fvasquezare@gmail.com

### RESUMEN

Los vacíos de información sobre la diversidad de especies en localidades amazónicas son un gran problema para la conservación de la biodiversidad, especialmente en regiones que soportan presión por deforestación. Con el objetivo de conocer las especies presentes en el Área de Conservación Regional “Bosques de Shunté y Mishollo” (ACR BOSHUMI), ubicada en la provincia de Tocache, San Martín, hemos realizado evaluaciones de campo entre los 850–2100 msnm, aplicando las técnicas de censos visuales y auditivos a lo largo de transectos y colocando redes de neblina, al mismo tiempo, hemos categorizado la abundancia relativa de estas especies en i) comunes, ii) poco comunes y iii) raras. Producto de las evaluaciones hemos registrado 201 especies de aves que están distribuidas en 38 familias y 15 órdenes, siendo la familia Tyrannidae la más rica en especies (32 spp.). En nuestra lista se encuentran las especies endémicas para el país *Ramphocelus melanogaster* y *Grallaria przewalskii*, como también aves migratorias y aves de consumo local. De esta manera concluimos que la ACR BOSHUMI protege una importante muestra de la diversidad de aves de los bosques montanos y de las tierras bajas amazónicas del país.

PALABRAS CLAVE: Yungas, Amazonía peruana, bosque montano, gradiente altitudinal.

## LIST OF AVIFAUNA OF THE ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL "BOSQUES DE SHUNTÉ Y MISHOLLO" (ACR BOSHUMI)

### ABSTRACT

#### Abstract

The lack of information on species richness in Amazonian locations is a major problem for biodiversity conservation, especially in regions that are under threat from deforestation. In order to identify the species present in the Regional Conservation Area "Bosques de Shunté y Mishollo" (ACR BOSHUMI) located in the province of Tocache, San Martín, we carried out field evaluations between 850-2100 meters of altitude, where we applied visual and auditory census techniques as well as the use of mist nets along transects. We categorized the frequency of these species into i) common, ii) uncommon and iii) rare. As a result of these evaluations, we have recorded 201 bird species distributed in 38 families and 15 orders, with the Tyrannidae family emerging as the richest (32 spp.). Our list includes the endemic species for the country, *Ramphocelus melanogaster* and *Grallaria przewalskii*, as well as migratory birds and birds for local consumption. Thus, we conclude that the ACR BOSHUMI protects an important sample of bird diversity in the montane forests and Amazonian lowlands of Peru.

KEYWORDS: Yungas, Peruvian Amazon, montane forest, altitude gradient.

## INTRODUCCIÓN

El Área de Conservación Regional “Bosques de Shunté y Mishollo” (ACR BOSHUMI) tiene por finalidad conservar una parte de los ecosistemas de yungas peruanas, los que sirven principalmente como corredor biológico entre el Parque Nacional Río Abiseo y los tributarios de los ríos Huallaga y Shunté de la Cordillera Oriental de los Andes. Asimismo, estos ecosistemas son el hábitat de una amplia diversidad de especies y han sido reconocidos como fuente importante de servicios ambientales. Se ha destacado la importancia de estas yungas como bosques de protección de las cuencas altas del río Amazonas (Aquino & Encarnación, 2005; Vásquez *et al.*, 2006; GRSM, 2013; Vecco, 2013). Sin embargo, aún se conoce poco sobre la composición y diversidad biológica de esta zona.

La avifauna en la zona donde se ubica el ACR Boshumi ha sido poco evaluada, generando un vacío de información que impide el desarrollo de planes de manejo y conservación de los recursos (Myers *et al.*, 2000; Young & León, 2000; Vásquez *et al.*, 2006; Mark, 2007). Algunos estudios desarrollados en áreas colindantes (aproximadamente a 100 km del ACR BOSHUMI), reportan una riqueza importante de aves. Hacia el norte, en el Parque Nacional Río Abiseo, se reportan 409 especies de aves (INRENA, 2003); y hacia el este, en el Parque Nacional Cordillera Azul, se han registrado hasta 520 especies (Alverson *et al.*, 2001). Otros estudios realizados en ecosistemas parecidos, también reportan una riqueza importante de la avifauna: Vilcabamba, Kampankis, Cerros del Sira, Megantoni, Cordillera Escalera (Alonso *et al.*, 2001; Vriesendorp *et al.*, 2004; Harvey *et al.*, 2011; Pitman *et al.*, 2012; Pitman *et al.*, 2014).

El presente estudio ha sido desarrollado con la finalidad de reportar un listado de la avifauna del ACR BOSHUMI, provincia de Tocache, departamento de San Martín. Para ello, realizamos

censos y capturas de aves con redes de neblina en tres campamentos de muestreo que se ubicaron entre los 850 y los 2100 msnm, esperando registrar cambios en la composición de especies debido al gradiente altitudinal.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Del 5 al 21 de julio del 2014 realizamos el inventario de la avifauna en tres campamentos: campamento Rosemberg del 05-08 de julio (298350 9066830, 18S; 1830–2100 msnm), campamento Dionisio del 10-14 de julio (301514 9067115, 18S; 1600–1910 msnm) y campamento Belén del 18-21 de julio (312638, 9080170, 18S; 850–1500 msnm), dentro del Área de Conservación Regional Bosque de Shunté y Mishollo ubicada en la provincia de Tocache, departamento de San Martín (Figura 1). Entre los tres campamentos de muestreo encontramos 5 tipos de vegetación: bosque montano, bosque pre-montano, bosque de colinas altas, bosque ripario y vegetación secundaria (Gagliardi-Urrutia *et al.*, 2015).

Las aves fueron registradas a través de censos visuales y auditivos a lo largo de 2 transectos de 1 km de longitud por campamento, entre las 06:00 y las 12:00 horas. Adicionalmente, realizamos capturas de aves utilizando 10 redes de neblina entre las 06:00 y las 12:00 horas; las aves capturadas fueron fotografiadas y liberadas posteriormente. Las identificaciones fueron realizadas con ayuda de la guía “Aves de Perú” (Schulenberg *et al.*, 2010) y la nomenclatura seguida fue la de Remsen *et al.* (2021).

Contabilizamos el número de especies observadas y capturadas para determinar la riqueza total de aves registradas; asimismo, contabilizamos la riqueza de especies por campamento de muestreo y el número de registros para obtener las siguientes categorías de abundancia relativa

(adaptada de Pitman *et al.* 2014): i) común (C), fueron las especies que se registraron diariamente por campamento en números mayores a 10 individuos; ii) poco común (PC), especies que fueron registradas más de dos veces por campamento, pero que no fueron vistas diariamente; y iii) raro (R), aquellas especies registradas una o dos veces por campamento, como individuos solitarios o en parejas.

## RESULTADOS

Entre los tres campamentos de muestreo registramos un total de 201 especies de aves, clasificadas en 38 familias y 15 órdenes (Apéndice 1). La familia Tyrannidae fue la más rica en especies (32 especies), seguida por la familia Thraupidae (28 especies), Trochilidae (14 especies), Thamnophilidae (10 especies) y Furnaridae (9 especies).

La composición de especies fue variada y cambiante en el gradiente altitudinal de muestreo, con especies propias de zonas montañas y especies de regiones de menor altitud en la Amazonía. Entre los tres campamentos de muestreo registramos 14 especies de aves en común, entre ellas *Ramphastos ambiguus*, *Zimmerius viridiflavus*, *Vireo leucophrys*, *Setophaga pitiauyumi*, *Psarocolius angustifrons*, entre otras.

Durante el inventario registramos 2 tipos de bandadas mixtas: sotobosque y de dosel; las de sotobosque estuvieron compuestas por 5 especies en promedio, siendo las más frecuentes *Myiothlypis coronata* y *Basileuterus tristriatus*. Por otro lado, las bandadas de dosel estuvieron conformadas por 10 especies en promedio, siendo las especies más frecuentes *Tangara xanthocephala*, *T. parzudakii*, *Setophaga pitiauyumi* y *Vireo leucophrys*.

Asimismo, 2 registros importantes para el ACR Boshumi fueron de especies endémicas para el

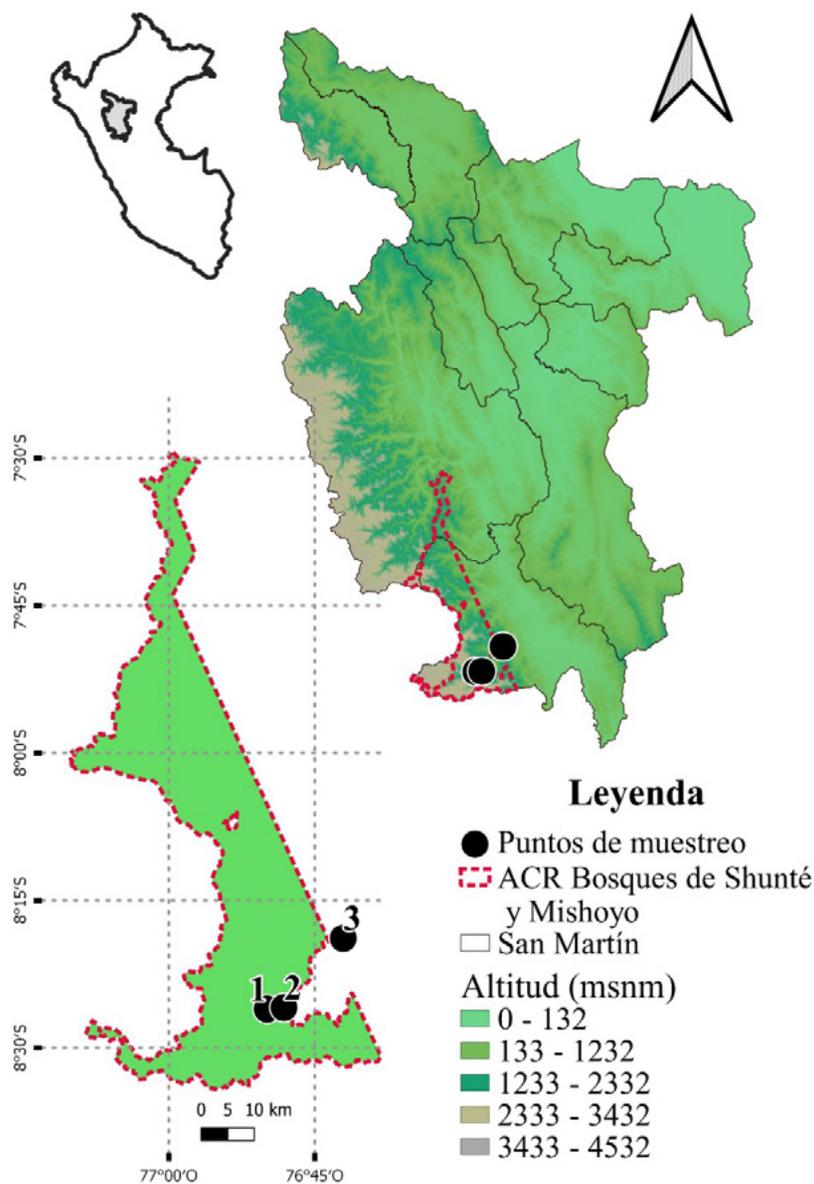
Perú: *Ramphocelus melanogaster* (Thraupidae) y *Grallaria przewalskii* (Grallaridae). Registramos también 2 especies migratorias: *Myiodynastes maculatus* (Tyrannidae) y *Turdus nigriceps* (Turdidae); y 2 especies cinegéticas de la familia Tinamidae: *Nothocercus nigrocapillus* y *Crypturellus obsoletus*.

### CAMPAMENTO ROSEMBERG

En este campamento registramos un total de 79 especies en un gradiente altitudinal de 1830–2100 msnm, que mayormente correspondieron a especies de bosques montanos (62 especies) y un menor componente de especies también distribuidas a menor altitud en la Amazonía (17 especies). Resaltamos que la avifauna estuvo compuesta por especies con afinidad con hábitats de bordes de bosque y ambientes perturbados. En este campamento registramos 40 especies exclusivas que no estuvieron presentes en otros campamentos, siendo algunas *Nothocercus nigrocapillus*, *Patagioenas fasciata*, *Pharomachrus antisianus*, *Pygochelidon cyanoleuca*, *Pheugopedius coraya*, *Catharus fuscater*, *Sericossypha albocristata*, *Sporathraupis cyanocephala* y *Myioborus melanocephalus*. En este campamento registramos 11 especies de aves en la categoría común (C), 18 especies en la categoría poco común (PC) y 50 especies en la categoría raro (R).

### CAMPAMENTO DIONISIO

En este campamento registramos 93 especies de aves en el rango altitudinal de 1600–2000 msnm, principalmente de hábitats montanos y un pequeño grupo de avifauna distribuida también en Amazonía baja, con especies de afinidad con bordes de bosque y vegetación secundaria. Un total de 47 especies fueron registradas exclusivamente en Dionisio, siendo las especies más abundantes *Conopophaga castaneiceps*, *Thripadectes holotictus*, *Myiarchus cephalotes*, *Iridosornis analis* y *Tangara nigroviridis*. En este campamento



**Figura 1:** Mapa mostrando los campamentos de muestreo: 1. Rosemberg, 2. Dionisio y 3. Belén, en la provincia de Tocache, región San Martín.

registramos 20 especies en la categoría común (C), 28 especies en la categoría poco común (PC) y 44 en la categoría raro (R).

#### CAMPAMENTO BELÉN

En Belén, en el rango altitudinal de 900-1500 m.s.n.m., registramos 90 especies de aves, con un componente grande de especies de Amazonía baja (74 especies) y una proporción menor de 16

especies con afinidad montana; aquí también observamos que las especies eran características de hábitats perturbados. Un total de 66 especies fueron exclusivas de esta área, entre ellas *Ramphastos vitellinus*, *Pionus menstruus*, *Pyrrhura roseifrons*, *Pyrrhura melanura*, *Thraupis episcopus*, *Thraupis palmarum*, *Tangara chilensis*, *Coereba flaveola* y *Psarocolius angustifrons*. En este campamento registramos 19 especies en la categoría común (C),

27 especies en la categoría poco común (PC) y 44 especies en la categoría raro (R).

#### ANOTACIONES SOBRE ESPECIES

##### INTERESANTES

*Ramphocelus melanogaster*: esta especie es endémica del Perú y un miembro de la familia Thraupidae; posee distribución restringida a la cuenca del río Mayo y del alto río Huallaga (Schulenberg *et al.*, 2010). Durante nuestro inventario la registramos en el campamento Belén, donde fue observada entre arbustos de la vegetación secundaria, en grupos de 5-10 individuos.

*Grallaria przewalskii*: esta especie pertenece a la familia de los Grallaridae y es endémica del Perú; se distribuye en la parte norte de la vertiente este de los Andes (Schulenberg *et al.*, 2010). En nuestro inventario registramos el canto de dos individuos en el campamento Rosemberg, en el sotobosque del bosque montano.

*Myiodynastes maculatus*: es un miembro de la familia Tyrannidae, de migración austral, encontrado en el Perú entre los meses de marzo y setiembre (Schulenberg *et al.*, 2010). En nuestro inventario fue registrada en la copa de árboles dentro de la vegetación secundaria de los campamentos Dionisio y Belén.

*Turdus nigriceps*: este miembro de la familia Turdidae presenta migración austral y se encuentra en la vertiente este de los Andes, entre los meses de mayo y octubre (Schulenberg *et al.*, 2010). Observamos un individuo de esta especie en el campamento Rosemberg, en vegetación secundaria; mientras que en el campamento Dionisio registramos un individuo en bosque ripario.

*Nothocercus nigrocapillus*: esta perdiz, miembro de la familia Tinamidae, se distribuye en el bosque montano entre 1300–3200 msnm (Schulenberg *et al.*, 2010). Registramos individuos de esta perdiz a través de su canto, durante las mañanas y tardes, en el bosque ribereño al

borde de una quebrada en el campamento Rosemberg; mediante conversaciones con los pobladores de la zona, registramos que esta especie es frecuentemente cazada para consumo.

*Crypturellus obsoletus*: este miembro de la familia de las perdices (Tinamidae) se distribuye ampliamente desde el bosque montano al bosque colinoso en altitudes más bajas (Schulenberg *et al.*, 2010). Registramos un individuo por medio de su vocalización en el bosque ribereño en el campamento Belén. Esta especie también es frecuentemente consumida por los pobladores de la zona.

#### DISCUSIÓN

Nuestros resultados presentan un listado de la diversidad de aves en el ACR Boshumi, con descripciones de la riqueza, abundancia relativa, composición y registros interesantes para la zona; destacando que el ACR Boshumi alberga en su territorio un importante componente de la diversidad de aves del Perú, que incluyen especies distribuidas a lo largo del gradiente altitudinal de la vertiente oriental de los Andes, con especies endémicas, migratorias y de importancia alimenticia.

En el ACR Boshumi la riqueza de especies registrada fue baja en comparación con otros inventarios de aves realizados en zonas montañosas de la región de San Martín, como en la zona de Abra Patricia (420 especies) (Hornbuckle, 1999), en el Parque Nacional Cordillera Azul (520 especies) (Alverson *et al.*, 2001), en el Parque Nacional Río Abiseo (409 especies) (INRENA, 2003) o en la cuenca del río Chipaota (355 especies) (Merkord *et al.*, 2009); sin embargo, es posible que las diferencias en los registros estén influenciadas por el tiempo efectivo de muestreo. Por ejemplo, en la zona de Abra Patricia al norte de San Martín, Hornbuckle

(1999) utilizó 21 días de evaluación, recopilando registros de otros evaluadores durante un periodo de 2 años. Del mismo modo, en el inventario de Cordillera azul, Alverson et al. (2001) emplearon 21 días de evaluación y contabilizaron resultados de dos expediciones de años previos. Por otro lado, en el Parque Nacional Río Abiseo (INRENA, 2003), si bien no se especifica el tiempo de muestreo, en su Plan Maestro se indican evaluaciones en extensos sectores dentro del parque. Asimismo, en el valle del río Chipaota, Merkord et al. (2009) presentan los resultados de periodos intermitentes de evaluación entre el año 2002 y 2007.

Otro factor que pudo influir sobre nuestros resultados fue que los campamentos de evaluación en el ACR Boshumi tuvieron extensa intervención humana en comparación con otros inventarios, y esto se refleja en la gran proporción de especies tolerantes a la perturbación (Stotz et al., 1996) que registramos en Boshumi, tales como: *Rupornis magnirostris*, *Tyrannus melancholicus*, *Myiarchus tuberculifer*, *Thraupis episcopus*, *Ammodramus aurifrons*, entre otras. Además, las áreas mejor conservadas en Boshumi son poco accesibles debido al relieve accidentado de la zona, limitando en algún grado el registro de especies de bosques mejor conservados. Asimismo, el ACR Boshumi abarca zonas de mayor elevación con otros tipos de vegetación, como la puna, que no fueron evaluadas y donde la composición de aves sufre un cambio marcado del ensamble de especies (Altamirano et al., 2020). De cubrirse todas las áreas faltantes dentro de Boshumi, se estarían adicionando nuevos registros para el ACR e incrementándose el número de especies en su interior.

El ACR Boshumi ocupa un gradiente de elevación entre los 700 a los 3600 msnm, detectándose un recambio de especies de la comunidad de aves, comenzando en las zonas más bajas, con una comunidad de aves dominada

en proporción por especies de la región de la Amazonía baja (Schulenberg et al., 2010; Wiley et al., 2018), como *Ramphastos vitellinus*, *Thraupis palmarum*, *Tangara chilensis*, entre otras. Posteriormente, cuando la elevación aumenta y se observa el cambio de hábitats (Gagliardi-Urrutia et al., 2015), las aves de Amazonía baja pierden representatividad, comenzando a tener mayor representatividad las aves que se distribuyen en zonas más elevadas, como *Ramphastos ambiguus*, *Pipreola chlorolepidota*, *Euphonia mesochrysa*, entre otras (Schulenberg et al., 2010). Los cambios de la comunidad de aves observados en el gradiente altitudinal del ACR Boshumi, tendrían relación con factores relacionados a patrones de diversidad y distribución de especies en el gradiente de elevación de los Andes; factores como la estructura y diversidad de los hábitats, tamaño del área, la historia evolutiva de las especies, atributos funcionales u otros factores ligados a patrones altitudinales o latitudinales (Terborgh, 1977; Patterson et al., 1998; Kattan y Franco, 2004; Altamirano et al., 2020).

Resaltamos que el establecimiento del ACR Boshumi es un importante hito para la conservación de la diversidad de aves en el Perú, debido a que se ubica en una de las áreas de endemismo de aves (EBA) del planeta (EBA North-east Peruvian cordilleras) donde se distribuyen 24 especies de aves endémicas para el Perú (Birdlife International, 2021), como *Grallaria przewalskii* que fue una de las especies registradas en nuestro inventario; además de ello, el ACR Boshumi se conecta al norte con el IBA (Área Importante para la conservación de las Aves) “Río Abiseo y Tayabamba” (Birdlife International, 2021), que está formada por el Parque Nacional Río Abiseo (INRENA 2003), y que en conjunto forman un extenso corredor altitudinal para las aves de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes.

## CONCLUSIÓN

El ACR BOSHUMI se ubica en un gradiente altitudinal de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes, que conserva una importante diversidad de aves de ecosistemas montañosos y de tierras bajas de la selva amazónica.

## AGRADECIMIENTOS

Al equipo del Sistema Regional de Conservación (SRC) de la provincia de Tocache, representados por la Ing. Viviana Sangama, por las facilidades logísticas que nos brindaron. A Ricardo Zarate por su apoyo en la identificación de las áreas de muestreo. A nuestros asistentes de campo: Oscar Valencia Villarrial, Widman Benites Guadalupe, Carlos Grandez Montejo, Nataneal Viera Tocas, Julian Pino Viera, Lucila Herrera Arteaga y Justina Dominguez Ferrel. A los señores Rosemberg Ojeda y Dionisio Segura Beltran, así como a la comunidad de Nuevo Belén, que nos facilitaron el ingreso a los bosques cercanos a sus predios. También agradecemos a la Municipalidad distrital de Shunté y de Tocache que nos facilitaron su local para la presentación de los resultados preliminares. Agradecemos al Sistema Regional de Conservación de San Martín, cuyo respaldo y apoyo sigue siendo fundamental para seguir trabajando en el conocimiento de la biodiversidad de San Martín. Asimismo, al Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana – IIAP por el financiamiento de la presente investigación a través del Programa presupuestal 0035-Gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, A.; Schulenberg, T.S.; Dallmeier, F. 2001. *Biological and social assessment of the Cordillera de Vilcabamba, Perú*. RAP Working Paper N°12 & SI/MAB Series 6. Conservación Internacional, Washington, DC. 295 pp.
- Altamirano, T.A.; de Zwaan, D.R.; Tomás, I.J.; Wilson, S.; Martin, K. 2020. Treeline ecotones shape the distribution of avian species richness and functional diversity in south temperate mountains. *Scientific reports*, 10 (18428). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75470-2>
- Alverson, W.S.; Rodríguez, L.O.; Moskovits, D.K. 2001. *Perú: Biabo Cordillera Azul*. Rapid Biological Inventories Report 02. The Field Museum, Chicago. 228 pp.
- Aquino, R.; Encarnación, F. 2005. *Fauna, Zonificación Ecológica y Económica de San Martín*. IIAP/ GRSM, Moyobamba. 49 pp.
- BirdLife International. 2021. *Endemic Bird Areas factsheet: North-east Peruvian cordilleras*. (<http://www.birdlife.org> on 18/11/2021), Acceso: 28/08/2021.
- Gagliardi-Urrutia, G.; Ríos Paredes, M.; Mori Vargas, T.; Ortiz Gentry, R.; Pruski, J.; Pasapera Vasquez, R.; Torres Montenegro, L.; Escobedo Torres, M.; Moreno Gutiérrez, D.; Odicio Iglesias, M.; Ríos Alva, E.; Saboya Del Castillo, P.; Vásquez Arévalo, F.; Sánchez Riveiro, H.; Vásquez Da Cruz, A. 2015. *Inventario biológico de la propuesta Área de Conservación Regional Bosque de Shunté y Mishollo, Provincia de Tocache, Departamento de San Martín, Documento técnico*. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Iquitos. 108 pp.

- GRSM (Gobierno Regional de San Martín). 2013. *Estudio de zonificación provisional de la propuesta de área de conservación regional "Bosques de Shunté y Mishollo"*.
- Harvey, M.G.; Winger, B.M.; Seeholzer, G.F.; Caceras, D. 2011. Avifauna of the Gran Pajonal and southern Cerros del Sira. *Wilson Journal of Ornithology*, 123: 289- 315. DOI: <https://doi.org/10.1676/10-066.1>
- Hornbuckle, J. 1999. The birds of Abra Patricia and the upper río Mayo, San Martin, north Peru. *Cotinga*, 12:11-28.
- INRENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales). 2003. *Plan Maestro del Parque Nacional Río Abiseo 2003-2007*. INRENA, Lima.
- Kattan, G.H.; Franco, P. 2004. Bird diversity along elevational gradients in the Andes of Colombia: area and mass effects. *Global Ecology and Biogeography*, 13(5): 451-458. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1466-822X.2004.00117.x>
- Mark, T.; Augustine, L.; Barrio, J.; Flanagan, J.; Vellinga, W. 2006. New records of birds from the northern Cordillera Central of Peru in a historical perspective. *Cotinga*, 29: 108-125.
- Merkord, C.; Mark, T.; Susanibar, D.; Jhonson, A.; Witt, C.C. 2009. Avifaunal survey of the río Chipaota valley in the Cordillera Azul region, San Martin, Peru. *Ornitología Neotropical*, 20: 535-552.
- Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; da Fonseca, G.A.B.; Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 853-858. DOI: <https://doi.org/10.1038/35002501>
- Patterson, B.D.; Stotz, D.F.; Solari, S.; Fitzpatrick, J.W.; Pacheco, V. 1998 Contrasting patterns of elevational zonation for birds and mammals in the Andes of southeastern Peru. *Journal of Biogeography*, 25(3): 593-607. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2699.1998.2530593.x>
- Pitman, N.; Ruelas, E.; Alvira, D.; Vriesendorp, C.; Moskovits, D.K.; del Campo, A.; Wachter, T.; Stotz, D.F.; Noningo, S.; Tuesta, E.; Smith, R.C. 2012. *Perú: Cerros de Kampankis*. Rapid Biological and Social Inventories Report 24. The Field Museum, Chicago. 164 pp.
- Pitman, N.; Vriesendorp, C.; Alvira, D.; Markel, J.A.; Johnston, M.; Ruelas Inzunza, E.; Lancha Pizango, A.; Sarmiento Valenzuela, G.; Álvarez-Loayza, P.; Homan, J.; Wachter, T.; del Campo, Á.; Stotz, D.F.; Heilpern, S. 2014. *Peru: Cordillera Escalera-Loreto*. Rapid Biological and Social Inventories Report 26. The Field Museum, Chicago. 544 pp.
- Remsen, J.V.; Areta, Jr. J.I.; Bonaccorso, E.; Claramunt, S.; Jaramillo, A; Lane, D.F.; Pacheco, J.F.; Robbins, M.B.; Stiles, F.G.; Zimmer, K.J. 2021. *A classification of the bird species of South America*. American Ornithological Society. (<http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>) Acceso: 03/09/2021
- Schulenberg, T.; Stotz, D.; Lane, D.; O'Neill, J.; Parker III, T. 2010. *Aves de Perú. Princeton Field Guides*. 1a ed., Field Museum of Natural History; Centro de Ornitología y Biodiversidad - Corbidi, Lima. 660 pp.
- Stotz, D.F.; Fitzpatrick, J.W.; Parker T.A. III; Moskovits, D.K. 1996. *Neotropical birds, ecology and conservation*. University of Chicago Press, Chicago. 502 pp.
- Terborgh, J. 1977. Bird species diversity on an andean elevational gradient. *Ecology*, 58 (5): 1007-1019. DOI: <https://doi.org/10.2307/1936921>
- Vásquez, P.; Tovar, A.; Young, C.; Soto, A.; Tovar, C.; Saito, J.; Gushiken, E. 2006. *Planificación para la conservación ecoregional de las Yungas peruanas: conservando la diversidad natural de la selva alta del Perú. Informe Final*. Centro de Datos para la Conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina; The Natural Conservancy. Lima, 207 pp. + anexos.

- Vecco, C.D. 2013. *Propuesta técnica para el establecimiento del área de conservación regional "Bosques de Shunté y Mishollo"*.
- Vriesendorp, C.; Rivera Chávez, L.; Moskovits, D.; Shopland, J. 2004. *Perú: Megantoni*. Rapid Biological Inventories Report 15. The Field Museum, Chicago. 300 pp.
- Wiley, R.H.; Álvarez, A.J.; Díaz, A.J. 2018. *Aves de Loreto bajo (60-250 m SNM/ASL)*. Editorial Topazapyra, Lima. 28 pp.
- Young, K.R.; B. León. 2000. Biodiversity Conservation in Peru's Eastern Montane Forests. *Mountain Research and Development*, 20(3): 208-211. DOI: [https://doi.org/10.1659/0276-4741\(2000\)020\[0208:BCIPSE\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1659/0276-4741(2000)020[0208:BCIPSE]2.0.CO;2)

**Apéndice 1.** Lista de aves registradas en el ACR-BOSHUMI, Tocache, San Martín. Abundancia: común (C); poco común (PC); raro (R); Hábitat: bosque montano (Bm); bosque ripario (Br); ríos y/o quebradas (Qu); vegetación secundaria (Vs).

N°	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE EN INGLÉS	CAMPAMENTOS			HÁBITAT
				ROSEMBERG	DIONISIO	BELÉN	
1	Tinamidae	<i>Nothocercus nigrocapillus</i>	Hooded Tinamou	PC			Br
2	Tinamidae	<i>Tinamus tao</i>	Gray Tinamou			R	Bm
3	Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	Brown Tinamou	C	C		Br, Bm, Vs
4	Anatidae	<i>Merganetta armata</i>	Torrent Duck	R			Qu
5	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Speckled Chachalaca			C	Vs
6	Ardeidae	<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Fasciated Tiger-Heron	R			Qu
7	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture			R	Vs
8	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture			R	Vs
9	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Swallow-tailed Kite	PC	R	PC	Bm, Br, Vs
10	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Plumbeous Kite			R	Bm
11	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	Sharp-shinned Hawk		R		Bm
12	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Roadside Hawk	R	R	PC	Vs
13	Accipitridae	<i>Buteo albigula</i>	White-throated Hawk	R			Vs
14	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	Short-tailed Hawk			R	Vs
15	Columbidae	<i>Patagioenas fasciata</i>	Band-tailed Pigeon	PC			Vs
16	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	Plumbeous Pigeon			R	Bm
17	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	White-tipped Dove		R		Vs
18	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Gray-fronted Dove			C	Vs

19	Columbidae	<i>Zentrygon frenata</i>	White-throated Quail-Dove	R		Bm	
20	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Squirrel Cuckoo		R	Bm, Vs	
21	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Smooth-billed Ani		R	Vs	
22	Strigidae	<i>Megascops ingens</i>	Rufescent Screech-Owl		R	Vs	
23	Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Ferruginous Pygmy-Owl	R		Bm	
24	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	Common Potoo		R	Vs	
25	Apodidae	<i>Streptoprocne rutila</i>	Chestnut-collared Swift		PC	Bm	
26	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	White-collared Swift		C	Bm, Vs	
27	Apodidae	<i>Chaetura cinereiventris</i>	Gray-rumped Swift		C	Vs	
28	Apodidae	<i>Chaetura brachyura</i>	Short-tailed Swift		C	Vs	
29	Apodidae	<i>Aeronautes montivagus</i>	White-tipped Swift		PC	Bm	
30	Trochilidae	<i>Threnetes leucurus</i>	Pale-tailed Barbthroat		R	Vs	
31	Trochilidae	<i>Schistes geoffroyi</i>	Wedge-billed Hummingbird		R	Bm	
32	Trochilidae	<i>Colibri delphinae</i>	Brown Violetear		R	Vs	
33	Trochilidae	<i>Colibri cyanotus</i>	Lesser Violetear		R	Bm	
34	Trochilidae	<i>Discosura popelairii</i>	Wire-crested Thorntail		R	Vs	
35	Trochilidae	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Speckled Hummingbird	PC	PC	Bm, Br	
36	Trochilidae	<i>Aglaiocercus kingii</i>	Long-tailed Sylph	R	R	Bm	
37	Trochilidae	<i>Haplophaedia aureliae</i>	Greenish Puffleg		R	Bm	
38	Trochilidae	<i>Coeligena coeligena</i>	Bronzy Inca		R	Bm, Br	
39	Trochilidae	<i>Ocreatus underwoodii</i>	Booted Racket-tail		PC	Bm, Vs	
40	Trochilidae	<i>Heliodoxa leadbeateri</i>	Violet-fronted Brilliant		R	Vs	
41	Trochilidae	<i>Taphrospilus hypostictus</i>	Many-spotted Hummingbird		R	Bm	
42	Trochilidae	<i>Chionomesa lactea</i>	Sapphire-spangled Emerald		R	Vs	
43	Trochilidae	<i>Chrysuronia oenone</i>	Golden-tailed Sapphire		R	Vs	
44	Trogonidae	<i>Pharomachrus auriceps</i>	Golden-headed Quetzal	PC	PC	Bm, Br, Vs	
45	Trogonidae	<i>Pharomachrus antisianus</i>	Crested Quetzal	PC		Bm	
46	Trogonidae	<i>Trogon curucui</i>	Blue-crowned Trogon		R	Vs	
47	Trogonidae	<i>Trogon personatus</i>	Masked Trogon	R	R	R	Bm
48	Momotidae	<i>Momotus aequatorialis</i>	Andean Motmot		R	Br	
49	Bucconidae	<i>Micromonacha lanceolata</i>	Lanceolated Monklet		R	Bm	
50	Capitonidae	<i>Capito auratus</i>	Gilded Barbet		R	Vs	
51	Capitonidae	<i>Eubucco versicolor</i>	Versicolored Barbet		PC	Bm, Vs	
52	Ramphastidae	<i>Ramphastos ambiguus</i>	Black-mandibled Toucan	C	PC	PC	Bm, Vs
53	Ramphastidae	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Channel-billed Toucan		C	Bm, Vs	

54	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus derbianus</i>	Chestnut-tipped Toucanet			PC	Bm
55	Ramphastidae	<i>Pteroglossus castanotis</i>	Chestnut-eared Aracari			PC	Bm, Vs
56	Ramphastidae	<i>Pteroglossus azara</i>	Ivory-billed Aracari			PC	Vs
57	Picidae	<i>Picumnus lafresnayi</i>	Lafresnaye's Piculet			R	Vs
58	Picidae	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Yellow-tufted Woodpecker	R	PC	PC	Bm, Vs
59	Picidae	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Golden-olive Woodpecker	R	R		Bm, Vs
60	Psittacidae	<i>Pionus sordidus</i>	Red-billed Parrot			PC	Bm
61	Psittacidae	<i>Pionus tumultuosus</i>	Speckle-faced Parrot			PC	Bm
62	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Blue-headed Parrot			C	Bm, Vs
63	Psittacidae	<i>Pyrrhura roseifrons</i>	Rose-fronted Parakeet			C	Vs
64	Psittacidae	<i>Pyrrhura melanura</i>	Maroon-tailed Parakeet			PC	Vs
65	Psittacidae	<i>Psittacara mitratus</i>	Mitred Parakeet	PC	C		Bm, Vs
66	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	White-eyed Parakeet			R	Bm
67	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Variable Antshrike	R			Bm, Br
68	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus unicolor</i>	Uniform Antshrike	R	R		Bm, Br
69	Thamnophilidae	<i>Thamnistes anabatinus</i>	Russet Antshrike			R	Bm
70	Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	Plain Antwren	R	PC	R	Bm
71	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula schisticolor</i>	Slaty Antwren	R	PC		Bm, Br
72	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus axillaris</i>	Yellow-breasted Antwren	R	PC		Bm
73	Thamnophilidae	<i>Drymophila striaticeps</i>	Streak-headed Antbird			R	Bm
74	Thamnophilidae	<i>Cercomacroides nigrescens</i>	Blackish Antbird			PC	Vs
75	Thamnophilidae	<i>Pyriglena leuconota</i>	White-backed Fire-eye			PC	Bm
76	Thamnophilidae	<i>Pithys albifrons</i>	White-plumed Antbird			PC	Bm
77	Conopophagidae	<i>Conopophaga castaneiceps</i>	Chestnut-crowned Gnatcatcher			C	Bm, Vs
78	Grallariidae	<i>Grallaria przewalskii</i>	Rusty-tinged Antpitta	R			Bm
79	Grallariidae	<i>Grallaricula flavirostris</i>	Ochre-breasted Antpitta	R			Br
80	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus atratus</i>	White-crowned Tapaculo			R	Bm
81	Formicariidae	<i>Formicarius rufipectus</i>	Rufous-breasted Antthrush	R			Br
82	Furnariidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Olivaceous Woodcreeper			R	Bm
83	Furnariidae	<i>Dendroma rufa</i>	Buff-fronted Foliage-gleaner			PC	Bm
84	Furnariidae	<i>Anabacerthia striaticollis</i>	Montane Foliage-gleaner			R	Bm
85	Furnariidae	<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	Buff-browed Foliage-gleaner			PC	Bm

86	Furnariidae	<i>Thripadectes holostictus</i>	Striped Treehunter	C			Bm, Vs	
87	Furnariidae	<i>Automolus ochrolaemus</i>	Buff-throated Foliage-gleaner		R		Bm	
88	Furnariidae	<i>Premnoplex brunnescens</i>	Spotted Barbtail	R	C		Bm, Br	
89	Furnariidae	<i>Cranioleuca curtata</i>	Ash-browed Spinetail	R			Bm	
90	Furnariidae	<i>Synallaxis albigularis</i>	Dark-breasted Spinetail			PC	Vs	
91	Tyrannidae	<i>Tyrannulus elatus</i>	Yellow-crowned Tyrannulet			R	Vs	
92	Tyrannidae	<i>Anairetes parulus</i>	Tufted Tit-Tyrant	R			Vs	
93	Tyrannidae	<i>Serpophaga cinerea</i>	Torrent Tyrannulet	R			Qu	
94	Tyrannidae	<i>Zimmerius viridiflavus</i>	Peruvian Tyrannulet	C	C	C	Bm, Br, Vs	
95	Tyrannidae	<i>Mionectes striaticollis</i>	Streak-necked Flycatcher		R		Bm, Vs	
96	Tyrannidae	<i>Mionectes oleagineus</i>	Ochre-bellied Flycatcher			R	Vs	
97	Tyrannidae	<i>Leptopogon superciliaris</i>	Slaty-capped Flycatcher			R	Vs	
98	Tyrannidae	<i>Hemitriccus granadensis</i>	Black-throated Tody-Tyrant			PC	Bm	
99	Tyrannidae	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Yellow-olive Flycatcher	R			Br	
100	Tyrannidae	<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	Gray-crowned Flycatcher			PC	Bm, Vs	
101	Tyrannidae	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Yellow-breasted Flycatcher			PC	Vs	
102	Tyrannidae	<i>Platyrrinchus mystaceus</i>	White-throated Spadebill	R			Br	
103	Tyrannidae	<i>Pyrhomyias cinnamomeus</i>	Cinnamon Flycatcher	C	PC		Bm, Vs	
104	Tyrannidae	<i>Contopus fumigatus</i>	Smoke-colored Pewee	R			Vs	
105	Tyrannidae	<i>Mitrephanes olivaceus</i>	Olive Flycatcher	R			Br	
106	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Black Phoebe	R			Qu	
107	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	Long-tailed Tyrant			C	Vs	
108	Tyrannidae	<i>Legatus leucophaeus</i>	Piratic Flycatcher			R	Vs	
109	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Social Flycatcher			PC	Vs	
110	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Great Kiskadee			R	Vs	
111	Tyrannidae	<i>Conopias cinchoneti</i>	Lemon-browed Flycatcher			PC	Vs	
112	Tyrannidae	<i>Myiodynastes chrysocephalus</i>	Golden-crowned Flycatcher			R	Vs	
113	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Streaked Flycatcher			R	R	Vs
114	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tropical Kingbird	PC	PC	R	Vs	
115	Tyrannidae	<i>Rhytipterna simplex</i>	Grayish Mourner			R	Bm	
116	Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Dusky-capped Flycatcher			R	Vs	
117	Tyrannidae	<i>Myiarchus cephalotes</i>	Pale-edged Flycatcher			C	Bm	
118	Tyrannidae	<i>Attila spadiceus</i>	Bright-rumped Attila			R	Bm	

119	Cotingidae	<i>Pipreola riefferii</i>	Green-and-black Fruiteater	R			Bm
120	Cotingidae	<i>Pipreola chlorolepidota</i>	Fiery-throated Fruiteater			R	Bm
121	Cotingidae	<i>Rupicola peruvianus</i>	Andean Cock-of-the-rock	R			Vs
122	Pipridae	<i>Chloropipo unicolor</i>	Jet Manakin	PC	PC		Bm, Br
123	Pipridae	<i>Lepidothrix isidorei</i>	Blue-rumped Manakin			R	Bm
124	Pipridae	<i>Pseudopipra pipra</i>	White-crowned Manakin			R	Bm
125	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Rufous-browed Peppershrike	R			Br
126	Vireonidae	<i>Vireo leucophrys</i>	Brown-capped Vireo	C	C	R	Bm, Br, Vs
127	Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>	Red-eyed Vireo			PC	Vs
128	Corvidae	<i>Cyanocorax violaceus</i>	Violaceous Jay			C	Vs
129	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Green Jay	C	PC		Bm, Br, Vs
130	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Blue-and-white Swallow	C			Vs
131	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Southern Rough-winged Swallow	R	R	C	Vs
132	Troglodytidae	<i>Microcerculus marginatus</i>	Scaly-breasted Wren			C	Bm
133	Troglodytidae	<i>Odontorchilus branickii</i>	Gray-mantled Wren			R	Bm
134	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	House Wren	R		C	Vs
135	Troglodytidae	<i>Pheugopedius coraya</i>	Coraya Wren	PC			Br, Vs
136	Troglodytidae	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Gray-breasted Wood-Wren	C	C		Bm, Br
137	Troglodytidae	<i>Cyphorhinus thoracicus</i>	Chestnut-breasted Wren	R			Br
138	Turdidae	<i>Myadestes ralloides</i>	Andean Solitaire	R	R		Bm, Br
139	Turdidae	<i>Catharus fuscater</i>	Slaty-backed Nightingale- Thrush	C			Bm, Br, Vs
140	Turdidae	<i>Catharus maculatus</i>	Speckled Nightingale-Thrush	R			Br
141	Turdidae	<i>Turdus ignobilis</i>	Black-billed Thrush			PC	Vs
142	Turdidae	<i>Turdus nigriceps</i>	Slaty Thrush	R	R		Br, Vs
143	Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	Magpie Tanager			C	Vs
144	Thraupidae	<i>Sericossypha albocristata</i>	White-capped Tanager	PC			Vs
145	Thraupidae	<i>Sphenopsis melanotis</i>	Black-eared Hemispingus	R			Br
146	Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	Black-goggled Tanager			R	Bm
147	Thraupidae	<i>Ramphocelus melanogaster</i>	Black-bellied Tanager			C	Br, Vs
148	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Silver-beaked Tanager		PC	R	Bm, Vs
149	Thraupidae	<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Lacrimose Mountain- Tanager	R			Br
150	Thraupidae	<i>Anisognathus somptuosus</i>	Blue-winged Mountain- Tanager	R		C	Bm, Vs
151	Thraupidae	<i>Iridosornis analis</i>	Yellow-throated Tanager			C	Bm

152	Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	Fawn-breasted Tanager		R			Vs
153	Thraupidae	<i>Chlorochrysa calliparaea</i>	Orange-eared Tanager	R				Br
154	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue-gray Tanager	R	R	PC		Vs
155	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	Palm Tanager		PC	C		Vs
156	Thraupidae	<i>Sporathraupis cyanocephala</i>	Blue-capped Tanager	PC				Bm
157	Thraupidae	<i>Chalcothraupis ruficervix</i>	Golden-naped Tanager		R			Vs
158	Thraupidae	<i>Stilpnia cyanicollis</i>	Blue-necked Tanager		R	PC		Vs
159	Thraupidae	<i>Ixothraupis xanthogastra</i>	Yellow-bellied Tanager		PC			Bm
160	Thraupidae	<i>Tangara nigroviridis</i>	Beryl-spangled Tanager		C			Bm
161	Thraupidae	<i>Tangara labradorides</i>	Metallic-green Tanager	R				
162	Thraupidae	<i>Tangara chilensis</i>	Paradise Tanager			PC		Vs
163	Thraupidae	<i>Tangara xanthocephala</i>	Saffron-crowned Tanager	PC	C			Bm, Br
164	Thraupidae	<i>Tangara parzudakii</i>	Flame-faced Tanager	PC	C			Bm, Vs
165	Thraupidae	<i>Tangara arthus</i>	Golden Tanager		PC			Vs
166	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	Blue Dacnis			PC		Vs
167	Thraupidae	<i>Cyanerpes caeruleus</i>	Purple Honeycreeper			R		Vs
168	Thraupidae	<i>Chlorophanes spiza</i>	Green Honeycreeper		R			Bm
169	Thraupidae	<i>Iridophanes pulcherrimus</i>	Golden-collared Honeycreeper		R			Bm
170	Thraupidae	<i>Conirostrum albifrons</i>	Capped Conebill	R				Bm
171	Thraupidae	<i>Diglossa cyanea</i>	Masked Flowerpiercer	R				Br
172	Thraupidae	<i>Sporophila castaneiventris</i>	Chestnut-bellied Seedeater			PC		Vs
173	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Yellow-bellied Seedeater			PC		Vs
174	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Bananaquit		C	C		Br, Vs
175	Thraupidae	<i>Saltator maximus</i>	Buff-throated Saltator		R	PC		Vs
176	Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	Grayish Saltator			PC		Vs
177	Thraupidae	<i>Saltator grossus</i>	Slate-colored Grosbeak			R		Bm
178	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Rufous-collared Sparrow	R				Vs
179	Passerellidae	<i>Ammodramus aurifrons</i>	Yellow-browed Sparrow	R	R	PC		Vs
180	Passerellidae	<i>Arremon brunneinucha</i>	Chestnut-capped Brush-Finch	PC	C			Bm, Br
181	Passerellidae	<i>Atlapetes tricolor</i>	Tricolored Brush-Finch	PC	PC			Bm, Br, Vs
182	Passerellidae	<i>Chlorospingus parvirostris</i>	Short-billed Chlorospingus		R			Bm
183	Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	Hepatic Tanager		R			Bm
184	Parulidae	<i>Setophaga pitaiyumi</i>	Tropical Parula	C	C	R		Bm, Br
185	Parulidae	<i>Myiothlypis coronata</i>	Russet-crowned Warbler	C	C			Bm, Br

186	Parulidae	<i>Basileuterus tristriatus</i>	Three-striped Warbler	PC	C		Bm, Br, Vs
187	Parulidae	<i>Myioborus miniatus</i>	Slate-throated Redstart		R		Vs
188	Parulidae	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Spectacled Redstart	PC			Bm
189	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Russet-backed Oropendola	R	PC	C	Vs
190	Icteridae	<i>Cacicus uropygialis</i>	Scarlet-rumped Cacique		R		Vs
191	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Yellow-rumped Cacique			R	Vs
192	Icteridae	<i>Icterus croconotus</i>	Orange-backed Troupial			R	Vs
193	Icteridae	<i>Icterus cayanensis</i>	Epaulet Oriole			R	Vs
194	Icteridae	<i>Molothrus oryzivorus</i>	Giant Cowbird			R	Vs
195	Fringillidae	<i>Spinus olivacea</i>	Olivaceous Siskin	R			Bm
196	Fringillidae	<i>Euphonia laniirostris</i>	Thick-billed Euphonia			PC	Vs
197	Fringillidae	<i>Chlorophonia cyanocephala</i>	Golden-rumped Euphonia		R		Bm
198	Fringillidae	<i>Euphonia chrysopasta</i>	Golden-bellied Euphonia			R	Vs
199	Fringillidae	<i>Euphonia mesochrysa</i>	Bronze-green Euphonia		C	R	Bm, Vs
200	Fringillidae	<i>Euphonia xanthogaster</i>	Orange-bellied Euphonia	R			Bm
201	Fringillidae	<i>Euphonia rufiventris</i>	Rufous-bellied Euphonia			PC	Bm, Vs

**Recibido:** 8 de setiembre de 2021 **Aceptado para publicación:** 8 de noviembre de 2021