

## Listado de las aves Endémicas y Casi-Endémicas de Colombia: Evaluación 2013-2023

List of endemic and near-endemic birds of Colombia: Evaluation 2013-2023

Sergio Chaparro-Herrera <sup>1,2\*</sup>, Manuela Lozano <sup>3</sup> & María Ángela Echeverry-Galvis <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecología Evolutiva y Urbana, Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia

<sup>2</sup>Proyecto Atlapetes. Medellín, Colombia

<sup>3</sup>Departamento de Ecología y Territorio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia

\* ✉ sergioupn@gmail.com

DOI: 10.59517/oc.e580

Resumen

### Recibido

27 de septiembre de 2023

### Aceptado

21 de marzo de 2024

### Publicado

24 de mayo de 2024

ISSN 1794-0915

### Citación

CHAPARRO-HERRERA, S., M. LOZANO & M.A. ECHEVERRY-GALVIS. 2024. Listado de las aves Endémicas y Casi-Endémicas de Colombia: Evaluación 2013-2023. *Ornitología Colombiana* 25:34-45 <https://doi.org/10.59517/oc.e580>

Diez años después de la última lista de especies Endémicas y Casi-Endémicas en Colombia, y tras las nuevas descripciones de especies, rearrreglos taxonómicos y nuevos listados para el país, se hace relevante actualizar un listado que presente y recopile estas categorías de especies. Dentro de la definición de endemismo a nivel político, enmarcada en las fronteras de cada país, evaluamos la distribución de 1.966 especies, y en detalle la distribución de 74 que pudieran presentar ampliaciones o disminuciones a partir de registros en literatura científica y en plataformas de ciencia abierta. Basados en esta información y mapas potenciales de distribución en diferentes bases de datos, se cuantificó el área de distribución y aquellas porciones dentro de Colombia, para definir si las especies cumplían con los criterios presentados en Chaparro-Herrera *et al.* (2013). A partir de esta reevaluación, se identifica un total de 87 especies Endémicas, 202 Casi-Endémicas, 17 como Especies de Interés y 17 con Información Insuficiente. El mayor incremento en especies Endémicas se presentó en la cordillera Central, mientras que para especies Casi-Endémicas fue en las laderas norte de la cordillera Occidental y Central, y laderas nororientales de la cordillera Central hacia el sur hasta el límite de Caldas. Por su parte, la mayoría de las especies que fueron eliminadas, fueron aquellas en categorías de Especies de Interés en las mismas regiones. Mantener un monitoreo sobre la distribución de especies únicas en el país, es una necesidad de cara a procesos de conservación y mejor conocimiento de la avifauna nacional.

**Palabras clave:** avifauna, distribución geográfica, endemismo

### Abstract

Ten years after the last list of Endemic and Near-endemic species in Colombia, and after new species descriptions, taxonomic rearrangements, and new listings for the country, it is relevant to update the list that presents and compiles these species categories. Within the definition of endemism at the political level, framed within the borders of each country, we evaluated 1,966 species, and in detail the distribution of 74 species that could present extensions or declines based on records in scientific literature and in open science platforms. Based on this information and potential distribution maps in different databases, we quantified the distribution area and those portions within Colombia to define whether the species met the criteria presented in Chaparro-Herrera *et al.* (2013). From this re-evaluation, 87 Endemic species, 202 Near-endemic species, 17 Species of Interest and 17 species with Insufficient Information were found. The greatest increase in Endemic species occurred in the Central Cordillera, while for Near-endemic species it was on the northern slopes of the Western and Central Cordillera, northeastern slopes of the Central Cordillera to the southern limits in Caldas. For their part, most of the species that were excluded were those in categories of Species of Interest on the northern slopes of the Western and Central Cordillera, northeastern slopes of the Central to southern limits in Caldas. Continual monitoring of the distribution of unique species in the country is a necessity for conservation processes and better knowledge of the national avifauna.

**Key words:** avifauna, endemism, geographical distribution



### Introducción

El concepto de endemismo ha sido definido bajo diferentes criterios: uno desde área de distribución

(geografía) basado en componentes biológicos, ecosistémicos o evolutivos, o desde una visión basada en los límites políticos de un país (Cracraft 1985, Anderson 1994, Peterson & Watson 1998, Stiles 1998,

Stattersfield *et al.* 1998, Schmeller *et al.* 2008). Estas definiciones son relevantes al ayudar a los países a identificar responsabilidades, prioridades o acciones de manejo para la conservación de estas especies y sus hábitats (Brooks *et al.* 2006, Chaparro-Herrera *et al.* 2013, Noguera-Urbano 2017, Kraus *et al.* 2022). Además, pueden aportar información crucial para la identificación de áreas geográficas con características únicas que alojan especies de distribución restringida, que por sus adaptaciones y condiciones evolutivas, se convierten en especies con poblaciones vulnerables (Polunin 1960, Stattersfield *et al.* 1998, Noguera-Urbano 2016, IUCN 2022).

En Colombia, se han publicado dos listados de aves Endémicas y Casi-Endémicas, el primero por Stiles (1998), un gran referente para la ornitología del país que ayudó a la consolidación de diversas estrategias de conservación o manejo (Renjifo *et al.* 2000, 2002). Posteriormente, y dado el creciente número de estudios y observadores de aves en Colombia entre 1998 y 2013, Chaparro-Herrera *et al.* (2013) realizaron una actualización de dicho listado, analizando más de 1.600 especies, y señalando cambios significativos para la avifauna del país en términos de endemismo, identificando que estos listados o recopilaciones son dinámicos, siendo necesaria su actualización periódica que lleve a un conocimiento oportuno para su protección (Chaparro-Herrera *et al.* 2013, Renjifo *et al.* 2014, 2016, Moreno-Salazar *et al.* 2023).

El listado más actualizado de especies Endémicas y Casi-Endémicas para Colombia (Chaparro-Herrera *et al.* 2013), cumplió 10 años de su publicación, tiempo en el cual se han descrito nuevas especies para la ciencia y el país, como por ejemplo *Megascops gilesi*, *Scytalopus alvarezlopezi*, *Henicorhina anachoreta* (Cadena *et al.* 2016, Krabbe 2017, Stiles *et al.* 2017), o se han realizado estudios morfológicos, vocales y genéticos de complejos de especies, reconociendo en estos dos o más especies nuevas para el país o con distribuciones restringidas, como es el caso de los complejos de *Oxypogon guerinii*, *Grallaria rufula*, entre otros (Collar & Salaman 2013, Isler *et al.* 2020). Junto a estos hallazgos, también se ha refinado las distribuciones para otras especies, gracias a procesos de investigación tanto nacionales como

internacionales, y a las acciones de ciencia participativa en diferentes plataformas como iNaturalist (<https://colombia.inaturalist.org/>), eBird (<https://ebird.org/>), Xeno-canto (<https://xeno-canto.org/>), entre otras. Acompañado de esto, desde diferentes plataformas de registro de distribución espacial, se han aunado esfuerzos que permiten mejorar el conocimiento de distribución de especies, especialmente endémicas, para identificar las regiones y acciones que deben realizarse para asegurar la conservación de sus historias evolutivas, como es el caso de la plataforma Biomodelos (<https://biomodelos.humboldt.org.co/>) que derivó en la publicación del Atlas de la Biodiversidad de Colombia: Aves Endémicas (Chaparro-Herrera *et al.* 2024). En vista de estos procesos e iniciativas, presentamos el listado actualizado, a diciembre de 2023, de las especies Endémicas y Casi-Endémicas de Colombia, para que sea un insumo que permita conocer la distribución de algunas especies en el país y ayude a la implementación de acciones de conservación de estas y sus hábitats.

## Métodos

Analizamos los mapas de distribución de todas las especies de Colombia a 2022 (1.966 especies) (Echeverry-Galvis *et al.* 2022), y el listado de aves Endémicas y Casi-Endémicas de Chaparro-Herrera *et al.* (2013). Se utilizaron mapas de guías de campo (Hilty & Brown 1986, Hilty 2021, Ayerbe-Quiñones 2022), mapas en línea de la IUCN (<https://www.iucnredlist.org/>), HBW & BirdLife International (2022) y Biomodelos (<http://biomodelos.humboldt.org.co/>). A su vez, consultamos mapas y registros en Renjifo *et al.* (2014, 2016) y nuevas publicaciones científicas desde 2013 (Google Académico [<https://scholar.google.com/>]) que incorporaban descripciones de nuevas especies o separación de complejos de especies, sumados a registros de ampliación de rango o inventarios. Para aquellas especies cuya distribución no fue clara en términos de si su totalidad o más del 50% se encontraba en Colombia, realizamos una búsqueda detallada de registros actualizados en bases de datos como GBIF (<https://www.gbif.org/>), recuperando registros de la plataforma eBird (<https://ebird.org/>), y

se complementaron con registros a la fecha de bases de datos como NatureServe (<https://www.natureserve.org/>), Avibase (<https://avibase.bsc-eoc.org/>), o IUCN (<https://www.iucnredlist.org/>). Una vez extraídos estos puntos de registro, sumado a las referencias bibliográficas, se georreferenciaron y se generaron capas vectoriales en formato shapefile (.shp). Procesamos la información en el Sistema de Información Geográfica QGIS (<https://qgis.org/>), y elaboramos polígonos de mínimos convexos que fueron medidos en km<sup>2</sup>, para tener una aproximación a la distribución de cada especie. Recopiladas estas métricas, cuantificamos el porcentaje del área de distribución total de cada especie frente a su porcentaje de la distribución dentro de Colombia, cifras que, aún siendo una aproximación gruesa a la distribución, y sin evaluar la distribución que delimite el área de ocurrencia de extensión o hábitat (Palacio *et al.* 2021), aporta a la categorización entre Casi-Endémicas y otras categorías delimitadas a partir de límites geopolíticos.

Las definiciones de endemismo (Tabla 1), así como las franjas altitudinales y regionales y su ubicación geográfica en Colombia y países vecinos, siguieron las definidas en Chaparro-Herrera *et al.* (2013) para generar una comparación temporal en los mismos parámetros (Fig. 1, Anexos 1, 2). La nomenclatura y taxonomía siguió al Comité de Clasificación de Suramérica (SACC por sus siglas en inglés) (Remsen *et al.* 2023).

## Resultados

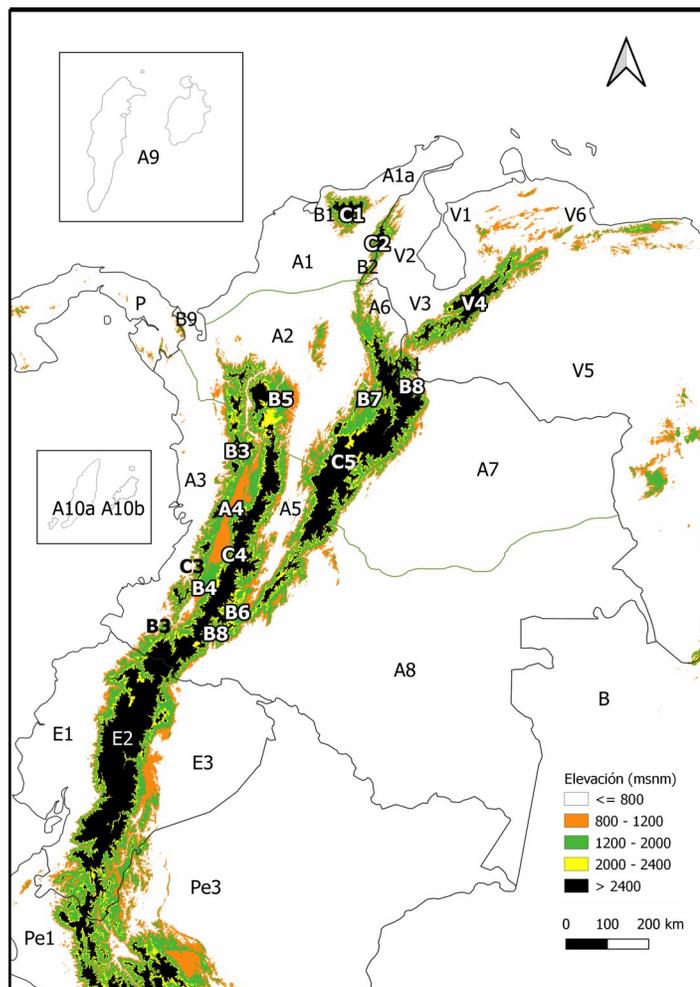
De las 1.966 especies registradas en el país (Echeverry-Galvis *et al.* 2022), 74 fueron reevaluadas. Se identificaron nuevas Endémicas, nuevas Casi-Endémicas, así como en las otras categorías, y especies que cambiaron de categoría respecto a la clasificación de 2013. En total, con esta actualización fueron categorizadas 87 especies como Endémicas (E), 202 Casi-Endémicas (CE), 17 como Especies de Interés (EI) y 17 como con Información Insuficiente (II) (Anexo 3).

**ENDÉMICAS (E).**- Fueron incorporadas once nuevas especies y eliminadas tres del listado de Chaparro-

**Tabla 1.** Definición de las categorías de endemismo según Chaparro-Herrera *et al.* (2013).

| Categoría                     | Definición  |
|-------------------------------|---|
| ENDÉMICO (E)                  | Aquella con distribución restringida a los límites geográficos del país.  |
| CASI-ENDÉMICO (CE)            | Especie cuya distribución geográfica en Colombia es al menos el 50% de su distribución total conocida, aunque comparta el restante 50% con uno o más países vecinos. <b>CEa:</b> aves terrestres o marinas restringidas a islas, islotes, cayos o bancos con pocas áreas de reproducción, donde al menos una está en Colombia.  |
| ESPECIE DE INTERÉS (EI)       | Especie que tiene entre el 40-49% de su área de distribución en Colombia. La mayoría de estas especies se encuentran distribuidas solo en dos países, aunque ocasionalmente algunas están compartidas entre varios. Esta es una nueva categoría en donde queremos resaltar la alta proporción de la distribución en el país y de la responsabilidad de su conservación en Colombia.   |
| INFORMACIÓN INSUFICIENTE (II) | Especies cuya distribución en Colombia es poco conocida, incluso para especies que tienen rangos de distribución restringida (igual o menos a 50.000 km <sup>2</sup> ). Especies dentro de esta categoría podrían Pertenecer en alguna categoría de las anteriores, pero debido a la falta de información reciente sobre su distribución y biología en el país, su clasificación es difícil de realizar. Se incluyen en esta categoría especies que están compartidas con otros países en donde la delimitación de su distribución es igualmente poco conocida. |

Herrera *et al.* (2013). Dentro de las especies incorporadas se encuentra *Megascops gilesi* y *Scytalopus alvarezlopezi*, las cuales son producto de nuevas descripciones para la ciencia en 2017 (Krabbe 2017, Stiles *et al.* 2017). Hay ocho especies que corresponden a reorganizaciones o separaciones taxonómicas. En el complejo de *Oxypogon*, *O. stuebelii*, *O. cyanolaemus* y *O. guerinii*, fueron nuevas especies reconocidas con distribuciones restringidas en Colombia (Collar & Salaman 2013, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 609), pasando esta última de ser una especie Casi-Endémica en 2013 a Endémica. Caso similar ocurre con *Anthocephala*, donde, *A. berlepschi* fue reconocida como especie y separada de *A. floriceps* con distribución restringida a la Sierra Nevada de Santa Marta (Lozano-Jaramillo *et al.* 2014, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 654). En el complejo *Forpus passerinus*, *F. spengeli* fue reconocida como especie nueva con distribución en la región Caribe (Smith *et al.* 2013, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 873). Por otro lado, el complejo *Grallaria rufula*, donde 16 especies fueron reconocidas, *G. spatiator*, distribuida en la Sierra Nevada de Santa Marta, y *G. alvarezzi*, distribuida en la cordillera



**Figura 1.** Mapa de Colombia con los límites, franjas altitudinales y regionales, empleadas para la clasificación de las especies Endémicas y Casi-Endémicas de Colombia (modificado de Stiles 1998).

Occidental (Isler *et al.* 2020, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 883), fueron incluidas en este listado bajo la categoría de Endémicas y, el complejo *Henicorhina leucophrys*, donde *H. anachoreta*, fue reconocida con distribución restringida a la Sierra Nevada de Santa Marta (Cadena *et al.* 2015, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 700). Finalmente, se incluye a *Chloropipo flavicapilla* como Endémica tras la reevaluación de los tres ejemplares identificados para Ecuador, que correspondían a otra especie (*Cryptopipo holochlora*) (Palacio 2023). Estas once adiciones traen consigo la incorporación de una especie para la franja A (tierras bajas), ocho para B (elevaciones medias) y 14 para C (elevaciones altas), siendo a su vez, la franja C en la región 5, la de mayor número de adiciones con cuatro especies (Figura 1, Tabla 2). Resaltamos la confirmación de distribución

de *Atlapetes blancae* después de su redescubrimiento (C4), la cual fue considerada hasta 2018 como una especie posiblemente extinta (Renjifo *et al.* 2014, Correa *et al.* 2019) (Figura 1, Anexo 3).

Por su parte, fueron eliminadas como Endémicas: *Heliangelus zusii*, la cual no es una entidad taxonómica válida, pues es el resultado de la hibridación entre una hembra de *Agelaiocercus kingii* y el macho de otra especie de colibrí (Pérez-Emán *et al.* 2018). *Mimus magnirostris*, considerada actualmente como subespecie de *M. gilvus* (Lovette *et al.* 2012), y *Cranioleuca hellmayri*, la cual cuenta con varios reportes en Venezuela siguiendo la cadena montañosa de la Serranía de Perijá (López 1991, eBird 2023), lo que la llevaría a la categoría de Casi-Endémica para Colombia (Anexo 3).

**Casi-Endémicas (CE).**- Fueron incorporadas 14 especies y eliminadas siete de Chaparro-Herrera *et al.* (2013), para un total de 202 especies Casi-Endémicas para Colombia. Dentro de las incorporadas se encuentran: *Geotrygon purpurata*, *Trogon cupreicauda*, *Schistes albobularis*, *Hafferia immaculata*, *Grallaria saltuensis*, *Grallaria rufula*, *Scytalopus perijanus*, *S. griseicollis*, *Philydor fuscipenne* y *Cranioleuca hellmayri* (ver Anexos 2, 3). Igualmente, se clasificaron como Casi-Endémicas dos especies que en Chaparro-Herrera *et al.* (2013) fueron consideradas como Especies de Interés (EI), pero que con información actualizada presenta más del 57% de su rango total en el país, estas son: *Coccyzus pumila* y *Phaethornis anthophilus*, de igual manera *Crypturellus duidae*, considerada en 2013 especie con Información Insuficiente (II), pero que con registros recientes presenta alrededor del 73% de su distribución en el país. Estas adiciones traen consigo el aumento de nueve especies ahora compartidas con Venezuela (V), seis con Ecuador (E), tres con Panamá (P), dos con Brasil (B) y una con Perú (Pe) (Anexo 3). Así mismo, fueron eliminadas como Casi-Endémicas: *Megascops colombianus*, dado que es considerada una subespecie de *M. ingens* (Dantas *et al.* 2016, Krabbe 2017, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 770), caso similar ocurre con *Thalurania fannyi*, la cual ya no es reconocida como taxon en el país, siendo remplazada por *T. colombica* de amplia distribución en el trópico

**Tabla 2.** Números de especies en cada categoría de acuerdo a las franjas y regiones definidas originalmente por Stiles (1998). Los números en negro identifican los valores a 2013, mientras que los colores rojos indican adiciones o eliminación según esta nueva evaluación, teniendo en cuenta que algunas especies pueden tener una distribución en más de una región o en más de una franja, y que, si bien los números totales pueden o no ser iguales, se señalan las adiciones y eliminaciones en cada franja y región.

| Regiones y franjas altitudinales*  | Franja y región | Endémica | Casi-Endémica | Especie de Interés | Información Insuficiente |
|--|-----------------|----------|---------------|--------------------|--------------------------|
| <b>Tierras bajas límites superiores 1.000-1.200 msnm</b>   | A               | 32       | 210           | 11                 | 11                       |
| Zona Caribe norte  | 1               | 8+1      | 22+2          | 2-(2)              | 1                        |
| Región más árida - Santa Marta y La Guajira  | 1a              |          | 1+2           | 2                  |                          |
| Región más húmeda al sur del Caribe  | 2               | 8        | 55+4-1        | 5-(2)              | 2+2                      |
| Andén del Pacífico   | 3               | 4        | 84+4-2        | 5-(1)              | 3+1                      |
| Partes alta y media del Valle del río Cauca  | 4               | 1        | 6+1           |                    |                          |
| Alto valle río Magdalena (Tolima y Huila)  | 5               | 4        | 13+1          | 2-(1)              |                          |
| Vertiente oriental de Norte de Santander   | 6               |          | 9+1           | 1-(1)              |                          |
| Llanos Orientales  | 7               |          | 3+1           | 2-(2)              |                          |
| Región Amazónica   | 8               | 1        | 3+1           | 1                  | 3-(1)                    |
| Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina  | 9               | 6-(1)    |               |                    |                          |
| <b>Elevaciones medias entre ca. 800-1.000 y 2.000-2.400 msnm</b>                                 | B               | 88       | 309           | 3                  | 16                       |
| Sierra Nevada de Santa Marta   | 1               | 16+2-1   | 12+2          | 1-(1)              | 1                        |
| Serranía de Perijá - Motilones   | 2               |          | 22+2          | 1-(1)              | 1                        |
| Vertiente occidental de la cordillera Occidental   | 3               | 9+(2)    | 69+3-1        | 1                  |                          |
| Enclaves secos del Dagua y del Patía   | 3a              | 2        | 5+2           | 1-(2)              |                          |
| Laderas del valle del río Cauca  | 4               | 8+(1)    | 18+3          | 1-(1)              |                          |
| Valle del río Cauca - ladera occidental  | 4a              | 2        | 14            |                    | 1                        |
| Valle del río Cauca - ladera oriental  | 4b              | 2        | 4-(1)         |                    | 1                        |
| Laderas norte cordillera Occidental y Central, y ladera nororiental de Central límite sur Caldas | 5               | 11+(1)   | 36+5          | 3-(3)              | 2                        |
| Laderas alto valle río Magdalena (Tolima y Huila)  | 6               | 12+1-1   | 31+1          | 2-(1)              | 2                        |
| Vertiente occidental cordillera Oriental (sur de Cesar hasta Cundinamarca)                       | 7               | 15+(1)   | 37+3          | 2-(1)              | 1-(1)                    |
| Vertiente oriental de la cordillera Oriental   | 8               |          | 16+1          | 2-(1)              | 1                        |
| vertiente oriental de la cordillera Oriental - Boyacá hasta sur de Meta                          | 8a              | 3        | 14            |                    | 1                        |
| Vertiente oriental de la cordillera Oriental - sur en Caquetá, Nariño y Putumayo                 | 8b              | 2        | 4             |                    |                          |
| Serranía del Darién - Colombia   | 9               |          | 8-(1)         |                    | 4+(2)                    |
| <b>Elevaciones altas encima de ca. 2.000 msnm</b>  | C               | 52       | 118           | 9                  | 2                        |
| Sierra Nevada de Santa Marta   | 1               | 14+3-1   | 6+1           |                    |                          |
| Serranía de Perijá - Motilones   | 2               | 2        | 8+2           |                    |                          |
| Cordillera Occidental  | 3               | 9+(2)    | 26+1          | 3                  |                          |
| Cordillera Central   | 4               | 8+3      | 36+2-1        | 7-(2)              | 1                        |
| Cordillera Oriental  | 5               | 6+4-1    | 33+2-1        | 2-(1)              | 1                        |
| Cordillera Oriental-Altiplano cundiboyacense   | 5a              | 3        | 3+1-1         |                    |                          |

\*Franja y región siguiendo la designación propuesta por Stiles (1998) y Chaparro-Herrera *et al.* (2013).

(Stiles et al. 2020, Remsen et al. 2023: Propuesta 558). *Pseudocolaptes lawrencii* también tuvo ajuste taxonómico, separando a *P. lawrencii* de *P. johnsoni* (Forcina et al. 2021, Remsen et al. 2023: Propuesta 940), sin embargo, en las estimaciones de área para *P. johnsoni* presenta alrededor del 58% de su distribución en el país, con condición de Casi-Endémica. Para *Margarornis bellulus*, *Zimmerius albigularis*, *Sipia laemosticta* y *Muscisaxicola alpinus*, sus áreas de distribución en Colombia presentan valores por debajo del 33%, por lo que fueron extraídas de esta categoría, disminuyendo las especies para las franjas B9 (dos especies), C4, C5 y C5a (Figura 1, Tabla 2). Sin embargo, dada la baja representación de muestreos en la zona del Darién colombo-panameño, o la posible distribución más amplia (Renjifo et al. 2017), proponemos que *M. bellulus*, así como a *S. laemosticta*, se trasladen a la categoría de especies con Información Insuficiente (II). *Schiffornis stenorhyncha*, *Pachyramphus homochrous*, *Myiornis atricapillus*, *Todirostrum nigriceps*, *Zimmerius improbus* (anteriormente *Z. vilissimus*) y *Turdus fulviventris*, a pesar de tener nuevos registros en otros países, presentan dentro de Colombia áreas de distribución por encima de 52%, manteniendo su condición de Casi-Endémicas (Anexo 3).

**ESPECIES DE INTERÉS (EI).**- *Cypseloides cherriei*, considerada en 2013 como una especie con Información Insuficiente (II), cuenta con reportes actuales en las laderas del valle del Magdalena en su parte alta, así como en algunas regiones de altitud media de la cordillera Oriental, con lo cual pasaría a ser una Especie de Interés con una distribución de alrededor del 40% en el país (Hilty 2013, Freile & Restall 2018, Valley & Dyer 2018, eBird 2023). Por otro lado, dos especies fueron eliminadas de EI, con valores por debajo del 40% de su distribución en el país: *Saltator cinctus* (Schulenberg et al. 2010, Freile & Restall 2018, Renjifo 2014, Chaparro-Herrera et al. 2023) y *Paroaria nigrogenis* (Hilty 2013, eBird 2023) (Anexo 3).

**INFORMACIÓN INSUFICIENTE (II).**- Dentro de las especies que se adicionaron en esta clasificación se encuentra *Chlorospingus inornatus*, poco conocida en el Darién entre los límites de Colombia y Panamá, con

registros aislados en el Cerro Mecana en Bahía Solano, Chocó (Valley & Dyer 2018, eBird 2023). Claramente, las exploraciones en la zona limítrofe con Panamá, tanto en las regiones de costa como de montaña, resultarán en nuevos reportes de distribución de varias especies (ver Renjifo et al. 2017). Otra especie que se adiciona es *Heliangelus mavors*, poco conocida en Colombia, y que cuenta con registros dispersos en el país, basados principalmente en especímenes colectados y depositados en el National History Museum (NHM) de Londres (n=10); de estos, nueve especímenes presentan como localidad "Colombia" y uno "norte de Colombia" (<https://data.nhm.ac.uk/>). Otro espécimen se encuentra depositado en el Musée des Confluences en Lyon-Francia, con localidad San Martín, departamento del Meta, el cual puede representar un error de georreferenciación (<https://www.gbif.org/>). Mientras que Hilty & Brown (1986) mencionan que existen tres registros, dos de los cuales aparentemente provienen de localidades en Venezuela (Páramo de Portachuelo y Zumbador), y un tercero en la Laguna de Tota en Boyacá, realizado por R. Ridgely en 1977, el cual requiere confirmación. Finalmente, en 2019 y 2020 fue registrada en dos localidades en Norte de Santander (Orocué y Páramo Tierra Negra) (Socular & Peña 2022) y en 2019 en el municipio de Soatá, departamento de Boyacá (<https://observation.org/>). Es necesario incrementar la información sobre esta especie hacia el sur de Norte de Santander y norte de Boyacá, para conocer su distribución real, información que podría llevar a la clasificación de esta especie a futuro como posibles Especie de Interés (EI). Finalmente, fueron eliminadas de esta categoría (II) dos especies: *Crypturellus duidae* y *Cypseloides cherriei*, que pasaron a ser CE y EI, respectivamente (Anexo 3). Resaltamos como especie con II, y la cual fue incluida en esta misma categoría en Chaparro-Herrera et al. (2013), a *Eriocnemis godini*, catalogada nacional y globalmente en Peligro Crítico posiblemente extinta (BirdLife International 2020, Renjifo et al. 2016). Solo se conoce en el país por tres especímenes, dos depositados en el American Museum of Natural History (AMNH) y que corresponden a las denominadas "pieles de Bogotá", y que se sugiere, según Hilty & Brown (1986) y Fjeldså & Krabbe (1990), que estas pieles posiblemente

provenían del sur del municipio de Pasto, departamento de Nariño; y uno colectado en 1989 y depositado en la colección del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH-A) con localidad en el departamento del Cauca, municipio de El Tambo, PNN Munchique, sector La Playa (<https://www.gbif.org/>), la cual es una piel plana mal conservada del género *Eriocnemis*, pero que por su condición actual es imposible su identificación a nivel de especie (G. Bravo com. pers.). Lo mencionado anteriormente sería la única evidencia confirmada de la presencia de la especie en el país por lo que es necesario realizar búsquedas detalladas en los Andes al sur del país, y en el norte de Ecuador, país en donde solo es conocido por especímenes colectados en 1850s en el valle del Río Guayllabamba (Freile & Restall 2018). También es importante resaltar que esta especie es considerada por algunos autores como una subespecie de *E. vestita* o incluso un posible híbrido (Graves 1996, Freile & Restall 2018), pero Schuchmann *et al.* (2001), la reconoce como una especie válida para la ciencia, por lo que de ser redescubierta sería necesaria la validación de su estatus taxonómico y estado poblacional.

## Discusión

Chaparro-Herrera *et al.* (2013) basaron su actualización de especies Endémicas y Casi-Endémicas en 1.863 especies registradas para el país en su momento, pero diez años después la evaluación se realiza sobre 1.966 especies (Echeverry-Galvis *et al.* 2022), con un incremento de 5,5%. Bajo la reevaluación aquí presentada, aumentó en 11% el número de especies catalogadas como Endémicas, pasando de 79 a 87, manteniendo entre estas, a *Podiceps andinus* ya extinta. También aumentó el número de especies Casi-Endémicas en un 10,4%, pasado de 193 a 202. Por su lado, las especies catalogadas como Especies de Interés pasaron de 19 a 17, y las especies con Información Insuficiente aumenta en una, para un total de 17.

Más allá de los números totales en cada una de las categorías, es importante tener en cuenta que cada una de estas presentó variaciones entre 2013 y 2023, con la consecuente extracción o adición de especies a

los listados, basado principalmente, en descripción de nuevas especies para la ciencia, división de complejos taxonómicos que se ven reflejados diferencialmente a lo largo del país (Tabla 2). Esto puede observarse en las franjas y regiones que presentaron el mayor incremento en número de especies, donde C5 (elevaciones altas de la cordillera Oriental) tuvo siete especies adicionales (4 E, 2 CE, 1 II), seguido de A2 (tierras bajas de la región más húmeda al sur del Caribe) y B5 (elevaciones medias de las laderas norte cordillera Occidental y Central, y ladera nororiental de Central límite sur Caldas) con seis especies cada una (4 CE, 2 II para A2, y 1 E, 5 CE para B5); franjas y regiones dentro de las cuales también existió extracción de especies, siendo para todos los casos de tres (las más altas): una Endémica, una Casi-Endémica y una Especie de Interés que se ubicaba en C5; 1 CE y 2 EI para A2 (tierras bajas de la región más húmeda al sur del Caribe), y 3 EI para B5 (elevaciones medias de las laderas norte cordillera Occidental y Central, y ladera nororiental de Central límite sur Caldas) (Figura 1, Tabla 2).

Este análisis de categorías de endemismo, como fue mencionado anteriormente, se basó en la taxonomía propuesta por el Comité de Clasificación de Suramérica-SACC (Remsen *et al.* 2023), fundado en 1998 y cuyo objetivo es crear una clasificación estándar, basada en propuestas o evaluaciones, para las especies de aves de Suramérica. Sin embargo, si consideramos otras autoridades taxonómicas mundiales como Clements *et al.* (2023), HBW & BirdLife International (2022), o incluso la realización a futuro de nuevas investigaciones taxonómicas de varios complejos de especies existentes, posiblemente se mantenga la dinámica y variación del listado y por consiguiente las categorías de endemismo acá presentadas, por lo que a continuación realizamos un recuento de algunas entidades taxonómicas que a futuro podrían ser evaluadas e incluidas o no como Endémicas para el país:

**-*Metallura williami* (complejo de especies):** esta fue catalogada en Chaparro-Herrera *et al.* (2013) y en este artículo como EI (E2), sin embargo, estudios genéticos del complejo podría diferenciar tres especies para Colombia (actualmente consideradas subespecies),

dos de las cuales podrían ser endémicas, *M. w. recisa* (norte de la cordillera Occidental) y *M. w. williami* (cordillera Central porción centro-sur). Benham *et al.* (2015) evaluaron el género *Metallura* en el que se menciona que *M. w. williami* es hermana de *M. odomae*, más que de *M. w. primolina* y *M. w. atrigularis*. Sin embargo, y como lo menciona J. I. Areta y F. G. Stiles en Remsen *et al.* (2023: Propuesta 952), dentro de dicho análisis no fueron incluidas muestras de *M. w. recisa* y esto no permitiría aclarar por completo las relaciones de este complejo.

**-*Chalybura buffonii* (complejo):** son reconocidas tres subespecies, de las cuales *C. b. caeruleogaster* sería endémica de Colombia (flanco oriental de la cordillera Oriental). Esta subespecie ha sido sugerida como taxon independiente de *C. buffonii* por algunos autores como Cory (1918) y Meyer de Schauensee (1966), pero se requieren estudios vocales, morfológicos y ecológicos que permitan aclarar su estatus como especie separada.

**-*Aulacorhynchus albivitta* (complejo):** anteriormente incluida dentro del complejo *A. prasinus*, pero dividido en dos especies, *A. prasinus* (Centroamérica) y *A. albivitta* (Suramérica) (Remsen *et al.* 2023: Propuesta 777). Para *A. albivitta* son reconocidas tres a cuatro subespecies, tres de las cuales serían endémicas para Colombia, *A. a. lautus* (Sierra Nevada de Santa Marta), *A. a. phaeolaemus* (cordillera Occidental) y *A. a. griseigularis* (norte de la cordillera Occidental y cordillera Central) (Puebla-Olivares *et al.* 2008, Bonaccorso *et al.* 2011, Winker 2016). Sin embargo, y como lo menciona J. I. Areta en Remsen *et al.* (2023), a pesar de que se acepta la clasificación general en dos especies (Centro y Suramérica), la falta de muestras genéticas de algunos grupos como *A. a. lautus* y *A. a. phaeolaemus* impide tomar decisiones definitivas basadas en evidencia, por lo que es necesario incrementar el estudio genético en el complejo para tener claridad de su posible división y estatus.

**-*Pyrrhura subandina*:** considerada una especie en peligro crítico, posiblemente extinta (BirdLife International 2021, HBW & BirdLife International 2022). Algunos autores la consideran una subespecie del

complejo *Pyrrhura picta* (Clements *et al.* 2023, Remsen *et al.* 2023: Propuesta 306), y la cual es endémica del valle del Río Sinú, en el departamento de Córdoba. Su último registro confirmado fue en enero de 1949 por M. Carriker quien colectó seis especímenes los cuales se encuentran depositados en el National Museum of Natural History (USNM) (<https://www.gbif.org/>). Se han realizado búsquedas posteriores sin éxito (SOC 2022), por lo que es necesario un mayor número de expediciones para confirmar su posible extinción o, por el contrario, realizar estudios ecológicos y genéticos que permitan definir su estado poblacional y su estatus taxonómico.

**-*Grallaria quitensis* (complejo):** son reconocidas en el país dos subespecies, de las cuales *G. q. alticola* sería endémica de Colombia (páramos de la cordillera Oriental). Esta subespecie ha sido sugerida como taxon independiente de *G. quitensis* por algunos autores como HBW & BirdLife International (2022) y Clements *et al.* (2023), pero se requieren estudios vocales, genéticos y ecológicos que permitan aclarar su estatus como especie separada.

**-*Diglossa brunneiventris*:** presenta dos subespecies a lo largo de su distribución, separadas una de la otra por más de 1.000 km, y las cuales se sugiere son linajes independientes (Gutiérrez-Zuluaga *et al.* 2021), siendo *D. b. vuilleumieri* endémica para Colombia (norte de la cordillera Occidental y Central). A pesar de los hallazgos por análisis genéticos de Gutiérrez-Zuluaga *et al.* (2021), estos sugieren que es necesario obtener más información, como mayor número de muestras, datos genómicos, análisis vocal, entre otros, que conlleve a una evaluación en detalle y conclusiones acerca del estatus taxonómico de estas subespecies. Se encuentra pendiente la propuesta de evaluación por parte de SACC (Remsen *et al.* 2023).

**-*Dubusia carrikeri*:** reconocida por HBW & BirdLife International (2022), siendo endémica de Colombia (Sierra Nevada de Santa Marta). Considerada por otros autores como subespecie de *Dubusia taeniata* (tres subespecies). M. B. Robbins, P. A. Hosner y D. F. Lane propusieron en 2009 la división de estas subespecies basados en aspectos vocales, sin embargo, esta no fue aceptada principalmente por

falta de una publicación científica que soportara sus hallazgos (ver Remsen et al. 2023: Propuesta 392), por lo que es necesario una revisión genética y vocal detallada que permita clarificar el estatus taxonómico de este complejo.

De igual manera, otros taxones que podrían ser Casi-Endémicos basado en nuevos estudios y autoridades taxonómicas serían (en paréntesis país con quien compartiría su distribución): *Heliangelus amethysticollis clarisse* (V), *Metallura tyrianthina districta* (V), *Coeligena bonapartei consita* (V), *Chalybura urochrysis urochrysis* (P, E), *Thalurania colombica fannyae* (P, E), *Andigena hypoglaucha hypoglaucha* (E), *Pteroglossus sanguineus sanguineus* (E), *Sclerurus mexicanus andinus* (V, E), *Furnarius leucops longirostris* (V), *Synallaxis unirufa munoztebari* (V), *Cyanolyca armillata quindiuna* (E), *Cichlopsis leucogenys chubbi* (E) y *Atlapetes latinuchus nigrifrons* (V).

Finalmente, reiteramos la importancia de seguir actualizados los registros e información de distribución para poder generar listados actualizados y hacer un monitoreo de los cambios (eliminación, adición), para que la información se emplee oportunamente en la toma de acciones de conservación de estas especies y sus hábitats. De igual manera, resaltamos la necesidad de continuar desarrollando investigaciones sistemáticas y taxonómicas con estas y otras especies en el país, basado en evidencias multi-biológicas, desde datos genéticos, especímenes depositados en colecciones biológicas, bioacústica, entre otras. Resaltamos el valor de la información que se ha depositado en plataformas participativas, acompañado de evidencias fotográfica y/o vocal, como eBird (<https://ebird.org/>), iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>), Xeno-canto (<https://xeno-canto.org/>), entre otras, que son de acceso libre y que pueden ayudar al desarrollo de un sinnúmero de investigaciones, por ejemplo, presencia de especies en áreas no conocidas o poca exploradas, rangos o ampliación de distribución, datos ecológicos asociados a alimentación, reproducción, repertorios o variaciones vocales, entre otros. Claramente, la unión de fuentes de información valoradas desde diferentes preguntas e intereses aporta en el continuo

entendimiento y comprensión de nuestra biodiversidad, para diseñar, gestionar e implementar acciones para su protección.

## Agradecimientos

A todos los observadores de aves que depositan sus registros en plataformas abiertas de consulta de forma detallada, y que cada vez más incluyen información de soporte a partir de muestreos puntuales. Igualmente, a F.G. Stiles y M. Moreno-Palacios por aportes al manuscrito.

## Literatura citada

- ANDERSON, S. 1994. Area and endemism. *Quarterly Review of Biology* 69(4):451-471. <https://www.jstor.org/stable/3036434>
- AVENDAÑO, J.E., A.M. CUERVO, J.P. LÓPEZ-O, N. GUTIÉRREZ-PINTO, A. CORTÉS-DIAGO, & C.D. CADENA. 2015. A new species of tapaculo (Rhinocryptidae: *Scytalopus*) from the Serranía de Perijá of Colombia and Venezuela. *The Auk: Ornithological Advances* 132(2):450-466. <https://doi.org/10.1642/AUK-14-166.1>
- BENHAM, P.M., A.M. CUERVO, J.A. MCGUIRE, & C.C. WITT. 2015. Biogeography of the Andean metal-tail hummingbirds: contrasting evolutionary histories of tree line and habitat-generalist clades. *Journal of Biogeography* 42(4):763-777. <https://doi.org/10.1111/jbi.12452>
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2020. *Eriocnemis godini*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T22687922A182244989. Accedido 14 septiembre 2023.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2021. *Pyrhura subandina*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T45422401A179484790. Accedido 15 septiembre 2023.
- BONACCORSO, E., J.M. GUAYASAMIN, A.T. PETERSON & A.G. NAVARRO-SIGÜENZA. 2011. Molecular phylogeny and systematics of Neotropical toucanets in the genus *Aulacorhynchus* (Aves, Ramphastidae). *Zoologica Scripta* 40(4):336-349. <https://doi.org/10.1111/j.1463-6409.2011.00475.x>
- BROOKS, T.M., R.A. MITTERMEIER, G.A. DA FONSECA, J. GERLACH, M. HOFFMANN, J.F. LAMOREUX & A.S. RODRIGUES. 2006. Global biodiversity conservation priorities. *Science* 313(5783):58-61. DOI: 10.1126/science.1127609
- CADENA, C.D., L.M. CARO, P.C. CAYCEDO, A.M. CUERVO, R.C. BOWIE & H. SLABBEKOORN. 2016. *Henicorhina anachoreta* (Troglodytidae), another endemic bird species for the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *Ornitología Colombiana* 15:82-89. <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/ojs/index.php/roc/article/view/357/290>
- CHAPARRO-HERRERA, S., M.Á. ECHEVERRY-GALVIS, S. CÓRDOBA-CÓRDOBA & A. SUA-BECERRA. 2013. Listado actualizado de las aves endémicas y casi-endémicas de Colombia. *Biota Colombiana* 14(2):235-272. <https://>

- revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/article/view/289/287
- CHAPARRO-HERRERA, S., C. OROZCO, C. DELGADO, A.M. RODRÍGUEZ & L. PATIÑO. 2023. Primeros registros del Saltator Collarejo (*Saltator cinctus*) en el departamento de Antioquia. Boletín SAO 32(1&2): 15-18. <https://sao.org.co/publicaciones/primeros-registros-del-saltator-collarejo-saltator-cinctus-en-el-departamento-de-antioquia/>
- CHAPARRO-HERRERA, S., O. ACEVEDO-CHARRY, D. OCAMPO, M.A. ECHEVERRY-GALVIS. 2024. Atlas de la biodiversidad de Colombia. Aves Endémicas. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia.
- CLEMENTS, J.F., T.S. SCHULENBERG, M.J. ILIFF, T.A. FREDERICKS, J.A. GERBRACHT, D. LEPAGE, S.M. BILLERMAN, B.L. SULLIVAN & C.L. WOOD. 2023. The eBird/Clements checklist of Birds of the World: v2023. <https://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>
- COLLAR, N.J. & P. SALAMAN. 2013. The taxonomic and conservation status of the *Oxygogon* helmetcrests. Conservación Colombiana 19:31-38. <https://www.proaves.org/wp-content/uploads/2013/12/The-taxonomic-and-conservation-status-of-the-Oxygogon-helmetcrests.pdf>
- CORREA, R., S. CHAPARRO-HERRERA, A. LOPERA-SALAZAR & J.L. PARRA. 2019. Redescubrimiento del Gorrión-Montés Paísa *Atlapetes blancae*. Cotinga 41:101-108. <https://www.researchgate.net/publication/332913121>
- CORY, C.B. 1918. Catalogue of birds of the Americas. Field Museum Natural History Publication Zoological Series 13 (2)1. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.5570>
- CRACRAFT, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism. Ornithological monographs 36:49-84. <https://doi.org/10.2307/40168278>
- DANTAS, S.M., J.D. WECKSTEIN, J.M. BATES, N.K. KRABBE, C.D. CADENA, M.B. ROBBINS & A. ALEIXO. 2016. Molecular systematics of the New World screech-owls (*Megascops*: Aves, Strigidae): Biogeographic and taxonomic implications. Molecular Phylogenetics and Evolution 94 (B):626-634. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2015.09.025>
- DICKENS, J.K., P.P. BITTON, G.A. BRAVO & L.F. SILVEIRA. 2021. Species limits, patterns of secondary contact and a new species in the *Trogon rufus* complex (Aves: Trogonidae). Zoological Journal of the Linnean Society 193(2):499-540. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlaa169>
- DONEGAN, T.M. & J.E. AVENDAÑO. 2008. Notes on Tapaculos (Passeriformes: *Rhinocryptidae*) of the eastern Andes of Colombia and the Venezuelan Andes, with a new subspecies of *Scytalopus griseicollis* from Colombia. Ornitología Colombiana (6):24-65. <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/ojs/index.php/roc/article/view/154/138>
- DONEGAN, T. & P. SALAMAN. 2012. Vocal differentiation and conservation of Indigo-crowned Quail-Dove *Geotrygon purpurata*. Conservación Colombiana 17:15-19. <https://www.researchgate.net/publication/259078270>
- DONEGAN, T., A. QUEVEDO, J.C. VERHELST, O. CORTÉS-HERRERA, T. ELLERY & P. SALAMAN. 2015. Revision of the status of Bird species occurring in Colombia, with discussion of BirdLife International's new taxonomy. Conservación Colombiana, 23:3-48. <https://www.proaves.org/wp-content/uploads/2015/12/Listado-y-Splits-Conservacion-Colombiana-23-3-48.pdf>
- EBIRD. 2023. eBird: una base de datos en línea para la abundancia y distribución de las aves. Ithaca, NY: Cornell Lab of Ornithology. [www.ebird.org](http://www.ebird.org)
- FJELDSÅ, J. & N. KRABBE. 1990. Birds of the High Andes: A Manual to the Birds of the Temperate Zone of the Andes and Patagonia, South America. Zoological Museum, University of Copenhagen and Apollo Books, Copenhagen y Svendborg, Dinamarca.
- FORCINA, G., P. BOESMAN & M.J. JOWERS. 2021. Cryptic diversity in a neotropical avian species complex untangled by neglected genetic evidence. Studies on Neotropical Fauna and Environment 58(1):130-137. <https://doi.org/10.1080/01650521.2021.1915674>
- FREILE, J.F. & R.L. RESTALL. 2018. Birds of Ecuador. Helm, Bloomsbury Publishing Plc.
- GRAVES, G.R. 1996. Diagnoses of hybrid hummingbirds (Aves: Trochilidae). 2. Hybrid origin of *Eriocnemis soderstromi* Butler. Proceedings of the Biological Society of Washington 109:764-769. <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/46320>
- GUTIÉRREZ-ZULUAGA, A.M., C. GONZÁLEZ-QUEVEDO, J.A. OSWALD, R.S. TERRILL, J.L. PÉREZ-EMÁN, & J.L. PARRA. 2021. Genetic data and niche differences suggest that disjunct populations of *Diglossa brunneiventris* are not sister lineages. Ornithology 138(3):1-14. <https://doi.org/10.1093/ornithology/ukab015>
- HBW Y BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2022. Handbook of the Birds of the World & BirdLife International digital checklist of the birds of the world. Version 7. <http://datazone.birdlife.org/species/taxonomy>
- HILTY, S.L. & W.L., BROWN. 1986. Birds of Colombia. Princeton University Press, New Jersey, USA.
- HILTY, S.L. 2010. Birds of Venezuela. Princeton University Press, New Jersey, USA.
- ISLER, M.L., G.A. BRAVO & R.T. BRUMFIELD. 2013. Taxonomic revision of *Myrmeciza* (Aves: Passeriformes: Thamnophilidae) into 12 genera based on phylogenetic, morphological, behavioral, and ecological data. Zootaxa 3717(4):469-497. <https://mapress.com/zootaxa/2013/f/z03717p497f.pdf>
- ISLER, M.L., R.T. CHESSEY, M.B. ROBBINS, A.M. CUERVO, C.D. CADENA & P.A. HOSNER. 2020. Taxonomic evaluation of the *Grallaria rufula* (Rufous Antpitta) complex (Aves: Passeriformes: Grallariidae) distinguishes sixteen species. Zootaxa 4817(1):1-74. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4817.1>
- IUCN. 2022. Standards and Petitions Committee. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1. <https://www.iucnredlist.org/resources/redlistguidelines>
- JAHN, O. & P.M. MENA. 2002. *Geotrygon purpurata*. Páginas 232-233 en: Granizo, E. (ed.). Libro rojo de las aves del Ecuador. Serie libros rojos aves del Ecuador. SIMBIOE, Quito, Ecuador.
- KRABBE, N.K. 2017. A new species of *Megascops* (Strigidae) from the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia, with notes on voices of New World screech-owls. Ornitología Colombiana (16):1-27. <https://asociacioncolombianadeornitologia.org/wp-content/uploads/2018/10/16eA0801-27.pdf>
- KRAUS, D., A. ENNS, A. HEBB, S. MURPHY, D.A.R. DRAKE & B. BENNETT. 2023. Prioritizing nationally endemic species for conservation. Conservation Science and Practice 5 (1):e12845. DOI: 10.1111/csp2.12845
- LÓPEZ, E. 1991. Cardenalito (*Carduelis cucullata*): extensión

- de su área de distribución y *Cranioleuca hellmayri*: nueva especie de ave para el país, cuenca del río Lajas, estado Zulia. *Acta Científica Venezolana* 42(1):295.
- LOVETTE, I.J., B.S. ARBOGAST, R.L. CURRY, R.M. ZINK, C.A. BOTERO, J.P. SULLIVAN & E. BERMINGHAM. 2012. Phylogenetic relationships of the mockingbirds and thrashers (Aves: Mimidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 63(2):219-229. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2011.07.009>
- LOZANO-JARAMILLO, M., A. RICO-GUEVARA, & C.D. CADENA. 2014. Genetic differentiation, niche divergence, and the origin and maintenance of the disjunct distribution in the Blossomcrown *Anthocephala floriceps* (Trochilidae). *PLoS One* 9(9): e108345. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108345>
- MEYER DE SCHAUENSEE, R. 1966. The species of birds of South America and their distribution. Livingston Publishing Co., Narberth, Pennsylvania, USA.
- MORENO-SALAZAR, N., O. MALDONADO, P. FALK, D. CARANTÓN, M.P. BAPTISTE, & K. FIERRO. 2023. Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves de Colombia 2030. Instituto Alexander von Humboldt, Red Nacional de Observadores de Aves, Sociedad Audubon. [http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/36187/ENCA\\_libro\\_lm\\_v4.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/36187/ENCA_libro_lm_v4.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- NOGUERA-URBANO, E.A. 2016. Areas of endemism: travelling through space and the unexplored dimension. *Systematics and Biodiversity* 14:131-139. <https://doi.org/10.1080/14772000.2015.1135196>
- NOGUERA-URBANO, E.A. 2017. El endemismo: diferenciación del término, métodos y aplicaciones. *Acta Zoológica Mexicana* 33(1):89-107. <https://www.scielo.org.mx/pdf/azm/v33n1/0065-1737-azm-33-01-00089.pdf>
- PALACIO, R.D., P.J. NEGRET, J. VELÁSQUEZ-TIBATÁ, & A.P. JACOBSON. 2021. A data-driven geospatial workflow to map species distributions for conservation assessments. *Diversity and Distributions* 27:2559-2570. <https://www.jstor.org/stable/48632847>
- Palacio, R.D. 2023. A reappraisal of the distribution of the Yellow-headed Manakin (*Chloropipo flavicapilla*) in Colombia and Ecuador. *Ornitología Colombiana* 23:31-37. <https://doi.org/10.59517/oc.e554>
- PÉREZ-EMÁN, J.L., J. PERDIGON FERREIRA, N. GUTIÉRREZ-PINTO, A.M. CUERVO, L.N. CÉSPEDES, C.C. WITT & C.D. CADENA. 2018. An extinct hummingbird species that never was: a cautionary tale about sampling issues in molecular phylogenetics. *Zootaxa* 4442(3):491-497. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.4442.3.11
- PETERSON, A.T & D.M. WATSON. 1998. Problems with areal definitions of endemism: the effects of spatial scaling. *Diversity and Distributions* 4(4):189-194. DOI: 10.1046/j.1472-4642.1998.00021.x
- POLUNIN, N. 1960. Introduction to plant geography and some related sciences. McGraw-Hill Book Co, New York, USA.
- PUEBLA-OLIVARES, F., E. BONACCORSO, A.E. DE LOS MONTEROS, K.E. OMLAND, J.E. LLORENTE-BOUSQUETS, A.T. PETERSON, & A.G. NAVARRO-SIGÜENZA. 2008. Speciation in the emerald toucanet (*Aulacorhynchus prasinus*) complex. *The Auk: Ornithological Advances* 125(1):39-50. <https://doi.org/10.1525/auk.2008.125.1.39>
- REMSEN, J.V., JR., J.I. ARETA, E. BONACCORSO, S. CLARAMUNT, G. DEL-RIO, A. JARAMILLO, D.F. LANE, M.B. ROBBINS, F.G. STILES & K.J. ZIMMER. 2023. A classification of the bird species of South America. Museum of Natural Science, Louisiana State University. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>
- RENJIFO, L.M. 2014. *Saltator cinctus*. Páginas 323-326 en: Renjifo, L. M., M. F. Gómez, J. Velásquez-Tibatá, Á. M. Amaya-Villarreal, G. H. Kattan, J. D. Amaya-Espinel, & J. Burbano-Girón. 2014. Libro Rojo de Aves de Colombia. Volumen I. Bosques Húmedos de los Andes y la Costa Pacífica. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- RENJIFO, L.M., A.M. FRANCO, H. ÁLVAREZ-LÓPEZ, M. ÁLVAREZ, R. BORJA, J.E. BOTERO, S. CÓRDOBA, S. DE LA ZERDA, G. DIDIER, F. ESTELA, G. KATTAN, E. LONDOÑO, C. MÁRQUEZ, M.I. MONTENEGRO, C. MURCIA, J.V. RODRÍGUEZ, C. SAMPER & W.H. WEBER. 2000. Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia.
- RENJIFO, L.M., A.M. FRANCO-MAYA, J.D. AMAYA-ESPINEL, G.H. KATTAN & B. LÓPEZ-LANÚS (Eds.). 2002. Libro rojo de aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.
- RENJIFO, L.M., A.M. AMAYA-VILLARREAL, J. BURBANO-GIRÓN & J. VELÁSQUEZ-TIBATÁ (Eds.). 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. Editorial Pontificia Universidad Javeriana e Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia.
- RENJIFO, L.M., M.F. GÓMEZ, J.V. TIBATÁ, A.M. VILLARREAL, G.H. KATTAN, J.D. AMAYA-ESPINEL & J.B. GIRÓN (Eds.). 2014. Libro rojo de aves de Colombia: Vol 1. Bosques húmedos de los Andes y Costa Pacífica. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- RENJIFO, L.M., A. REPIZZO, J.M. RUIZ-OVALLE, S. OCAMPO, & J.E. AVENDAÑO. 2017. New bird distributional data from Cerro Tacarcuna, with implications for conservation in the Darién highlands of Colombia. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 137(1):46-66. <https://doi.org/10.25226/bboc.v137i1.2017.a7>
- SCHMELLER, D.S., B. GRUBER, B. BAUCH, K. LANNON, E. BUDRYS, V. BABIĆ & K. HENLE. 2008. Determination of national conservation responsibilities for species conservation in regions with multiple political jurisdictions. *Biodiversity and Conservation* 17:3607-3622. <https://doi.org/10.1007/s10531-008-9439-8>
- SCHULENBERG, T.S., D. STOTZ, D.F. LANE, J.P. O'NEIL & T.A. PARKER. 2010. Birds of Peru. Princeton University Press, New Jersey, USA.
- SCHUCHMANN, K.L., A.A. WELLER, & I. HEYNE. 2001. Systematics and biogeography of the Andean genus *Eriocnemis* (Aves: Trochilidae). *Journal of Ornithology* 142:433-481. <https://doi.org/10.1007/BF01651342>
- SMITH, B.T., C.C. RIBAS, B.M. WHITNEY, B.E. HERNÁNDEZ-BAÑOS & J. KLICKA. 2013. Identifying biases at different spatial and temporal scales of diversification: a case study in the Neotropical parrotlet genus *Forpus*. *Molecular Ecology* 22(2):483-494. DOI: 10.1111/mec.12118
- SOC. 2022. En busca del Lorito del Sinú (*Pyrrhura subandina*). Informe final. Sociedad Ornitológica de Córdoba. Colombia.
- SOCOLAR, J.B. & A. PEÑA. 2022. Noteworthy bird records from the Tamá massif and adjacent areas, Norte de

- Santander, Colombia. Ornitología Colombiana 21:17-25. <https://doi.org/10.59517/oc.e542>
- STATTERSFIELD A.J., M.J. CROSBY, A.J. LONG, & D.C. WEGE. 1998. Endemic bird areas of the world. Priorities for biodiversity conservation. BirdLife Conservation Series No. 7. BirdLife International, Cambridge, UK.
- STILES, F.G. 1998. Especies de aves endémicas y casi endémicas de Colombia. Páginas 378-385 y 428-432 en: Chaves, M. E. y N. Arango (eds.). Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad 1998-Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá, Colombia.
- STILES, F.G., G.M. KIRWAN, & P.F.D. BOESMAN. 2020. Crowned Woodnymph (*Thalurania colombica*), version 1.0 en del Hoyo, J. A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie & E. de Juana (eds). Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- STILES, F.G., O. LAVERDE-R, & C.D. CADENA. 2017. A new species of tapaculo (Rhinocryptidae: *Scytalopus*) from the Western Andes of Colombia. The Auk: Ornithological Advances 134(2):377-392. <https://doi.org/10.1642/AUK-16-205.1>
- VALLELY, A.C. & D. DYER. 2018. Birds of Central America. Princeton University Press, New Jersey, USA.
- VAN PERLO, B. 2009. A field guide to the birds of Brazil. Oxford University Press. UK.
- VÁSQUEZ-AREVALO, F.A., R. ZARATE-GÓMEZ, L.B. SOCOLAR, J. DIAZ-ALVAN & P.E. PÉREZ-PENA. 2020. First record of the gray-legged tinamou, *Crypturellus duidae*, and other poor-soil specialist birds from peatlands in the Putumayo River basin, Loreto, Peru. Acta Amazonica 50:155-158. <https://doi.org/10.1590/1809-4392201901531>
- WINKER, K. 2016. An examination of species limits in the *Aulacorhynchus "prasinus"* toucanet complex (Aves: Ramphastidae). PeerJ 4:e2381. <https://doi.org/10.7717/peerj.2381>

**Anexo 1.** Franjas altitudinales y regiones empleadas en la clasificación de las aves Endémicas y Casi-Endémicas de Colombia, tomado de Chaparro-Herrera *et al.* (2013). ([Descargue acá](#)).

**Anexo 2.** Categorías y subcategorías de países con distribución compartida, siguiendo la propuesta de Chaparro-Herrera *et al.* (2013). ([Descargue acá](#)).

**Anexo 3.** Listado total de especies Endémicas (E), Casi-Endémicas (CE), Especies de Interés (EI) o con Información Insuficiente (II) para el país a diciembre de 2023. ([Descargue acá](#)).