

# Inventario de aves en el bosque ribereño de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía

*Inventory of birds in the riparian forest of the National Intercultural University of the Amazon*

Ing. Luisa Riveros-Torres<sup>I</sup>, [lriverost@unia.edu.pe](mailto:lriverost@unia.edu.pe), <https://orcid-org/0000-0002-7553-4061>;

Dr. C. Gilberto Domínguez-Torrejón<sup>II</sup>, [gdominguez@unia.edu.pe](mailto:gdominguez@unia.edu.pe),

<https://orcid-org/0000-0002-7651-5284>;

Lic. Andreina Méndez-Alca<sup>III</sup>, [mendezalca27@gmail.com](mailto:mendezalca27@gmail.com),

<https://orcid-org/0000-0003-1514-5109>

<sup>I, II</sup> Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, Pucallpa, Ucayali, Perú;

<sup>III</sup> Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú

## Resumen

El presente trabajo fue desarrollado en el campus universitario de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA) en Ucayali - Perú, durante la época húmeda que corresponde al mes de diciembre de 2017. El objetivo fue determinar que especies ornitológicas existen dentro de los ambientes destinados a futuro, como un Jardín Botánico. La metodología utilizada fue evaluar 31 estaciones o puntos de conteo, dentro del campus. Los resultados del primer inventario ornitológico realizado en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, muestran un registro de 283 individuos con un total de 54 especies, pertenecientes a 22 familias y 14 órdenes, siendo *Cacicus cela*, la especie con el mayor rango de distribución. El orden más representativo fue los Passeriformes, compuesta por las familias Icteridae, Fringillidae, Furnaridae, Thamnophilidae, Thraupidae, Tyrannidae y Troglodytidae. La familia más representativa fue la Thraupidae, con las especies, *Ramphocelus carbo*, *Thraupis episcopus*, *Thraupis palmarum*, *Saltator maximus*, *Sporophila murallae*.

**Palabras clave:** Inventario, aves, Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, Ucayali, Perú.

## Abstract

The present work was developed at the University campus of the Intercultural National University of the Amazon (INUA) in Ucayali - Peru, during the wet season that corresponds to December 2017. The objective was to determine which ornithological species exist within the environments destined for the future, like a Botanical Garden. The methodology used was to evaluate 31 stations or counting points, within the campus. The results of the first ornithological inventory carried out at the National Intercultural University of the Amazon, show a record of 283 individuals with a total of 54 species, belonging to 22 families and 14 orders, with *Cacicus cela* being the species with the largest distribution range. The most representative order was the Passeriformes, composed of the families Icteridae, Fringillidae, Furnaridae, Thamnophilidae, Thraupidae, Tyrannidae and Troglodytidae. The most representative family was the Thraupidae, with the species, *Ramphocelus carbo*, *Thraupis episcopus*, *Thraupis palmarum*, *Saltator maximus*, *Sporophila murallae*.

**Key words:** Inventory, birds, National Intercultural University of the Amazon, Ucayali, Peru.

## **Introducción**

Las evaluaciones periódicas, permiten conocer la tendencia evolutiva del ecosistema o especies dando información clave para entender la dinámica de las comunidades y/o poblaciones (Galindo-Leal, 1997). Las aves, han resultado ser pieza clave en numerosos proyectos, para evaluar la integridad de los ecosistemas (Dallmeier y Alonso, 1997; Remsen et al., 2011), caracterizar las comunidades y hábitats en que residen ellas.

Así mismo, las aves tienen la facilidad de detectar y ser sensibles a perturbaciones de su hábitat; es por ello que el monitoreo de las comunidades de aves, son útiles para diseñar e implementar políticas de conservación y manejo de ecosistemas y hábitats (Villareal et al 2006). En los ecosistemas desde el punto de vista biológico y de conservación, las aves contribuyen controlando plagas, polinizando y dispersando semillas; siendo buenos indicadores de la calidad ambiental (Gonzales, 2002, mencionado por Madrid y Elías 2017).

A partir del 2016, se viene desarrollando el proyecto “Recuperación, manejo y conservación de los escenarios ecológicos y sus componentes en el campus de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA), para la creación de un Jardín Botánico Regional”, con el objetivo de recuperar y revalorar los espacios naturales mediante el conocimiento de la flora y fauna existente en la zona, a fin de promover la conservación de estos espacios, la sensibilización y la educación ambiental. Es así que el presente trabajo, tuvo como objetivo realizar el inventario e identificación de diversas especies de aves en la UNIA.

## **Materiales y métodos**

La línea base ornitológica, fue la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA), la cual se encuentra en el distrito de Yarinacocha, en el departamento de Ucayali. El clima predominante, es de un bosque Húmedo Tropical, con ligeras variaciones de época seca y lluviosa. El promedio de precipitación es de 1535 a 2100 mm/año, la temperatura promedio anual es 24.2 °C, la humedad relativa promedio es 83%.

Para el inventario de aves, se utilizó el método de “Puntos de Conteo”. En total se evaluaron 31 estaciones o puntos de conteo, ubicados en los alrededores del campus de la UNIA. Según Ralph et al. (1996), es lo más conocido y utilizado para evaluaciones de aves tanto en bosques templados como en tropicales y, este método resulta ser altamente

efectivo en hábitats abiertos; porque permite estudiar los cambios anuales en las poblaciones según el tipo de hábitat y los patrones de abundancia de la especie.

El método consistió en ubicarse en un punto fijo, y registrar todas las especies de aves, por observaciones directas y/o auditivas. Para el levantamiento ornitológico, se registraron individuos dentro de un radio de 25 m., durante 10 minutos en cada punto de conteo. La distancia entre cada punto de conteo fue de 100-120 m. y la evaluación se realizó desde las 5:00 am a 10:00 am y desde las 14:30 pm hasta las 17:30 pm, por día de evaluación, haciendo un total de 8 horas aproximadamente de trabajo de campo por día de trabajo.

Para la ubicación de los puntos de conteo, se utilizó los caminos o “trochas” que habían sido abiertas. Paralelamente a los puntos de conteo, se realizaron observaciones asistemáticas, con la finalidad de registrar la mayor cantidad de especies y confeccionar un listado completo. Estas observaciones asistemáticas, consistieron en continuar realizando observaciones o registros auditivos, todo el tiempo que no se estaba trabajando con el método de puntos de conteo. Sin embargo, estas observaciones no forman parte del método restringido a un diseño de muestreo y, por lo tanto, no fueron usados para los análisis estadísticos (Gamarra-Toledo 2014). La observación de las aves se realizó con ayuda de binocular, marca “APERMAN 10X42”.

Así mismo, para el mejor reconocimiento de las especies de aves, se hizo un registro fotográfico con una cámara semiprofesional “CANON PowerShot SX50 HS”, para luego ser identificadas con ayuda del libro “Aves del Perú” (Lane et al., 2010). Finalmente, las grabaciones de las vocalizaciones, se hicieron con una grabadora “TASCAM DR-40”, durante un minuto y la identificación se corroboró con las grabaciones disponibles en “Birds of Peru” (Peter Boesman, 2011), “Voices of Amazonian Birds” (Schulenberg, 2000), “Song of the Antbirds” (Phyllis Isler y Bret Whitney, 2001) de la “Biblioteca de Sonidos Naturales Macaulay” del laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell y de la base de datos de cantos de aves disponibles en la página web “Xeno-Canto”.

## Resultados

Se registraron 238 individuos de aves y un total de 54 especies, pertenecientes a 22 familias y 14 órdenes en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA), como se puede apreciar en las *tablas 1* y *2*.

<p><b>Tabla 1.</b> Clasificación taxonómica de las aves registradas en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía. Grupo 1.</p>
---

Nº	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
1	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	Aguilucho caminero
2	ACCIPITRIFORMES	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Elanio plumizo
3	APODIFORMES	Trochilidae	<i>Amazilia láctea</i>	Colibrí de pecho zafiro
4	APODIFORMES	Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Mango de garganta negra
5	APODIFORMES	Trochilidae	<i>Colibri sp.</i>	Colibrí verdoso
6	CATHARTIFORMES	Carthartidae	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja
7	CATHARTIFORMES	Carthartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra
8	CHARADRIIFORMES	Jacanidae	<i>Jacana jacana</i>	Gallito de agua de frente roja
9	CHARADRIIFORMES	Laridae	<i>Phaetusa simplex</i>	Gaviotín de pico grande
10	CHARADRIIFORMES	Laridae	<i>Sternula superciliaris</i>	Gaviotín de pico amarillo
11	COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Paloma de frente gris
12	CORACIIFORMES	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martin pescador amazónico
13	CORACIIFORMES	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	Martin pescador grande
14	CUCULIFORMES	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero de pico liso
15	FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán negro
16	FALCONIFORMES	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	Caracara chimachima
17	GALLIFORMES	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca jaspeada
18	GRUIFORMES	Rallidae	<i>Porphyrio martinica</i>	Polla de agua morada
19	PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza grande
20	PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca
21	PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	Garza pileada
22	PELECANIFORMES	Ardeidae	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Pumagarza colorada
23	PICIFORMES	Picidae	<i>Melanerpes cruentatus</i>	Carpintero de pecho amarillo
24	PICIFORMES	Ramphastidae	<i>Pteroglossus castanotis</i>	Arasari de oreja castaña
25	PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Aratinga weddellii</i>	Cotorra de cabeza oscura
26	PSITTACIFORMES	Psittacidae	<i>Brotogeris cyanopectus</i>	Perico de ala cobalto

**Tabla 2.** Clasificación taxonómica de las aves registradas en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía. Grupo 2.

Nº	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
1	PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	Eufonia de garganta púrpura
2	PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Euphonia chrysopasta</i>	Eufonia de vientre dorado
3	PASSERIFORMES	Fringillidae	<i>Euphonia sp.</i>	Eufonia
4	PASSERIFORMES	Furnariidae	<i>Xiphorhynchus sp.</i>	Trepador
5	PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Cacique de lomo amarillo
6	PASSERIFORMES	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola de dorso bermejo
7	PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula brachyura</i>	Hormiguerito pigmeo
8	PASSERIFORMES	Thamnophilidae	<i>Sakesphorus canadensis</i>	Batará de cresta negra
9	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Oryzoborus angolensis</i>	Semillero de vientre castaño
10	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara de pico plateado
11	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Saltator coerulescens</i>	Saltador grisáceo
12	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Saltator maximus</i>	Saltador de garganta anteado
13	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Sporophila castaneiventris</i>	Espiguero de vientre castaño
14	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Sporophila murallae</i>	Espiguero de Caquetá
15	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Violinista

16	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	Tangara de palmera
17	PASSERIFORMES	Thraupidae	<i>Volantina jacarina</i>	Saltapalito
18	PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus turdinus</i>	Cucarachero zorzal
19	PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Microcerculus marginatus</i>	Cucarachero de pecho escamoso
20	PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Thryothorus genibarbis</i>	Cucarachero bigotudo
21	PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Thryothorus leucotis</i>	Cucarachero de pecho anteado
22	PASSERIFORMES	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común
23	PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social
24	PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Pitangus lictor</i>	Bienteveo menor
25	PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo grande
26	PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Sublegatus obscurior</i>	Mosqueta matorralera amazónica
27	PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Todirostrum maculatum</i>	Espatulilla moteada
28	PASSERIFORMES	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical

Así mismo, se puede apreciar en la *tabla 3*, el índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) y el índice de dominancia de Simpson (1-D), los cuales indican un alto grado de diversidad de especies y cierta dominancia de alguna de ellas.

<b>Total de Individuos</b>	238
<b>Riqueza</b>	54
<b>Índice de Shannon-Wiener (<math>H'</math>)</b>	3.5929 nits/indv.
<b>Índice de Simpson (S)</b>	0.9639

## Discusión

La familia Psittacidae fue una de la más representativa con numerosos individuos de loros y pericos, *Brotogeris cyanopectera* “Perico de ala cobalto” y *Aratinga weddellii* “Cotorra de cabeza oscura”, los cuales se encontraban alimentándose en las diversas especies de árboles frutales como el mango (Familia Anacardiaceae) en el campus de la Universidad. Mientras que Ramírez-Chávez (2010), en el estudio de la biodiversidad de la Universidad del Cauca en Colombia, encontró 114 especies de aves, 3 especies de anfibios y reptiles, 6 especies de mamíferos y 1 de pez, así como una riqueza vegetal de 114 especies de plantas leñosas. El estudio de la fauna es muy importante, ya que según Marlu et al., (2001) y Alberti et al., (2003) mencionado por Ramírez-Chávez (2010), dicen que al haber un proceso creciente de la población y urbanización, se modifica y fragmenta el hábitat de la fauna y flora presente en el área. Y agrega Macnally y Fleisman (2004), que es necesario evaluar el estado de los ecosistemas caracterizando las especies residentes y los cambios que pueden afectar su condición futura.

La familia más representativa fue Thraupidae (insectívoros, frugívoros) con 9 especies registradas, de las cuales el “Violinista” y la “Tangara de palmera” fueron los que tuvieron la mayor abundancia con 11 y 10 individuos respectivamente. Seguido de Tyrannidae (insectívoros) con 6 especies registradas, donde destacan el “Tirano tropical”, “Bienteveo grande” y “Bienteveo menor” con 8, 4 y 3 individuos respectivamente; Troglodytidae (insectívoros) con 5 especies registradas, destacan el “Cucarachero de pecho escamoso” y el “Cucarachero de pecho anteado” con 4 individuos cada uno (Figura 1). Las familias menos representativas con solo una especie registrada fueron: Columbidae, Furnariidae, Jacanidae, Rallidae, Ramphastidae, Cracidae y Picidae.

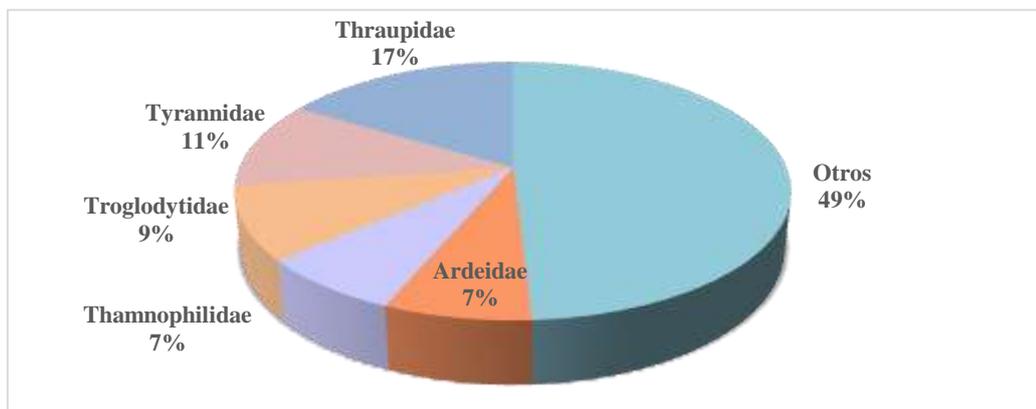
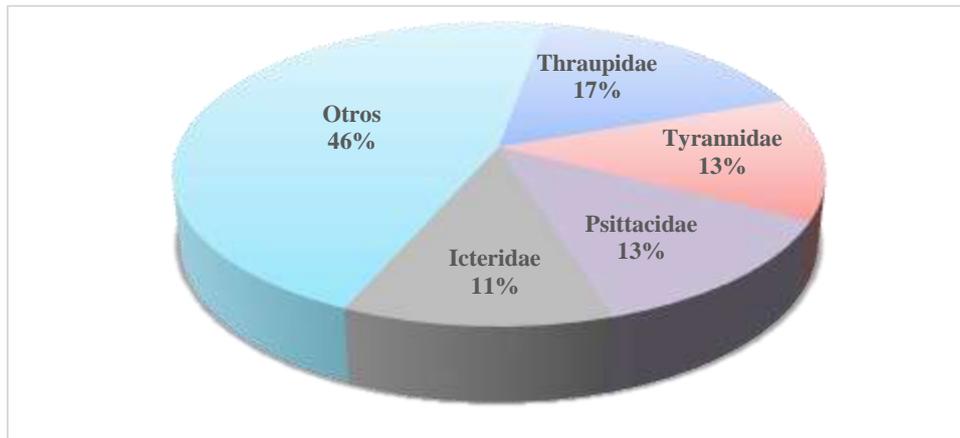


Figura 1. Porcentaje de especies de aves registradas por familia taxonómica.

Muñoz et al., (2007), en el campus de la Universidad del Valle en Cali en Colombia, obtuvo un total de 2826 registros individuales de 93 especies de aves, distribuidas en 31 familias. Siendo las familias Tyrannidae, Thraupidae y Fringillidae, representadas por más especies, y entre ellos frugívoros, insectívoros, granívoros, carnívoros y nectarívoros. Coincidiendo con las dos primeras familias halladas en el inventario de la UNIA.

Para el número de individuos registrados por cada familia de aves, se puede apreciar que hay cierta variación con respecto al de riqueza; las familias Thraupidae y Tyrannidae siguen siendo las de mayor porcentaje, lo cual está influenciado por la riqueza y porque dichas especies se caracterizan por tener una amplia distribución, en el campus universitario. Sin embargo, le sigue la familia Psittaciformes, ya que, pese a sólo haber registrado dos especies de loros, estos fueron observados en bandadas de hasta 10 individuos, tanto volando como alimentándose en los árboles frutales, como el mango que se encuentran en los alrededores de la universidad (Figura 2).



**Figura 2. Abundancia relativa (%) de las familias taxonómicas.**

En cuanto a la distribución de las especies dentro del campus universitario, la especie con el mayor rango de distribución fue *Cacicus cela* con un 29% del total de puntos de conteo. Dicha especie se distribuye ampliamente en todo el campus, posiblemente por ser una especie generalista y característica de hábitats abiertos. Le siguen las especies *Psarocolius angustifrons* y *Tyrannus melancholicus* con un 22.6% del total de puntos de conteo.

Así mismo, las especies *Ramphocelus carbo*, *Thraupis episcopus*, *Troglodytes aedon*, *Volatinia jacarina*, *Sporophila murallae* y *Saltator maximus*, son indicadoras de áreas abiertas, pastizales y bordes de bosque. Ninguna de estas especies a excepción del *Ramphocelus carbo* fueron halladas en los puntos dentro del bosque, lo que indica que están restringidas a este tipo de hábitats en estado de sucesión temprana o que han sufrido modificaciones antropomórficas a lo largo del tiempo.

Por otro lado, la especie *Milvago chimachima* presentó un 16.1% de rango de distribución, la cual fue registrada principalmente en el área del Hangar que se ubica al lado del lago de Yarinacocha, y se le observó alimentándose a primeras horas de la mañana.

Entre las especies con baja distribución (3.2%), por mencionar algunas tenemos a las garzas *Egretta thula* y *Pilherodius pileatus* registradas en el área cercana a las piscigranjas. Luego las especies *Megaceryle torquata* y *Jacana peruviana* que se caracterizan por ser especies que se encuentran cerca de cuerpos de aguas. Otras especies pertenecientes a este grupo de distribución están *Sternula superciliaris* y *Phaetusa simplex*, dos especies de gaviotas que sólo se les observó volando sobre el lago de Yarinacocha en busca de alimento.

## Conclusiones

1. *En el primer inventario de aves en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, se registró un total de 54 especies, pertenecientes a 22 familias y 14 órdenes.*
2. *Se registraron 238 individuos de aves en todo el campus de la UNIA, donde la especie con el mayor rango de distribución fue *Cacicus cela*.*
3. *El orden más representativo fue Passeriformes, compuesta por las familias Icteridae, Fringillidae, Furnaridae, Thamnophilidae, Thraupidae, Tyrannidae y Troglodytidae.*
4. *La familia más representativa es Thraupidae, con las especies *Ramphocelus carbo*, *Thraupis episcopus*, *Thraupis palmarum*, *Saltator maximus*, *Sporophila murallae*.*

## Referencias bibliográficas

1. Boesman, P. (2011). *Birds of Peru*. Recuperado de <https://www.amazon.com/-/es/Peter-Boesman/dp/B007EDFYX4>
2. Dallmeier, F., & Alonso, A. (1997). *Biodiversity Assessment and Long-term Monitoring in the Lower Urubamba Region. Phase II: San Martin-3 and Cashiriari-2 Well Sites*. Smithsonian Institution.
3. Galindo-Leal, C. (1997). *Ecotono. Centro para la biología de la conservación*. Stanford Press.
4. Gamarra-Toledo, V. (2014). *Descripción y análisis de las metodologías para el monitoreo de la avifauna en la Amazonía peruana*. BIODIVERSIDAD Ediciones.
5. Isler, P., & Whitney, B. (2001). *Song of the birds*. Recuperado de <https://www.amazon.com/Songs-of-the-Antbirds/dp/B0002PUPX0>
6. Madrid, F., & Elias, C. (2017). Avistamiento de aves en el campus de la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. *Biotempo* 14(2), 89-99.
7. Muñoz, M., Fierro-Calderón, K., & Rivera-Gutiérrez, H. (2007). Las aves del campus de la Universidad del Valle, una isla verde urbana en Cali, Colombia. *Ornitología Colombiana*, 5, 5-20.
8. Ralph, C.J., Geupel, G.R., Pyle, P., Martin, T.E., DeSante, D.F., & Milá, B. (1996). *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. Pacific Southwest Research Station Press
9. Ramírez-Chávez, H.W., Mejía-Egas, O., Tobar-Tosse, H., Muñoz, A., & Trujillo, A. (2010). Biodiversidad en el campus de la Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. *Ciencias Agropecuarias* 8 (2), 104-117.
10. Remsen, J.V., Cadena, C.D., Jaramillo, A., Nores, M., Pacheco, J.F., Péres-Emán, J., et al. (2011). *A classification of the bird species of South America*. American Ornithologists Union Press.
11. Schulenberg, M. (2000). Voces de las aves Amazónicas: Aves de la selva tropical del sur de Perú y norte de Bolivia, Volumen 2. Recuperado de <https://media-natur.com/Schulenberg-Marantz-English-Voces-of-Amazonian-Birds-Birds-of-the-Rain-Forest-of-Southern-Peru-and-Northern-Bolivia-Volume-2-Toucans-Ramphastidae-through-Antbirds-Thamnophilidae>.
12. Lane, D., Stotz, D., O'Neil, J., Parker, T., & Schulenberg, T. (2010). Aves de Perú. *Ornitología y Biodiversidad*, 13, 66-79.
13. Villarreal, H.M., Álvarez, S., Córdoba, F., Escobar, G., Fagua, F., Gast, H., et al. (2006). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Impresiones del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.