



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



Avifauna del centro forestal tropical Pedro Antonio Pineda, cuenca baja del río Calima (Buenaventura, Colombia)

Birds of the “Pedro Antonio Pineda” tropical forest center, lower basin of Calima river (Buenaventura, Colombia)

Stefanny Patiño-Forero¹, Camila Martínez-Páez¹, Miguel Ángel Quimbayo-Cardona¹ y Hugo Nelson Loaiza-Hernández²

Recepción: 27 de abril de 2019

Aprobación: 21 de mayo de 2020

Patiño-Forero, S., Martínez-Páez, C., Quimbayo-Cardona, M. A. y Loaiza-Hernández, H. N. (2020). Avifauna del centro forestal tropical Pedro Antonio Pineda, cuenca baja del río Calima (Buenaventura, Colombia). *Colombia Forestal*, 23(2), 59-74.

Resumen

El Centro Forestal Tropical (CFT) Pedro Antonio Pineda (Buenaventura, Colombia) es el principal centro rural de formación académica de la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad del Tolima, el cual se ubica en territorio del consejo comunitario de comunidades afrodescendientes. Entre 2013 y 2017 se realizaron observaciones en siete localidades asociadas a tres tipos de hábitat (áreas abiertas, borde de bosque e interior de bosque), principalmente en abril y septiembre para aportar al conocimiento de las aves del bosque húmedo tropical del CFT. Se registraron 166 especies (20 órdenes y 40 familias taxonómicas); el orden con mayor abundancia relativa fue Passeriformes (62.6 %) y las familias con mayor abundancia relativa fueron Thraupidae (17.3 %) y Tyrannidae (8.9 %). Se registraron 22 especies casi endémicas y 31 con estatus migratorio; desde un contexto regional la mayoría de las aves fueron registradas en áreas abiertas (44 especies) seguidas por especies de borde de bosque (42 especies).

Palabras clave: abundancia, bajo Calima, biodiversidad, bosque húmedo tropical, endemismos.

Abstract

The Tropical Forestry Center (CFT) “Pedro Antonio Pineda” (Buenaventura, Colombia), is the main academic training center with rural character at the Faculty of Forestry Engineering, University of Tolima, located at the territory of the community council of Afro-descendant communities. Between 2013 and 2017, observations were made in seven locations associated with three habitat types (open areas, forest edge and forest interior), mainly in April and September, to provide knowledge of the tropical forest birds of the CFT. In overall, 166 species were registered (20 orders and 40 taxonomic families); the order with the highest relative abundance was Passeriformes (62.6%) and the families with the highest relative abundance were Thraupidae (17.3%) and Tyrannidae (8.9%). There were 22 species nearly endemic and 31 with migratory status; from a regional context, most of the birds were recorded in open areas (44 species) followed by forest edge species (42 species).

Keywords: abundance, bajo Calima, biodiversity, endemism, tropical humid forest.

1 Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia. spatinof@ut.edu.co; martinezkami@hotmail.com; miguelq@ut.edu.co; hnoaiza.h@ut.edu.co

2 Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia. hnoaiza.h@ut.edu.co

INTRODUCCIÓN

Colombia forma parte de los 14 países biológicamente más ricos del mundo. Ocupa el 0.22 % de la superficie terrestre y se posiciona en el segundo lugar en biodiversidad, sobresaliendo por albergar el 10 % del total de la fauna y flora existentes en la tierra en una extensión del 0.8 % de la superficie del planeta (Andrade, 2011; Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2012). En cuanto a aves, sobresale por ser el país más diverso ya que posee alrededor de 1932 especies, equivalente al 19 % de las 10 507 especies de aves conocidas en el mundo, superando en diversidad a países como Perú y Brasil (Ayerbe, 2018; Donegan *et al.*, 2015).

Del total de especies de aves presentes en Colombia existen en riesgo de extinción 118 en los bosques húmedos de los Andes y en la costa Pacífica, de las cuales 87 son endémicas de nuestro territorio nacional (Rengifo *et al.*, 2014). Entre las principales causas de amenazas se encuentran la deforestación, las actividades agrícolas y ganaderas, el comercio y cacería, la extracción de madera y los cultivos ilícitos, entre otros (Andrade, 2011).

Actualmente la pérdida de bosques avanza a un ritmo acelerado. No obstante, en el mundo, en algunos países la deforestación se ha hecho más lenta; en América del Sur se registra la mayor pérdida neta de bosques y en Colombia no se da el caso contrario (Andrade, 2011). Tal situación no ha sido afrontada y la alteración de la cobertura boscosa aumenta continuamente, especialmente en zonas donde no hay o es poco el registro existente sobre su biodiversidad. En los últimos 25 años el país perdió 8.4 % de los bosques que estaban en pie en 1990, esto a causa principalmente de la tasa de deforestación (García, 2014). El principal determinante de deforestación en Colombia es la conversión de los bosques en tierras agrícolas o ganaderas, la tala ilegal, así como causas naturales como consecuencia del abandono de las prácticas agrícolas tradicionales, entre otras causas (Andrade, 2011; Armenteras y Rodríguez, 2014; García, 2014). En la región Pacífica la principal causa de deforestación y degradación forestal

se relaciona con el crecimiento de la industria maderera y la tala ilegal. En esta región se extrae gran parte de la madera aserrada y de la materia prima para la industria de pulpa de papel que se consume en el país; de igual forma, se presenta la transformación de la tierra para cultivos para el autoconsumo y pastos para actividades ganaderas extensivas (García, 2014). Es en tierras bajas donde en la actualidad se presenta la mayor pérdida por deforestación (Armenteras y Rodríguez, 2014).

La costa pacífica colombiana, incluida dentro de la provincia biogeográfica Chocó-Magdalena, es considerada como una de las regiones con mayor diversidad biológica del planeta. Contiene el 8 % de los bosques naturales del país y la mitad de su territorio está constituida por formaciones boscosas húmedas, en las cuales se observa como cobertura dominante los manglares, pastizales húmedos, humedales, bosques aluviales y bosques húmedos de tierras bajas, entre otros (Botero, 2010; Valoyes *et al.*, 2012; García, 2014). Esta región es considerada uno de los más importantes *hotspots* identificados en el planeta (Chocó-Darién) (Myers *et al.*, 2000), en el cual se tienen registros de 778 especies de aves, 180 especies de mamíferos, 188 especies de reptiles y 137 especies de anfibios (Rangel, 2015).

El Centro Forestal Tropical (CFT) Pedro Antonio Pineda, localizado en el municipio de Buenaventura, se ha caracterizado desde hace más de 40 años por la realización de actividades académicas, de proyección social y de investigación por parte de la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad del Tolima, enfocadas a estudios del bosque y especies arbóreas que lo componen. En estas se cuenta con la participación directa de las comunidades afrodescendientes de la región de la cuenca baja del río Calima y se orientan al manejo sostenible del bosque, aunque con vacíos sobre el conocimiento de la fauna silvestre, especialmente el grupo de las aves. Para este caso fueron registradas 166 especies de aves que utilizan los bosques secundarios de las cuales el 82 % son residentes y el 18 % son migratorias, incluidas especies en categorías de riesgo y casi endémicas para Colombia.

El objetivo de este estudio fue conocer la diversidad de la avifauna del bosque húmedo del CFT Pedro Antonio Pineda, en la cuenca bajo del río Calima (Buenaventura, Colombia).

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La región del Bajo Calima cuenta con una extensión que supera las 65 000 ha localizadas en la cuenca baja del río Calima; se ubica aproximadamente a 3°59'00" de latitud norte y 76°53'76" de longitud oeste, a 40 km del municipio de Buenaventura, en el departamento del Valle del Cauca, sobre la vertiente izquierda de la cordillera Occidental con influencias por la zona de confluencia de la corriente intertropical. Se define como una provincia climática cálida perhúmeda, la cual se caracteriza por presentar una temperatura promedio anual superior a 24°C, alturas que van desde 0 a 600 m de altitud, precipitación de 7445 mm anuales, alta humedad relativa mayor de 100 % y brillo solar de acuerdo con la época del año y la latitud (Bocanegra *et al.*, 2009). Esta zona se caracteriza por la presencia de comunidades afrodescendientes, quienes bajo la Ley 70 de 1993 conformaron el concejo comunitario del Bajo Calima (Lozano y González, 2009).

En el CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima, se encuentran representados bosques muy húmedos y pluviales; actualmente constituidos por bosques secundarios como resultado de la explotación a tala rasa de madera para transformarla en pulpa por

parte de la Concesión Forestal de Pulpapel, entre 1959 a 1993 (Lozano y González, 2009). Esta área tiene una extensión de aproximadamente 20 000 ha equivalentes al 35 % del territorio; el resto de vegetación está conformada por bosques primarios afectados por la actividad antrópica de la explotación maderera, clasificándolos como bosques primarios intervenidos a poco intervenidos (50 % del territorio). Estos bosques se encuentran circunscritos a las áreas del territorio con poca accesibilidad en los paisajes de colinas altas y se estima que representan al menos 15 % del área total (Moreno, 2009).

Registro de aves

Entre los años 2013 y 2017 se realizaron observaciones en tres tipos de hábitat (área abierta, borde de bosque e interior de bosque) en los bosques secundarios encontrados en los alrededores del CFT, una vez por semestre durante una semana principalmente en los meses de abril y septiembre con el fin de tomar registros en las dos diferentes temporadas climáticas que se presentan en la región y así poder observar cambios en la presencia, riqueza y abundancia de especies. Las observaciones al interior del bosque se realizaron a 200 m del borde.

El registro de aves se realizó siguiendo la metodología propuesta por Villareal *et al.* (2004). Se realizaron observaciones con binóculos 7x50 en las mañanas entre las 05:30 y 10:00 horas y en las tardes entre las 16:00 y 19:00 horas. Para un total de 630 horas de observación (90 horas por tipo de hábitat), tomando puntos de georreferenciación en cada uno (tabla 1 y figura 1).

Tabla 1. Sitios de muestreo para el avistamiento de aves del CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima, Buenaventura

Punto conteo	Coordenadas		Localidad	Tipo de hábitat	Altura (m)
	X	Y			
1	1009710.907	928959.893	Quebrada el puente	Área abierta	34
2	1009983.013	928795.895	Quebrada el puente	Área abierta	37
3	1010433.696	927351.406	Borde carretera (Vía CFT-Vivero)	Borde bosque	73
4	1009494.326	929168.129	Borde carretera (Vía CFT-Brisas)	Borde bosque	16
5	1009098.2	929426.108	Borde carretera (Vía CFT-Brisas)	Borde bosque	57
6	1009629.47	928915.653	CFT	Borde bosque	18
7	1009592.452	928913.806	Sotobosque (CFT)	Interior bosque	21

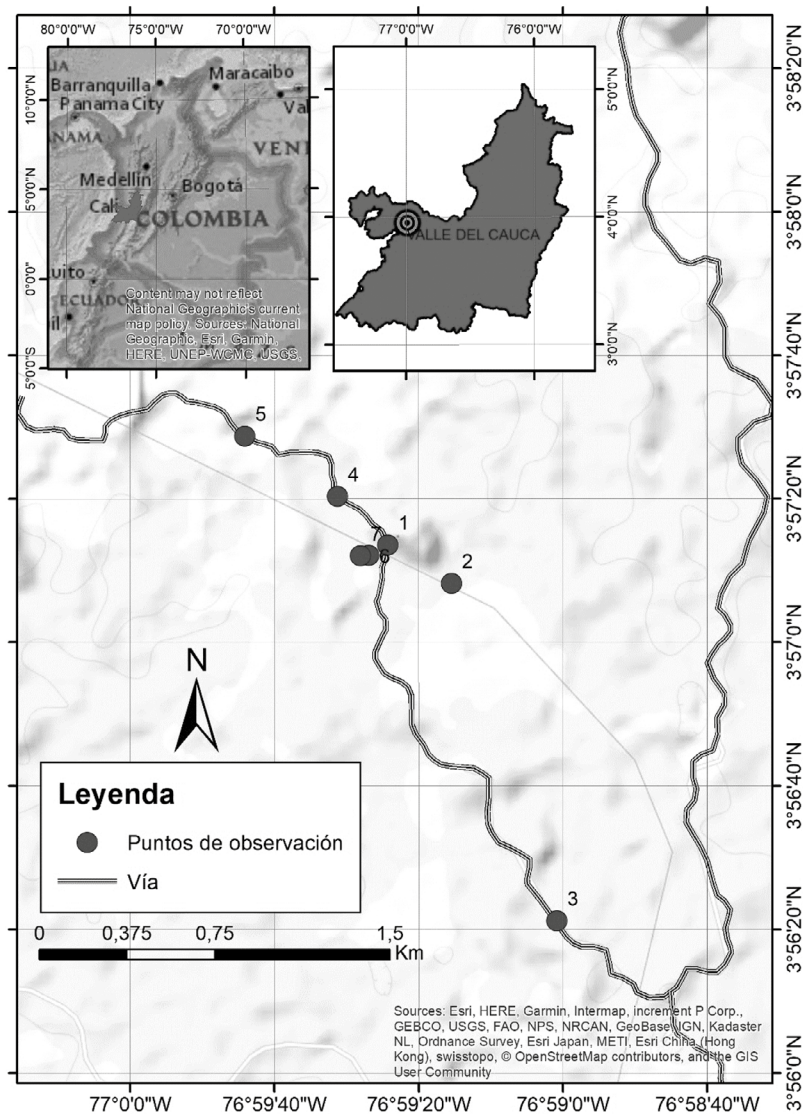


Figura 1. Localización del CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima, Buenaventura.

Durante las observaciones en campo se realizaron anotaciones de las especies avistadas (nombre común y científico), número de individuos por especie, tipo de hábitat donde se registró y sexo (para las especies con dimorfismo sexual).

Los individuos observados fueron identificados hasta su especie; para la identificación se utilizaron guías de identificación de aves de Colombia (McMullan *et al.*, 2010). La clasificación taxonómica de las especies siguió la propuesta de *South American Classification Committee* (versión 8,

julio de 2019). Se realizó un listado de aves y se procedió a la verificación de su distribución en la región del Pacífico con base en Ayerbe (2018).

Análisis de los datos

Para el análisis de las especies de aves registradas fueron tenidos en cuenta aspectos ecológicos, presiones, amenazas y vulnerabilidades, soportados en la documentación de historia de vida de los libros de guía de identificación de aves para

Colombia. Estos análisis corresponden a rasgos funcionales tales como dieta (D), estrategia de forrajeo (F), estrato de forrajeo (EF), tipo de anidamiento (TA), comportamiento social (CS), estatus migratorio (EM) (López *et al.*, 2016) y se estableció tipo de anidación en cavidad (excavadoras o no excavadoras) (McComb, 2008) y grado de amenaza según Renjifo *et al.* (2014). Esto se complementó con la determinación de cuáles de las especies son endémicas o casi endémicas según el listado actualizado por Chaparro *et al.* (2013), Avendaño *et al.* (2017) y Ayerbe (2018).

Dependiendo del tipo de hábitat se clasificó según las “categorías ecológicas” establecidas por Stiles y Bohórquez (2000), las cuales corresponden a:

“I: especies de bosque, divididas en Ia: especies restringidas al bosque primario o poco alterado y Ib: especies no restringidas al bosque primario o poco alterado; II: especies de bosque secundario o bordes de bosque, o de amplia tolerancia; III: especies de áreas abiertas, IV: especies acuáticas dividida en dos grupos, IVa: especies acuáticas asociadas a cuerpos de agua sombreados o con la vegetación densa al borde del agua y IVb, especies acuáticas asociadas

a cuerpos de agua sin sombra, orillas abiertas o con vegetación baja; y por último V: especies aéreas divididas en Va: especies aéreas que requieren por lo menos parches de bosque; Vb, especies aéreas indiferentes a la presencia de bosque”.

RESULTADOS

Se reconoció un total de 562 individuos, pertenecientes a 166 especies de 20 órdenes y 40 familias taxonómicas (anexo 1), los cuales fueron registrados mediante observación directa. El orden de mayor abundancia relativa fue Passeriformes (62.5 %), seguido de Apodiformes (8.3 %). La familia de mayor abundancia relativa de especies correspondió a Thraupidae (17.3 %), seguida de las familias Tyrannidae (8.9 %), Trochillidae (7.1 %) y Tamnophilidae (6.5 %) y otras con menor abundancia relativa (figura 2).

La mayoría de las aves registradas (45 %) se consideraron como exclusivamente insectívoras, 30 % fueron frugívoras y 8 % granívoras y nectarívoras, respectivamente (figura 3). Con base en información de la historia de vida de las especies referenciada en Hilty y Brown (1986) y en las

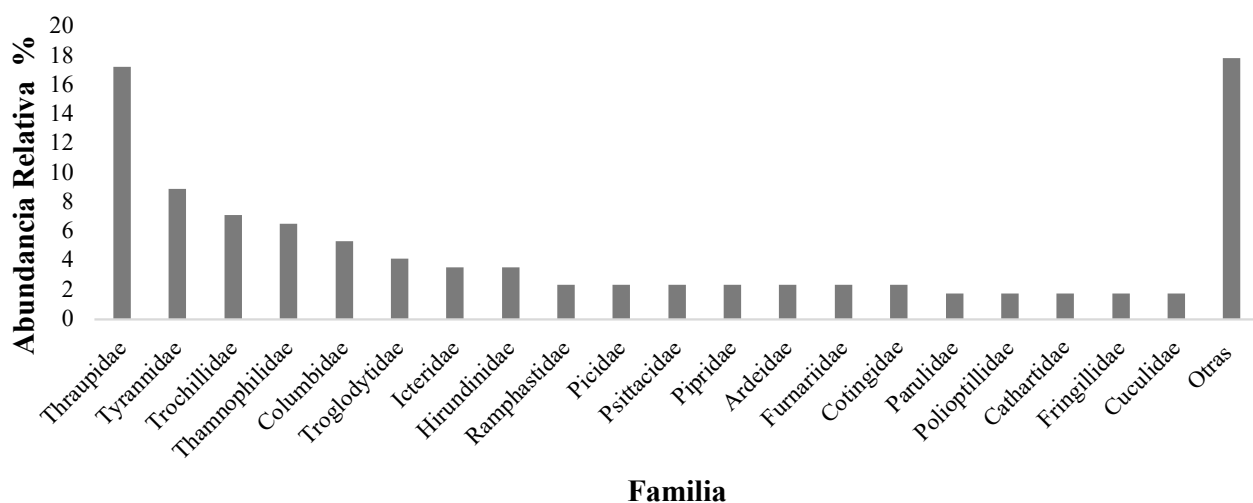


Figura 2. Abundancia relativa de especies de aves por familia, para los alrededores y en CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima.

observaciones directas de campo se identificó que el método más utilizado para encontrar el alimento por estas aves fue el de rebuscadores (55 %), seguido por los atrapadores (29 %) y otros con menor abundancia; el estrato de forrajeo donde se alimentan las especies tuvo mayor inclinación por el sotobosque (49 %), seguido por el dosel (26 %) y suelo (14 %).

Se evidenció una alta inclinación hacia el anidamiento individual con el 89 % del total de especies observadas, mientras que solo el 11 % de las especies registradas presentaron un apoyo entre individuos de la misma especie. En relación con el comportamiento social se encontró que el 47 % participó en bandadas (26 % bandada mixta y 21 % bandada monoespecífica), el 42 % de las especies identificadas presentó un comportamiento solitario y un menor porcentaje (10 %) tuvo un comportamiento social de congregación.

El 82 % del total de especies observadas fueron residentes. Se identificaron 31 especies (18 %) en estatus migratorio, de las cuales 17 especies (10 %) son migratorias locales, 12 especies (7 %) migratorias continentales; finalmente, dos especies (1 %) son migratorias altitudinales, con base en la descripción ecológica de las especies registradas tomadas de López *et al.* (2016; anexo 1).

El 18 % de las especies registradas anidó y llevó a cabo su fase de reproducción dentro de cavidades que están dispuestas en árboles; de los cuales el 14 % correspondieron a aves que habitan huecos ya existentes dentro de árboles y el 4 % fueron aves que fabrican sus propias cavidades (anexo 1). Según las categorías de riesgo, en la nación se registró una especie *Patagioenas subvinacea* (Columbidae) en la categoría VU (vulnerable) y la especie *Tangara johannae* (Thraupidae) se encuentra en la categoría LC (bajo riesgo). No se registraron especies en la categoría de riesgo nacional según la resolución n.º 1912 de 2017. Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), se registraron tres especies en categoría NT (casi amenazada) *Ramphastos ambiguus* (Ramphastidae), *Amazona farinosa* (Psittacidae) y *Tangara johannae* (Thraupidae), tanto en el marco internacional como el nacional. También, se registraron 22 especies casi-endémicas y dos especies de interés para Colombia (*Amazilia amabilis* y *Chalybura ucrochrysia* – Trochilidae) (Chaparro *et al.*, 2013; anexo 1).

Con base en la documentación de historia de vida de las especies registradas en las localidades establecidas en los diferentes tipos de hábitat donde se realizaron las observaciones (interior de bosque, área abierta y borde de bosque), se

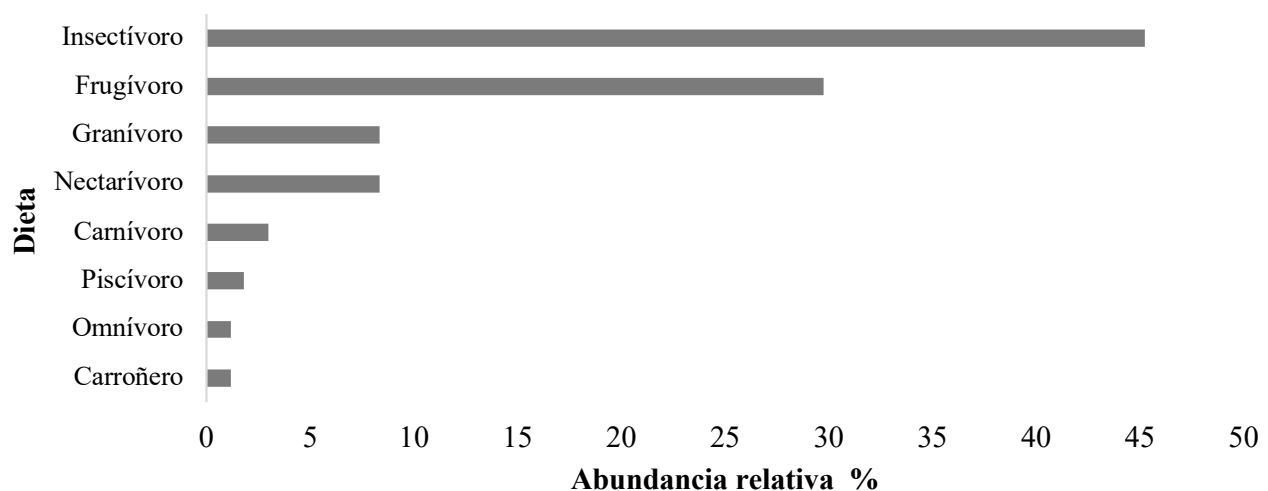


Figura 3. Abundancia relativa de la dieta de las aves presentes en el CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima, Colombia.

identificaron las categorías ecológicas a las cuales corresponde cada especie. Se registró en la categoría ecológica la 20 especies (11.9 %); Ib representada por 33 especies (19.6 %); II fue la más

numerosa con 69 especies (41.1 %); III registró 32 especies (19 %); IVa, tres especies; IVb presentó siete especies; Va y Vb registraron dos especies cada una (figura 4, anexo 1).

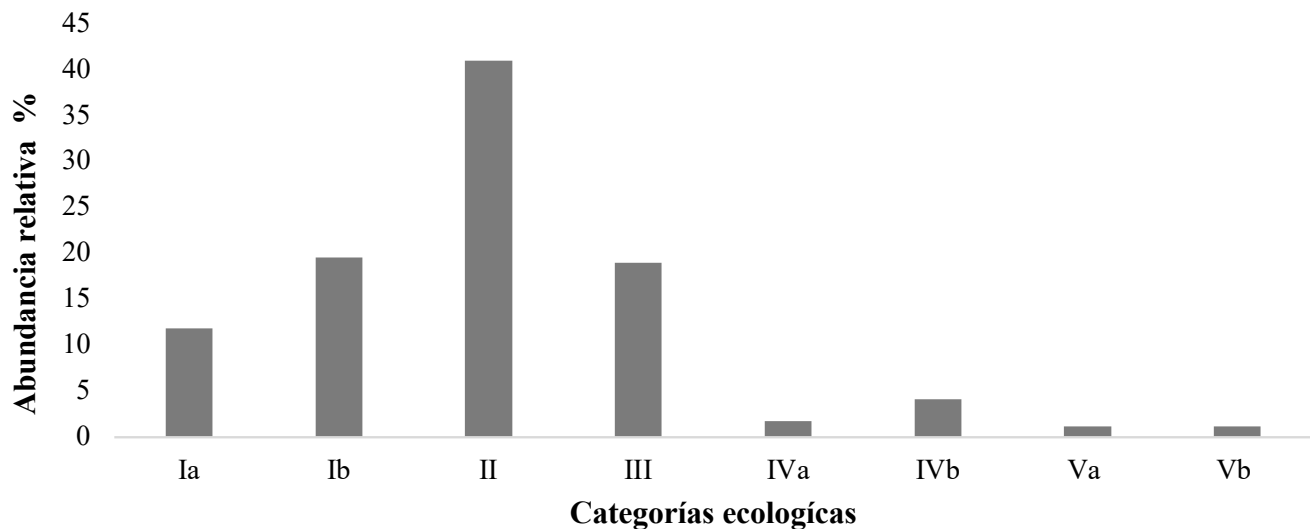


Figura 4. Categorías ecológicas de las especies de aves registradas en el CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima, Colombia.

DISCUSIÓN

El total de aves registradas en los alrededores del CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima (166 especies) equivale al 8.6 % del total conocido para Colombia (1932 especies) y al 21.3 % de las especies presentes en la región del Choco biogeográfico, según lo reportado por Rangel (2005; 2015). Este último registró 778 especies de aves para esta región, lo que equivale al 41 % de la riqueza avifaunística del país y al 32 % de las especies registradas en la región Pacífica, de acuerdo con Calderón-Leytón, *et al.* (2011) para el departamento de Nariño. En la cuenca media del río Calima Castillo-Crespo y Gonzales-Anaya (2007) registraron 320 especies de aves que representan aproximadamente el 32.7 % de las aves registradas para el Valle del Cauca. Para esta misma zona se encuentran reportes con aumento de 522 especies, que actualmente significan el 53.3 % de las especies (Fundación Trópico

y Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [FT-CARVC], 2017); Quimbayo (2009) reporta resultados inferiores con 85 especies para la misma zona de estudio.

Estos valores de riqueza son una interesante representatividad de aves, teniendo en cuenta que corresponde al 20 % de las especies registradas para el Choco biogeográfico. Estos valores se deben a las características de la estructura del bosque; y a pesar de la presión antrópica asociada a las actividades de explotación tradicional de madera en el área de estudio, estos bosques secundarios se encuentran en un estado de conservación y recuperación mediante un proceso de sucesión natural con una tendencia a la heterogeneidad y variedad de hábitat que se pueden apreciar en más de tres estratos, de igual modo su composición florística puede superar las 70 especies por ha. Se ha señalado que la estratificación tanto horizontal como vertical de la vegetación logra promover la

coexistencia de un mayor número de especies de aves, ya que estas se benefician tanto de la cobertura protectora como de los recursos alimenticios disponibles (FT-CARVC, 2017).

Según Avendaño (2017), las regiones de la costa Pacífica y el Chocó presentan una concentración de publicaciones sobre la avifauna del 9.1 % y 5.0 %, respectivamente, con registros desde los años 1986. No obstante, estos registros corresponden a la región del Pacífico sur y del Chocó-Darién.

La alta representación de las familias Thraupidae y Tyrannidae coincide con los resultados reportados por la FT-CARVC (2017) en el establecimiento de un área protegida en el Alto y Bajo Calima, por Ayerbe *et al.* (2008) para el departamento del Cauca y Rangel (2004) para el Chocó biogeográfico. Tal situación favorece que la mayoría de estas especies se caractericen por ser relativamente “comunes”, presentando una amplia distribución geográfica, razón por la cual tienden a ser las más abundantes localmente que aquellas especies que presentan distribución restringida (FT-CARVC, 2017). Esto también se da por las características del hábitat y la disponibilidad de alimento (Peña y Claros, 2016). En este sentido, los gremios tróficos insectívoros y frugívoros fueron los más representativos, dado que los artrópodos son un recurso disponible durante todo el año, en contraste, a las flores, frutos y semillas que son recursos con picos de abundancia marcados durante periodos cortos (FT-CARVC, 2017). Estos resultados coinciden con lo reportado por Quimbayo (2009) para la misma zona de estudio, y por la FT-CARVC (2017) en el establecimiento de un área protegida en el Alto y Bajo Calima.

Por otro lado, las especies casi endémicas registradas representaron el 11 % del total de esta categoría en Colombia (Chaparro *et al.*, 2013). Se destacó *Tangara johannae* registrada por Quimbayo (2009) en la misma zona de estudio y por la FT-CARVC (2017) en el establecimiento de un área protegida en el Alto y Bajo Calima. Esta especie se encuentra internacionalmente en

categoría NT (UICN), mientras que a nivel nacional se encuentra en categoría LC (Rengifo, 2014).

La abundancia relativa de especies en la categoría ecológica II (42 %) demostró que el estado del ecosistema representado principalmente por bosques secundarios se mantiene, en contraste con la categoría ecológica I (12.3 %) que es uno de los tipos de cobertura natural que poco se presenta en la zona de estudio. Estos bosques secundarios encontrados en los alrededores del CFT son el resultado del aprovechamiento de la tala rasa realizada entre los decenios de 1970 y 1980 en aproximadamente el 35 % de este territorio. Están constituidos en su mayoría por árboles de pequeñas dimensiones que no superaron los 30 cm de diámetro normal y menos 20 m de altura total y actualmente son la mayor fuente de abastecimiento de madera de la explotación tradicional maderera que realizan las comunidades afrodescendientes. Especies de bosques maduros como chanul, trapichero y chachajo son muy escasas, aunque en las categorías inferiores de la regeneración natural pueden estar presentes. A pesar de la corta edad de recuperación, estos bosques tienden a la heterogeneidad ya que se pueden apreciar más de tres estratos y en cuanto a la composición florística superan las 70 especies por hectárea. En contraste, la ampliación de la frontera agrícola también ejerce presión en el ecosistema natural mediante la implementación de frutales como árbol del pan, zapote, guabos, caimos, anón, borjón, limón y guayabilla, en algunas ocasiones asociados a sistemas agroforestales; otras plantas agrícolas representativas en la zona de estudio son papa china, maíz, arroz, plátano primitivo, yuca y lulo, junto a una gran variedad de plantas medicinales. Además, las comunidades asentadas en este territorio tienen a la fauna silvestre como fuente de proteína a partir de la caza tradicional de especies como guagua (*Cuniculus paca*), guatín (*Dasyprocta punctata*), entre otros (Moreno, 2009). A pesar de los diferentes contrastes productivos y culturales sobre el manejo tradicional, estos bosques

secundarios actúan como hábitat y proveedores de alimento de la mayoría de especies de aves registradas, contando con una interesante representatividad de especies residentes de la zona (82 %). En relación con las aves migratorias, las 31 especies identificadas en algún estatus migratorio para este estudio son similares a lo reportado por la FT-CARVC (2017), quienes registraron un total de 26 especies de aves migratorias para la zona del Alto y Bajo Calima.

Los bosques del bajo Calima conservan, a pesar del actual deterioro de sus estructuras por la acción antrópica, la composición florística y riqueza de especies de los bosques originales. Lo cual se convierte en un escenario de gran interés para la implementación de estrategias de conservación y manejo sostenible que lleven a la producción de bienes y servicios ecosistémicos, la conservación de áreas forestales y de interés cultural, así como su relación ecológica con las especies de aves, esto con la participación comunitaria que permita por igual el rescate de su patrimonio cultural y biológico.

CONCLUSIONES

Este registro de las especies de aves del CFT del Bajo Calima es la primera aproximación al conocimiento de la diversidad de fauna silvestre después de 50 años de presencia de la Universidad del Tolima en la región.

A pesar de la presión antrópica asociada a las actividades de explotación tradicional de madera, estos bosques secundarios se encuentran en estado de recuperación mediante procesos de sucesión natural con una tendencia a la heterogeneidad, ya que se pueden apreciar más de tres estratos y la composición florística puede superar las 70 especies por ha. Estas características estructurales del bosque permiten contar con una interesante representatividad de aves, teniendo en cuenta que corresponde al 20 % de las especies registradas

para el Choco biogeográfico y que no se reportan especies en categorías de riesgo en la nación, pero sí actúa como hábitat para 22 especies casi endémicas y para especies que requieren de cavidades de árboles para anidación y el 82 % de las especies residentes.

Se sugiere establecer actividades de monitoreo de las especies endémicas en: categorías de riesgo, especies en las categorías ecológicas Ia y Ib y especies que cumplen con funciones ecológicas asociadas a los servicios ecosistémicos de regulación (control de insectos, polinización y dispersión de semillas), mediante observaciones periódicas tanto en los bosques secundarios como primarios,

AGRADECIMIENTOS

Al ingeniero Nelson Javier Albarán, director del CFT Pedro Antonio Pineda, Bajo Calima, de la Universidad del Tolima, por toda la colaboración y el apoyo en las gestiones. Al profesor Omar Melo, por el acompañamiento en algunas de sus prácticas. A la profesora Johanna Magaly García, por la disponibilidad de información de las prácticas de su asignatura Diagnóstico de cuencas. Al ingeniero Julián Leal Villamil, por el apoyo en la cartografía. Y a la comunidad de Las Brisas, por el acompañamiento y apoyo en cada una de las salidas de campo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN POR AUTOR

Todos los autores planearon y diseñaron la investigación, coordinaron y llevaron a cabo el trabajo en campo y laboratorio, analizaron los datos y redactaron el manuscrito.

REFERENCIAS

- Andrade, M. G.** (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(137), 491-507.
- Armenteras, D. y Rodríguez, N.** (2014). Dinámicas y causas de deforestación en bosques de Latino América: una revisión desde 1990. *Colombia Forestal*, 17(2), 233-246.
<https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.colomb.for.2014.2.a07>
- Avendaño, J. E., Bohórquez, C. I., Rosselli, L., Arzuza-Buelvas, D., Estela, F. A., Cuervo, A. M., Stiles, F. G y 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 (eA01), 1-83.
- Ayerbe, F., López, J. P., González, M. F., Estela, F. A., Ramírez, M. B., Sandoval, J. V. y Gómez, L. G.** (2008). Aves del departamento del Cauca-Colombia. *Biota Colombiana*, 9(1), 77-132.
- Ayerbe, F. Q.** (2018). *Guía ilustrada de la avifauna colombiana*. Colombia: Wildlife Conservation Society.
- Bocanegra, W., Ossa, G. y Melo, O. A.** (2009). La región del Bajo Calima. En O. A. Melo y L. A. Lozano (eds.), *Los bosques secundarios del trópico húmedo colombiano* (p. 139). Ibagué, Colombia: Universidad del Tolima.
- Botero, C. A.** (2010). *El Chocó biogeográfico un tesoro de la naturaleza*.
<https://www.gestiopolis.com/choco-biogeografico-tesoro-naturaleza/>
- Calderón-Leytón, J. J., Flórez, C., Cabrera-Finley, A. y Rosero, Y.** (2011). Aves del departamento de Nariño, Colombia. *Biota Colombiana*, 12(1).
- Castillo-Crespo, L. S. y González-Anaya, M.** (2007). *Avances en la implementación del Plan de Acción en Biodiversidad del Valle del Cauca*. Agenda de investigación en biodiversidad y vertebrados amenazados. Cali, Colombia: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.
- Chaparro, S., Echeverry, M. A., Córdoba, S. y Sua, A.** (2013). Listado actualizado de las aves endémicas y casi endémicas de Colombia. *Biota Colombiana*, 14(12), 235-272.
- Donegan, T., Quevedo, A., Verhelst J. C., Cortés, O., Ellery, T. y Salaman, P.** (2015). Revision of the status of bird species occurring or reported in Colombia 2015, with discussion of BirdLife International's new taxonomy. *Conservación Colombiana*, 23, 3-48.
- Fundación Trópico y Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca** (2017). *Establecimiento de un área protegida en el Alto y Bajo Calima, área clave de biodiversidad en el Valle del Cauca*. Colombia.
- García, H.** (2014). *Deforestación en Colombia: retos y perspectivas*. Fedesarrollo.
<https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/337>
- González, P. L., Estades, C. F. y Simonetti, J. A.** (2006). Strengthened insectivory in a temperate fragmented forest. *Oecología*, 148(1), 137-143.
<https://doi.org/10.1007/s00442-005-0338-3>
- Hilty, S. L. y Brown, W. L.** (1986). *A Guide to the Birds of Colombia*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt** (2012). *Informe sobre el estado de los recursos naturales renovables y del ambiente, componente de biodiversidad, 2010-2011*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- López, J. P., Stiles F. G. y Parra, J. L.** (2016). Protocolo para la medición de rasgos funcionales en aves. En B. Salgado (ed.), *La ecología funcional como aproximación al estudio, manejo y conservación de la biodiversidad: protocolos y aplicaciones* (p. 236). Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Lozano, L. A. y González, J. I.** (2009). Explotación maderera tradicional de tucas y varas en los bosques secundarios del Bajo Calima. En O. A. Melo y L. A. Lozano (eds.), *Los bosques secundarios del trópico húmedo colombiano* (p. 139). Ibagué, Colombia: Universidad del Tolima.

- McComb, B.** (2008). *Wildlife Habitat Management: Concepts and Applications in Forestry*. (1ra ed.). Oregon State University, Corvallis, Oregon, EE. UU.: CRC Press.
<https://doi.org/10.1201/9781420007633>
- McMullan, M., Donegan, T. M. y Quevedo, A.** (2010). *Guía de campo de las aves de Colombia*. Bogotá, Colombia: Fundación ProAves.
- Moreno, S.** (2009). El pueblo negro del territorio ancestral del Bajo Calima. En O. A. Melo y L. A. Lozano (eds.), *Los bosques secundarios del trópico húmedo colombiano* (p. 139). Ibagué, Colombia: Universidad del Tolima.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., da Fonseca, G. A. y Kent, J.** (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-8.
<https://doi.org/10.1038/35002501>
- Peña, J. L. y Claros, A. F.** (2016). Estudio preliminar de la avifauna en el campus de la Universidad de la Amazonia, en Florencia, Caquetá. Colombia. *Revista Biodiversidad Neotropical*, 6(1), 85-92.
<https://doi.org/10.18636/bioneotropical.v6i1.352>
- Quimbayo, M. A.** (2009). Fauna silvestre. En O. A. Melo, y L. A. Lozano (eds.), *Los bosques secundarios del trópico húmedo colombiano* (p. 139). Ibagué, Colombia: Universidad del Tolima.
- Rangel, J. O.** (2004). Notas sobre la riqueza avifaunística en el Chocó biogeográfico. En J. O. Rangel, (ed.), *Colombia diversidad biótica IV. El Chocó biogeográfico/costa Pacífica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Rangel, J. O.** (2005). La biodiversidad de Colombia. *Palim: Revista de las Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia*, 5, 1657-5083.
<http://www.raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/136>
- Rangel, J. O.** (2015). La biodiversidad de Colombia: significado y distribución regional. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 31(151), 176-200.
<https://doi.org/10.18257/raccefyn.136>
- Renjifo, L. M., Gómez, M. F., Velásquez, J., Amaya, A. M., Kattan, G. H., Amaya, J. D. y Burbano, J.** (2014). *Libro rojo de aves de Colombia, Volumen I: bosques húmedos de los Andes y la costa Pacífica*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana; Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Stiles, F. G y 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(1), 61-92.
- Valoyes, Z., Ramírez, G., Klinger, W. y Carabalí, F.** (2012). Componente ecosistémico: identificación y caracterización de la estructura ecológica principal del Chocó biogeográfico según criterio de diversidad y singularidad de especies y ecosistemas. *Bioetnia*, 9(2), 111-135.

ANEXO

Anexo 1. Listado de especies encontradas en el Centro Forestal Tropical “Pedro Antonio Pineda” de la Universidad del Tolima, Bajo Calima, Buenaventura.

	Taxón	Nombre común	Características ecológicas
	TINAMIFORMES		
	Tinamidae		
1	<i>Crypturellus berlepschi</i> (Rothschild, 1897)	Tinamú de berlepsch	Ib - R - CE
	GALLIFORMES		
	Odontophoridae		
2	<i>Rhynchortyx cinctus</i> (Salvin, 1876)	Colín Carirrufo	Ib - R
	COLUMBIFORMES		
	Columbidae		
3	<i>Claravis pretiosa</i> (Ferrari-Pérez, 1886)	Tortolita azulada	II - R
4	<i>Columba livia</i> (Linnaeus, 1758)	Paloma doméstica	III - I
5	<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1809)	Tortola común/rojiza	III - MC
6	<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	Paloma cara roja	Ia - ML
7	<i>Leptotrygon veraguensis</i> (Lawrence, 1867)	Paloma-perdiz Cariblanca	R
8	<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	Paloma morada	III - R
9	<i>Patagioenas speciosa</i> (Gmelin, 1789)	Paloma escamosa	II - R
10	<i>Patagioenas subvinacea</i> (Lawrence, 1868)	Paloma colorada	Ib - R - VU
11	<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	Torcaza naguiblanca	III - ML
	CUCULIFORMES		
	Cuculidae		
12	<i>Crotophaga major</i> (Gmelin, 1788)	Garrapatero piquiliso	II - R
13	<i>Crotophaga ani</i> (Linnaeus, 1758)	Garrapatero común	III - R
14	<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Cuco ardilla	Ib - R
	NYCTIBIIFORMES		
	Nyctibiidae		
15	<i>Nyctibius aethereus</i> (Wied, 1820)	Bienparado rabilargo	Ib - R
16	<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	Bienparado común	II - R
	CAPRIMULGIFORMES		
	Caprimulgidae		
17	<i>Chordeiles acutipennis</i> (Hermann, 1783)	Chotacabras menor	II - R
	APODIFORMES		
	Apodidae		
18	<i>Chaetura cinereiventris</i> (Sclater, 1862)	Vencejo ceniciento	Va - ML
19	<i>Streptoprocne zonaris</i> (Shaw, 1796)	Vencejo acollarado	Va - ML
	Trochillidae		
20	<i>Amazilia tzacatl</i> (De la llave, 1833)	Amazilia colirrufa	III - R
21	<i>Polyerata amabilis</i> (Gould, 1853)	Colibrí pechiazul	II - R - EI
22	<i>Polyerata rosenbergi</i> (Boucard, 1895)	Amazilia del chocó	II - R - CE
23	<i>Chalybura buffonii</i> (Lesson, 1832)	Colibrí de buffon	II - R
24	<i>Chalybura urochrysis</i> (Gould, 1861)	Colibrí patirrojo	II - R - EI
25	<i>Discosura conversii</i> (Bourcier & Mulsant, 1846)	Cola de lira verde	Ib - R
26	<i>Florisuga mellivora</i> (Linnaeus, 1758)	Colibrí collarejo/nuca blanca	II - R
27	<i>Glaucis aeneus</i> (Lawrecen, 1867)	Ermitaño bronceado	II - R

	Taxón	Nombre común	Características ecológicas
28	<i>Heliodytes barroti</i> (Bourcier, 1843)	Hada coliblanca	Ib - R
29	<i>Phaethornis striigularis</i> (Gould, 1854)	Ermitaño golirrayado	II - R
30	<i>Phaethornis yaruqui</i> (Bourcier, 1851)	Ermitaño del pacífico	II - R - CE
31	<i>Threnetes ruckeri</i> (Bourcier, 1847)	Ermitaño barbudo	Ib - R
	GRUIFORMES		
	Rallidae		
32	<i>Porphyrio martinica</i> (Purple Gallinule)	Pollona azul	IVb - R
33	<i>Laterallus albigularis</i> (Lawrence, 1861)	Polluela chocona	IVb - R
	CHARADRIIFORMES		
	Charadriidae		
34	<i>Charadrius collaris</i> (Vieillot, 1818)	Chorlo de collar	IVb - ML
	Scolopacidae		
35	<i>Tringa solitaria</i> (Wilson, 1813)	Andarríos solitario	IVb - R
	SULIFORMES		
	Phalacrocoracidae		
36	<i>Phalacrocorax brasilianus</i> (Gmelin, 1789)	Cormorán neotropical	IVb - ML
	PELECANIFORMES		
	Ardeidae		
37	<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Garza blanca	IVb - R
38	<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1759)	Garcita rayada	IVb - ML
39	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Garcita bueyera	III - ML
40	<i>Cochlearius cochlearius</i> (Linnaeus, 1766)	Garza de pico de barco	IVa - R
	CATHARTIFORMES		
	Cathartidae		
41	<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Guala cabecirroja	Vb - MC
42	<i>Coragyps atratus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinazo negro	Vb - MC
	ACCIPITRIFORMES		
	Accipitridae		
43	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavilán caminero	II - R
44	<i>Leucopternis semiplumbeus</i> (Lawrence, 1861)	Halcón semiplumbroso	III - R
	STRIGIFORMES		
	Strigidae		
45	<i>Ciccaba virgata</i> (Cassin, 1850)	Búho moteado	Ia - R
46	<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	Currucutú común	II - R
	TROGONIFORMES		
	Trogonidae		
47	<i>Trogon chionurus</i> (Sclater and Salvin, 1871)	Trogón coliblanco occidental	Ib - R - CE
48	<i>Trogon massaena</i> (Gould, 1838)	Trogón grande	Ib - R
	CORACIIFORMES		
	Momotidae		
49	<i>Electron platyrhynchum</i> (Leadbeater, 1829)	Momoto picoancho	Ia - R
	GALBULIFORMES		
	Bucconidae		
50	<i>Notharchus tectus</i> (Boddaert, 1783)	Bobo coronado	II - R
	PICIFORMES		
	Ramphastidae		
51	<i>Ramphastos ambiguus</i> (Swainson, 1823)	Tucán guarumero	Ib - R
52	<i>Ramphastos brevis</i> (Meyer de Schauensee, 1945)	Tucán del pacífico	Ib - R - CE

	Taxón	Nombre común	Características ecológicas
53	<i>Pteroglossus torquatus</i> (Gmelin, 1788) Picidae	Pichi collarejo	Ib - R
54	<i>Celeus loricatus</i> (Reichenbach, 1854)	Carpintero canelo	Ia - R
55	<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	Carpintero real	II - R
56	<i>Melanerpes pucherani</i> (Malherbe, 1849)	Carpintero antifaz	II - R
57	<i>Veniliornis kirkii</i> (Malherbe, 1845)	Carpintero rabirojo	II - R
FALCONIFORMES			
Falconidae			
58	<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	Halcón Guaco	II - R
PSITTACIFORMES			
Psittacidae			
59	<i>Amazona farinosa</i> (Boddaert, 1783)	Lora real	III - R
60	<i>Brotogeris jugularis</i> (Muller, 1776)	Periquito bronceado	II - R
61	<i>Pyrilia pulchra</i> (Berlepsch, 1897)	Lorito carirrosado	II - R - CE
62	<i>Pionus menstruus</i> (Linnaeus, 1766)	Cotorra cabeciazúl	II - R
PASSERIFORMES			
Thamnophilidae			
63	<i>Cercomacra nigricans</i> (Sclater, 1858)	Hormiguero yegúa	Ib - R
64	<i>Cercomacroides tyrannina</i> (Sclater, 1855)	Hormiguero negruzco/tirano	II - R
65	<i>Epinecophylla fulviventris</i> (Lawrence, 1862)	Hormigüero leonado	Ia R
66	<i>Gymnopathys bicolor</i> (Lawrence, 1863)	Hormiguero Bicolor	Ib - R
67	<i>Myrmotherula pacifica</i> (Hellmayr, 1911)	Hormiguero del pacífico	II - R - CE
68	<i>Myrmotherula axillaris</i> (Vieillot, 1817)	Hormiguero flaquiblanco	Ia - R
69	<i>Microrhopias quixensis</i> (Cornalia, 1849)	Hormiguerito del quijos o abanico	Ia - R
70	<i>Sipia berlepschi</i> (Hartert, 1898)	Hormiguero colimocho	Ib - R - CE
71	<i>Poliocrania exsul</i> (Sclater, 1859)	Hormiguero dorsicastaño	Ib - R
72	<i>Phaenostictus mcleannani</i> (Lawrence, 1860)	Hormiguero ocelado	Ib - R
73	<i>Thamnophilus atrinucha</i> (Salvin & Godman, 1892)	Batará occidental	II - R
Furnariidae			
74	<i>Automolus ochrolaemus</i> (Tschudi, 1844)	Hojarasquero oliváceo	Ia - R
75	<i>Dendrocincla fuliginosa</i> (Vieillot, 1818)	Trepatronco pardo	Ia - R
76	<i>Glyphorhynchus spirurus</i> (Vieillot, 1819)	Trepatronco pico de cuña	Ia - ML
77	<i>Xenerpestes minlosi</i> (Berlepsch, 1886)	Colagrís Norteño	II - R - CE
Tyrannidae			
78	<i>Conopias albobittatus</i> (Lawrence, 1862)	Bienteveo del Chocó	II - R
79	<i>Colonia colonus</i> (Vieillot, 1818)	Atrapamoscas rabijunco	II - R
80	<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	Fiofío ventriamarillo	III - R
81	<i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot, 1818)	Atrapamoscas pirata	II - ML
82	<i>Mionectes olivaceus</i> (Lawrence, 1868)	Mosquerito oliváceo	Ia - R
83	<i>Mionectes oleagineus</i> (Lichtenstein, 1823)	Atrapamoscas ocráceo	Ib - ML
84	<i>Myiozetetes cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	Suelda crestinegra	III - R
85	<i>Ornithion brunneicapillus</i> (Lawrence, 1862)	Mosquerito coronipardo	II - R
86	<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	Titirijí común	III - R
87	<i>Todirostrum nigriceps</i> (Sclater, 1855)	Titirijí cabeza negra	Ib - R - CE
88	<i>Tolmomyias assimilis</i> (Pelzeln, 1868)	Pico plano aliamarillo	Ia - R
89	<i>Terentotriccus erythrurus</i> (Cabanis, 1847)	Atrapamoscas colirrufo	II - R
90	<i>Tyrannulus elatus</i> (Vieillot, 1818)	Mosquerito coronado	II - R
91	<i>Tyrannus melancholicus</i> (Vieillot, 1819)	Sirirí común	III - MA

	Taxón	Nombre común	Características ecológicas
92	<i>Zimmerius chrysops</i> (Sclater, 1859)	Mosquerito caridorado	II - R
	Cotingidae		
93	<i>Carpodectes hopkei</i> (Berlepsch, 1897)	Cotinga blanca	III - ML - CE
94	<i>Lipaugus unirufus</i> (Sclater, 1859)	Guardabosque rufo	II - ML
95	<i>Querula purpurata</i> (Müller, 1776)	Frutero negro - Cuaba	Ia - ML
	Pipridae		
96	<i>Lepidothrix coronata</i> (Spix, 1825)	Saltarín coronado	Ib - R
97	<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766)	Saltarín barbiblanco	II - R
98	<i>Ceratopipra mentalis</i> (Sclater, 1857)	Saltarín cabecirrojo	Ib - R
	Tityridae		
99	<i>Pachyrampus cinnamomeus</i> (Lawrence, 1861)	Cabezón canelo	II - R
100	<i>Tityra semifasciata</i> (Spix, 1825)	Titira enmascarada	II - R
101	<i>Tityra inquisitor</i> (Lichtenstein, 1823)	Titira coroninegra	II - R
	Vireonidae		
102	<i>Pachysylvia decurtata</i> (Bonaparte, 1838)	Verderón chico	Ia - R
103	<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	Verderón ojirrojo	II - MC
	Corvidae		
104	<i>Cyanocorax affinis</i> (Pelzelin, 1856)	Carriqui pechiblanco	II - R - CE
	Hirundinidae		
105	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Golondrina común	III - MC
106	<i>Atticora tibialis</i> (Cassin, 1853)	Golondrina patiblanca	II - R
107	<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	Golondrina de campanaria	III - MC
108	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vielliot, 1817)	Golondrina Blanquiazul	III - MC
109	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Golondrina Ribereña	III - MC
110	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	Golondrina barranquera	III - MC
	Troglodytidae		
111	<i>Cantorchilus nigricapillus</i> (Sclater, 1860)	Cucarachero ribereño	II - R
112	<i>Campylorhynchus albobrunneus</i> (Lawrence, 1862)	Cucarachero cabeciblanco	II - R - CE
113	<i>Cyphorhinus phaeocephalus</i> (Sclater, 1860)	Cucarachero gaitero/canoro	Ib - R
114	<i>Henicorhina leucosticta</i> (Cabanis, 1847)	Cucarachero pechiblanco	Ia - R
115	<i>Pheugopedius fasciatoventris</i> (Lafresnaye, 1845)	Cucarachero ventrinegro	Ib - R - CE
116	<i>Troglodytes aedon</i> (Vielliot, 1809)	Cucarachero común	III - R
117	<i>Microcerculus marginatus</i> (Sclater, 1855)	Cucarachero ruiseñor	Ia - R
	Poliophtillidae		
118	<i>Microbates cinereiventris</i> (Sclater, 1855)	Curruca rabcunda	Ia - R
119	<i>Poliophtila plumbea</i> (Gmelin, 1788)	Curruca Tropical	III - ML
120	<i>Poliophtila schistaceigula</i> (Hartert, 1898)	Curruca pizarra	Ib - R - CE
	Turdidae		
121	<i>Turdus obsoletus</i> (Lawrence, 1862)	Zorzal ventripálido	Ia - R
	Passerellidae		
122	<i>Chlorospingus flavigularis</i> (Sclater, 1852)	Montero Gorgiamarillo	II - R - CE
123	<i>Arremon aurantirostris</i> (Lafresnaye, 1847)	Pinzón pico de oro	Ia R
	Fringillidae		
124	<i>Euphonia fulvicrissa</i> (Sclater, 1857)	Eufonia fulva	II - R - CE
125	<i>Euphonia minuta</i> (Cabanis, 1849)	Fruterito menudito	II - R
126	<i>Euphonia xanthogaster</i> (Sundevall, 1834)	Eufonia buchinaranja	Ib - R
	Icteridae		
127	<i>Psarocolius wagleri</i> (J E Gray, 1845)	Oropéndola cabecicastaña	II - R

	Taxón	Nombre común	Características ecológicas
128	<i>Cacicus cela</i> (Linnaeus, 1758)	Arrendajo culiamarillo	III - R
129	<i>Cacicus uropygialis</i> (Lafresnaye, 1843)	Arrendajo culirrojo	II - R
130	<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	Chamón común/parasito	III - R
131	<i>Molothrus oryzivorus</i> (Gmelin, 1788)	Tordo gigante	III - R
132	<i>Quiscalus mexicanus</i> (Gmelin, 1789)	Chango común	IVa - R
Parulidae			
133	<i>Parkesia noveboracensis</i> (Gmelin, 1789)	Reinita charquero	II - MC
134	<i>Setophaga castanea</i> (Wilson, 1810)	Reinita castaña	II - MC
135	<i>Setophaga petechia</i> (Linnaeus, 1766)	Reinita dorada	III - MC
136	<i>Myiothlypis fulvicauda</i> (Spix, 1825)	Reinita guardaribera	IVa - MA
Mitrospingidae			
137	<i>Mitrospingus cassinii</i> (Lawrecen, 1861)	Maraquera carisucia	Ib - R
Cardinalidae			
138	<i>Cyanoloxia cyanoides</i> (Lafresnaye, 1847)	Azulón silvícola	Ia - ML
Thraupidae			
139	<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Mielero común	II - R
140	<i>Cyanerpes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mielero ceúleo	Ib - R
144	<i>Cyanerpes cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Mielero patirrojo	II - R
142	<i>Chlorophanes spiza</i> (Linnaeus, 1758)	Mielero verde	II - R
143	<i>Chrysothlypis salmoni</i> (Sclater, 1886)	Tangara escarlata	Ib - R - CE
141	<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Dacnis azul	Ib - R
145	<i>Dacnis venusta</i> (Lawrecen, 1862)	Dacnis negriazúl	II - R
146	<i>Heterospingus xanthopygius</i> (Sclater, 1855)	Chambergó cuernirrojo	II - R - CE
147	<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canario coronado/costeño	III - R
148	<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	Espiguero saltarín	III - R
149	<i>Islerothraupis luctuosa</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Parlotero aliblanco	Ib - R
150	<i>Ramphocelus dimidiatus</i> (Lafresnaye, 1837)	Toche pico de plata	II - R - CE
151	<i>Ramphocelus flammigerus</i> (Jardine & Selby, 1833)	Toche enjalmado	II - R
152	<i>Tachyphonus delatrii</i> (Lafresnaye, 1847)	Parlotero occidental	III - ML
153	<i>Tachyphonus rufus</i> (Boddaert, 1783)	Parlotero malcasado	II - R
154	<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1820)	Azulejo golondrina	II - R
155	<i>Sporophila corvina</i> (P.L. Sclater, 1859)	Espiguero variable	III - R
156	<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	Espiguero capuchino	III - R
157	<i>Sporophila funerea</i> (Sclater, 1859)	Arrocero piquigrueso	III - R
158	<i>Saltator grossus</i> (Linnaeus, 1766)	Picogordo pizarra	Ib - R
159	<i>Saltator maximus</i> (Cabanis, 1851)	Saltador ajicero	II - R
160	<i>Poecilostreptus palmeri</i> (Hellmayr, 1909)	Tangara platinada	II - R - CE
161	<i>Stilpnia larvata</i> (Du Bus De Gisignies, 1846)	Tangara collareja	II - R
162	<i>Tangara lavinia</i> (Cassin, 1858)	Tangara cabecirrufa	II - R
163	<i>Tangara gyrola</i> (Linnaeus, 1758)	Tangara alirrufa	II - R
164	<i>Tangara johannae</i> (Dalmás, 1900)	Tangara bigotuda	II - R - CE
165	<i>Thraupis episcopus</i> (Linnaeus, 1766)	Azulejo común	II - R
166	<i>Thraupis palmarum</i> (Wied, 1821)	Azulejo palmero	II - R

Nota. Categorías ecológicas (Ia, Ib, II, III, IVa, IVb, Va y Vb). Estatus migratorio (R: residente; ML: migración local; MC: migración continental; MA: migración altitudinal) y endemismo (E: endémica; CE: casi endémica; El: especie de interés para Colombia; I: introducida).

