

Aves del campus de la Universidad de Ibagué

Yair Guillermo Molina Martínez¹, Rossmayra Marulanda Bejarano², Juan Felipe Del Castillo Téllez³
y Marlon Díaz Varón⁴

Resumen

Con el fin de establecer la composición de aves del campus de la Universidad de Ibagué, se llevaron a cabo cinco muestreos sistemáticos visuales, repartidos en 10 meses, lo cual permitió registrar un total de 75 especies, 62 géneros y 26 familias. Se recalcó la presencia de una especie endémica, cinco casi endémicas y nueve migratorias. Estos resultados muestran la importancia del campus universitario para la conservación de las aves locales.

Palabras claves:

Avifauna, diversidad, conservación, área urbana, campus universitario.



1. Introducción

Colombia es el país con mayor diversidad de aves del mundo. Con 1909 especies, resguarda el 56 % de las especies de Suramérica y cerca del 18 % del planeta (Clements et al., 2017; Avendaño et al., 2017; Remsen et al., 2018). Por sí sola, toda esta diversidad amerita su conservación, atención y estudio; no obstante, en la actualidad existen unas 170 especies amenazadas de extinción, incluyendo una ya extinta (Renjifo, Amaya-Villarreal, Burbano-Girón & Velásquez-Tibatá, 2016).

El municipio de Ibagué cuenta con una amplia variación altitudinal, la cual ha permitido la formación de diferentes zonas de vida, desde el bosque seco tropical hasta el páramo pluvial subandino; estas características han promovido una alta

diversidad de aves, las cuales, hasta el momento, alcanzan las 551 especies (Parra et al., 2007; Molina-Martínez, 2014).

A nivel mundial y nacional, el estudio y caracterización de la avifauna en campus universitarios es una actividad frecuente, promovida no solo para el establecimiento de listados de especies, sino el estudio ecológico de las mismas, la descripción de comportamientos, la elaboración de guías de campo, actividades académicas, actividades de recreación, sensibilización ambiental y promoción del aviturismo (Strewe et al., 2009; Vallejo & Aloy, 2014; Ocampo-Peñuela et al., 2016). En la Universidad de Ibagué, con el fin de recopilar información de las especies de aves, se llevaron a cabo algunos muestreos de caracterización durante la preparación del libro *Naturaleza Inadvertida* (Franco, García & Guevara, 2015); no obstante, no fue un estudio sistemático y no se estableció ni se publicó un listado consolidado de las aves. La presente iniciativa tuvo como objetivo establecer la composición de aves de la Universidad de Ibagué; lista de chequeo, que podría ser de suma importancia para diferentes procesos académicos, de sensibilización y educación ambiental en esta institución educativa y en el mismo municipio de Ibagué.

¹ Programa de Administración Ambiental, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Ibagué, Ibagué, Colombia. Grupo de investigación NATURATU. Correo electrónico yair.molina@unibague.edu.co.

² Programa de Administración Ambiental, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Ibagué, Ibagué, Colombia. Grupo de investigación NATURATU. Correo electrónico C120121006@estudiantesunibague.edu.co

³ Programa de Administración Ambiental, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Ibagué, Ibagué, Colombia. Grupo de investigación NATURATU. Correo electrónico C520141026@estudiantesunibague.edu.co

⁴ Programa de Administración Ambiental, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Ibagué, Ibagué, Colombia. Grupo de investigación NATURATU. Correo electrónico C120132006@estudiantesunibague.edu.co

2. Materiales y métodos

El estudio se llevó a cabo por 10 meses, con muestreos sistemáticos cada dos meses, en los cuales se desarrollaron registros visuales de las especies con binoculares 7 x 35 y 10 x 42, siguiendo la metodología de transecto en franjas, con puntos de conteo cada 100 m, en un recorrido aproximado de 1.2 kilómetros (Ralph et al., 1996). Se cubrieron todos los tipos de hábitats presentes dentro del campus de la Universidad de Ibagué. Cada conteo duró aproximadamente diez minutos, registrando todos los individuos vistos y escuchados hasta unos 10 m. Adicionalmente, se llevaron varias jornadas de captura de individuos por medio de 5 redes de niebla de 12 metros de longitud, por 2 metros de altura y 32 mm de ojo de malla, sostenidas por varillas de aluminio; estas fueron puestas principalmente en el hábitat boscoso (bosque El espejo), usualmente en horas de la mañana entre las 6:00 y las 12:00 del día.

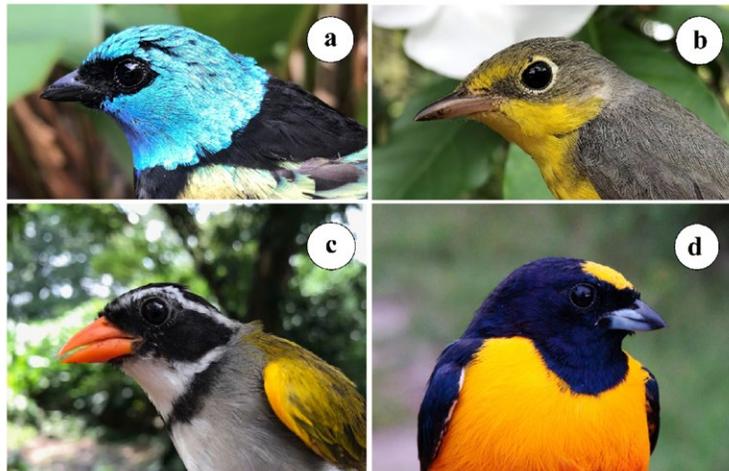
3. Resultados

Se encontraron en el campus de la Universidad de Ibagué un total de 75 especies, repartidas en 26 familias y 62 géneros (Figura 1, Anexo A). Las familias más representativas fueron la Tyrannidae y Thraupidae con 14 y 12 especies, respectivamente. De igual forma, estas mismas familias tuvieron los mayores valores de individuos registrados con 42 y 31, respectivamente. En cuanto a especies de interés, se destaca una endémica (*Euphonia concinna* – Eufonia frentinegra); cinco casi endémicas (*Forpus conspicillatus* – Periquito de anteojos, *Thamnophilus multistriatus* – Batará carcajada, *Cyanocorax affinis* – Carriquí Pechiblanco, *Ramphocelus dimidiatus* – Cardenal pico de plata y *Tangara vitriolina* – Tangara rastrojera); y nueve especies migratorias.

Las especies se clasificaron dentro de las categorías ecológicas de asociación con el hábitat, establecidas por Stiles & Bohórquez (2000), con el fin de determinar aspectos relacionados con la conservación de los hábitats así: I. especies de bosques: Ia. especies restringidas al bosque primario o poco alterado, Ib. especies no restringidas al bosque primario o poco alterado. II. especies de bosque secundario o bordes de bosque o de amplia tolerancia, pero como requisito la presencia de árboles o su sombra; III. especies de áreas abiertas. IV. especies acuáticas: IVa. especies asociadas a cuerpo de agua sombreadas, IVb. especies asociadas a cuerpos de agua sin sombra. V. especies aéreas: Va. especies que requieren por lo menos parches de bosque y Vb. especies indiferentes a la presencia de bosque.

Figura 1. Fotografías de algunas aves encontradas en la Universidad de Ibagué.

a. *Tangara cyanicollis*, b. *Cardellina canadensis*, c. *Arremon aurantiirostris*, d. *Euphonia concinna*.



Fuente: a, b y c: Yair G. Molina, d: Miguel Moreno



En total se contaron 508 individuos, de los cuales las especies más abundantes fueron *Sicalis flaveola* (Canario común), *Columbina talpacoti* (Tortolita) y *Pygochelidon cyanoleuca* (Golondrina) con 42, 34 y 33 individuos, respectivamente. En cuanto a los meses de muestreo, junio y octubre fueron los meses que presentaron los mayores valores de riqueza y de individuos.

Con relación a la asociación de las especies con el hábitat, el 69 % son dependientes de áreas arboladas (Ib y II), de las cuales 18 % son exclusivas del bosque; el 27 % corresponde a especies de áreas abiertas de bajo interés para la conservación.

Estos resultados muestran que, a pesar del tamaño relativamente pequeño del campus universitario, se presenta una alta riqueza que alcanza a representar el 15 % de las aves del municipio; igualmente, se resguardan varias especies de interés para la conservación, convirtiendo el “Bosque del Espejo” y demás áreas arboladas de la Universidad, como un sitio de refugio, de abastecimiento y de conectividad con zonas altas de la cuenca de la quebrada Ambalá. Se puede concluir que el área del campus de la Universidad de Ibagué es de suma importancia para el mantenimiento y conservación de la avifauna local urbana y es meritorio que se sigan realizando esfuerzos de preservación del bosque y de las zonas verdes arboladas.

4. Potencial uso

Este primer abordaje y lista de chequeo de las aves de la Universidad de Ibagué tiene como fin el empoderamiento de la

biodiversidad del campus, por parte de toda la comunidad universitaria; además, es información relevante para el desarrollo de planes de manejo y políticas ambientales de la Universidad e, igualmente, contribuye al desarrollo de los fines institucionales enmarcados en la preservación de un ambiente sano y el fomento de una educación y cultura ecológica.

5. Ficha técnica del proyecto que lo deriva o vincula

Título:

Composición y estructura de las aves del campus de la Universidad de Ibagué, Ibagué – Tolima, Colombia: Fase 1.

Grupo de investigación:

Naturatu

Línea de investigación:

Ecología de la conservación, biodiversidad y cambio climático.

Investigadores:

Yair Guillermo Molina Martínez (investigador principal), Rossmayra Marulanda Bejarano (joven investigadora), Juan Felipe Del Castillo Téllez y Marlon Diaz Varón (estudiantes investigadores).

Duración:

12 meses

Tipo de proyecto:

Proyecto de investigación básica.

Beneficiarios:

Comunidad universitaria y la ciudad de Ibagué.



6. Referencias y notas

- Avendaño, J. E.; Bohórquez C. I.; Rosselli L.; Arzuza-buevas D.; Estela F. A.; Cuervo A. M.; Stiles F. G. & Renjifo L. M. (2017). Lista de chequeo de las aves de Colombia: Una síntesis del estado del conocimiento desde Hilty & Brown (1986). *Ornitología Colombiana* 16 (eA), 1-83.
- Clements, J. F., T. S. Schulenberg, M. J. Iliff, D. Roberson, T. A. Fredericks, B. L. Sullivan, and C. L. Wood. (2017). *The eBird/Clements checklist of birds of the world: v2017*. Recuperado de <http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>
- Franco, L; García, J, & Guevara, G. (2015). *Naturaleza Inadvertida: Conectando la Universidad con la Biosfera*. Ibagué: Universidad de Ibagué.
- Molina-Martínez, Y. G. (2014). Birds of the Totare River Basin, Colombia. *Check List* 10 (2), 269–286.
- Ocampo-Peñuela, N., Winton, R.S., Wu, C.J., Zambello, E., Wittig, T.W. & Cagle, N.L. (2016). Patterns of bird-window collisions inform mitigation on a university campus. *PeerJ*, 4:e1652. doi 10.7717/peerj.1652
- Parra-Hernández, R. M., Carantón-Ayala, D. A., Sanabria-Mejía, J. S., Barrera-Rodríguez, L. F., Sierra-Sierra, A. M., Moreno-Palacios, M. C., Yate-Molina, W. S., Figueroa-Martínez, W. E., Díaz-Jaramillo, C., Florez-Delgado, V. T., Certuche-Cubillos, J. K., Loaiza-Hernández, H. N. & Florido-Cuéllar, B. (2007). Aves del municipio de Ibagué – Tolima, Colombia. *Biota Colombiana* 8 (2),199–220.
- 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. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159*. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.
- Remsen, J. V., Jr.; Areta J. I.; Cadena C. D.; Claramunt S.; Jaramillo A.; Pacheco J. F.; Robbins M. B.; Stiles F. G.; Stotz D. F. & Zimmer K. J. (2018). *A classification of the bird species of South America*. American Ornithologists' Union. Recuperado de <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
- Renjifo, L. M., Amaya-Villarreal, A. M., Burbano-Girón, J., & Velásquez-Tibatá, J. (2016). *Libro rojo de aves de Colombia, Volumen II: Ecosistemas abiertos, secos, insulares, acuáticos continentales, marinos, tierras altas del Darién y Sierra Nevada de Santa Marta y bosques húmedos del centro, norte y oriente del país*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt.
- Stiles, F. G. & Bohórquez, C. I. (2000). Evaluando el estado de la biodiversidad: El caso de la avifauna de la Serranía de las Quinchas, Boyacá, Colombia. *Caldasia* 22, 61-92.
- Strewe, R, Villa, C, Alzate, J, Beltrán, J, Moya, J, Navarro, C., & Utria, G. (2009). Las aves del campus de la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. *Revista Intropica*, 4, 79-91.
- Vallejo B. Jr. & Aloy A. B. (2014). Responses of the bird community in the University of the Philippines Diliman after campus redevelopment and the decline of two common urban bird species. *Philippine Science Letters*, 7, 55-61.



Anexo A. Lista anotada de las aves del campus de la Universidad de Ibagué. Cat eco: categorías ecológicas de asociación con el hábitat (ver métodos) y endemidad: EI = especie de interés para Colombia, END = especie endémica, CE = especie casi endémica, Mg = migratoria.

id	Familia	Nombre Científico	Cat eco
1	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	II
2		<i>Columbina talpacoti</i>	III
3		<i>Zenaida auriculata</i>	III
4	Trochilidae	<i>Florisuga mellivora</i>	II
5		<i>Glaucis hirsutus</i>	Ib
6		<i>Chalybura buffonii</i>	Ib
7		<i>Amazilia tzacatl</i>	III
8		<i>Phaethornis anthophilus</i>	II, EI
9	Rallidae	<i>Aramides cajanea</i>	IVa
10	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	III
11	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	III
12	Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	IV b
13	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	V b
14	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	II
15	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	II
16		<i>Ciccaba virgata</i>	Ib
17	Picidae	<i>Picumnus olivaceus</i>	II
18		<i>Melanerpes rubricapillus</i>	II
19		<i>Colaptes punctigula</i>	II
20	Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	III
21	Psittacidae	<i>Forpus conspicillatus</i>	III, CE
22		<i>Brotogeris jugularis</i>	III
23		<i>Amazona ochrocephala</i>	II
24	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus multistriatus</i>	II, CE
25		<i>Thamnophilus atrinucha</i>	Ib
26	Furnariidae	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	II
27	Tyrannidae	<i>Tyrannulus elatus</i>	II
28		<i>Elaenia flavogaster</i>	III
29		<i>Zimmerius chrysops</i>	II
30		<i>Camptostoma obsoletum</i>	Ib
31		<i>Mionectes oleagineus</i>	Ib
32		<i>Todirostrum cinereum</i>	II
33		<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Ib
34		<i>Contopus virens</i>	II, Mg
35		<i>Legatus leucophaeus</i>	III
36		<i>Myiozetetes cayanensis</i>	III
37		<i>Pyrocephalus rubinus</i>	III
38		<i>Pitangus sulphuratus</i>	III
39		<i>Myiodynastes maculatus</i>	II

Anexo A. Lista anotada de las aves del campus de la Universidad de Ibagué. Cat eco: categorías ecológicas de asociación con el hábitat (ver métodos) y endemidad: EI = especie de interés para Colombia, END = especie endémica, CE = especie casi endémica, Mg = migratoria.

40		<i>Tyrannus melancholicus</i>	III
41	Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	Ib
42	Vireonidae	<i>Hylophilus flavipes</i>	II
43	Corvidae	<i>Cyanocorax affinis</i>	II, CE
44	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	III
45	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	III
46	Turdidae	<i>Catharus ustulatus</i>	Ib, Mg
47		<i>Turdus leucomelas</i>	II
48		<i>Turdus ignobilis</i>	II
49	Thraupidae	<i>Eucometis penicillata</i>	Ib
50		<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	II, CE
51		<i>Thraupis episcopus</i>	II
52		<i>Thraupis palmarum</i>	II
53		<i>Tangara vitriolina</i>	II, CE
54		<i>Tangara cyanicollis</i>	II
55		<i>Tangara gyrola</i>	II
56		<i>Tachyphonus luctuosus</i>	II
57		<i>Sicalis flaveola</i>	III
58		<i>Sporophila nigricollis</i>	III
59		<i>Coereba flaveola</i>	III
60		<i>Tiaris bicolor</i>	III
61	Emberizidae	<i>Arremonops conirostris</i>	II
62		<i>Arremon aurantirostris</i>	Ib
63		<i>Saltator maximus</i>	II
64		<i>Saltator striatipectus</i>	II
65	Cardinalidae	<i>Piranga rubra</i>	II, Mg
66	Parulidae	<i>Prothonotaria citrea</i>	II, Mg
67		<i>Setophaga ruticilla</i>	Ib, Mg
68		<i>Setophaga castanea</i>	II, Mg
69		<i>Setophaga fusca</i>	II, Mg
70		<i>Setophaga petechia</i>	II, Mg
71		<i>Cardellina canadensis</i>	Ib, Mg
72		<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	Iva
73		<i>Basileuterus rufifrons</i>	II
74	Fringillidae	<i>Euphonia lanirostris</i>	II
75		<i>Euphonia concinna</i>	II, END