

Nuevos registros y comentarios sobre la distribución de algunas especies de aves en los Andes Occidentales de Colombia

New records and comments on the distributions of several bird species in the Western Andes of Colombia

Juan Pablo López-Ordóñez¹, José Oswaldo Cortés-Herrera¹, Carlos Andrés Paez-Ortiz² & María Fernanda González-Rojas³

¹Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

²Asociación Selva, Investigación para la Conservación en el Neotrópico, Bogotá

³Grupo de Investigaciones en Geología, Ecología y Conservación GECCO, Universidad del Cauca, Popayán

✉ jplopezo@unal.edu.co, jocortesh@una.edu.co, andres.paez@selva.org.co, mafegonz@gmail.com

Resumen

Presentamos ampliaciones de los ámbitos de sus distribuciones altitudinales o geográficas para 25 especies de aves de 11 localidades de la Cordillera Occidental de Colombia, obtenidas entre 2003 y 2012. Encontramos varias especies endémicas con distribuciones restringidas, asociadas estrechamente a formaciones geográficas como la Serranía del Pinche y los macizos de Munchique, Farallones de Cali, Tatamá y Frontino. Describimos amenazas potenciales para la avifauna, causadas principalmente por actividades antrópicas que producen la transformación del suelo y cobertura de bosque a través de la proliferación de cultivos ilícitos y minería ilegal; la presencia de grupos armados ilegales impide la continuidad de investigaciones y el acceso a zonas poco exploradas de esta región.

Palabras clave: Colombia, Cordillera Occidental, distribución, endemismo, nuevos registros.

Abstract

We present extensions of geographical or altitudinal distributions for 25 species of birds from 11 localities in the Western Andes of Colombia, obtained between 2003 and 2012. We found several endemic species with restricted distributions, closely associated with topographic formations such as the Pinche, Munchique, Farallones de Cali, Tatamá and Frontino massifs. We describe potential threats to the avifauna, mainly caused by human activities producing transformation of land and forest cover due to the proliferation of illicit crops and illegal mining; the presence of illegal armed groups delays the continuation of research and access to unexplored areas of this region.

Key words: Colombia, distribution, endemism, new records, Western Andes.

Introducción

Los Andes Occidentales colombianos se constituyen la formación orográfica más reciente con respecto a las cordilleras Central y Oriental. Se destacan zonas altas de interés como el Nudo de Paramillo, Páramo de Frontino y Farallones de Citará (Antioquia), Cerro Tatamá y Montezuma y Serranía de Galápagos (Risaralda, Chocó y Valle del Cauca), Farallones de Cali, Páramo del Duende

(Valle del Cauca), Cerro Munchique, Cerro Santana, Serranía del Pinche y Cerro California (Cauca) y Nudo de los Pastos (Nariño). Haffer (1986), Negret (1992) y Graham *et al.* (2010) subrayaron la importancia de valles abruptos que generan discontinuidades en las partes altas de la cordillera, como el del río Patía (700 m; Nariño), del río Dagua (1187 m) y del río Garrapatas (1139 m, Valle del Cauca) y el de Mistrató (1310 m, Caldas). Entre ellos se han conformado un grupo de elevaciones

montañosas que soportan marcados endemismos, como *Espeletia marnixiana* y *frontinoensis* (García *et al.* 2005), *Eriocnemis isabellae*, *E. mirabilis*, *Coeligena orina*, *Grallaria urraoensis*, *Henicorhina negreti*, *Diglossa gloriosissima*, *Bangsia aureocincta* y *B. melanochlamys* (Birdlife International 2012).

El conocimiento de la avifauna de la Cordillera Occidental se inició con las exploraciones de Palmer, reportadas por Hellmayr (1911), a las cuales se agregaron las de Chapman (1917), Carriker (1955, 1959), von Sneidern (1954,1955), Lehmann (1957,1960) y Miller (1960), resumidas por Meyer de Schauensee (1967). Nuevas generaciones de investigadores han centrado sus estudios en esta zona de los Andes, realizando nuevas exploraciones y aportando información sobre la distribución de aves como lo demuestran varios de los nuevos registros, implicando importantes extensiones de rango para múltiples especies: Becking *et al.* (1997), Donegan & Dávalos (1999), Mazariegos & Salaman (1999), Toro & Flórez (2001), Donegan *et al.* (2002), Cuervo *et al.* (2003), Echeverry & Córdoba (2006), Krabbe *et al.* (2006), Pulgarín & Múnera 2006, Krabbe & Cadena (2010), así como la descripción de nuevos taxones: *Henicorhina negreti* (Salaman *et al.* 2003), *Vireo masteri* (Salaman & Stiles 1996), *Glaucidium nubicola* (Robbins & Stiles 1999), *Eriocnemis isabellae* (Cortés *et al.* 2007) y *Grallaria urraoensis* (Carantón & Certuche 2010). Estas especies comparten características similares: están restringidos a los Andes Occidentales, especialmente sobre la vertiente pacífica, habitan en bosques montanos entre los 1500 y 3000 m y presentan distribuciones puntuales y restringidas en algunos sectores de esta cordillera. El objetivo de este artículo es documentar la ampliación altitudinal y geográfica de aves reportadas para la cordillera Occidental, con comentarios sobre su ecología, teniendo en cuenta previas publicaciones de esta región, comparación con especímenes de museo e identificación de grabaciones sonoras y registros fotográficos.

Métodos

Los resultados de este artículo se derivan de varias salidas de campo llevadas a cabo entre el 2003 y 2012, especialmente sobre la vertiente occidental de la cordillera en los departamentos del Cauca, Valle del Cauca, Risaralda y Antioquia (Figs. 1, 2) y cubriendo un gradiente altitudinal desde los 1000 hasta los 2650 m. Esta área hace parte de la ecorregión Chocó-Darién, que incluye ecosistemas que abarcan desde bosque húmedo tropical de tierras bajas hasta bosques montanos y páramos en las estribaciones de los Andes (Guevara & Campos 2003). La vegetación circundante de este flanco abarca bosques subandinos y andinos, donde se encuentran zonas de rastrojo, bosque secundario, borde de bosque y bosque primario (Tabla 1). Así mismo, se encuentran varias áreas protegidas que albergan un gran componente de biodiversidad: Parques Nacionales Naturales (PNN) Munchique, Farallones de Cali, Tatamá y Orquídeas.

Para la identificación de especies en campo, utilizamos las guías de Hilty & Brown (1986) y Restall *et al.* (2006), además de la confirmación con especímenes en las colecciones del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN) y Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca (MHNUC-AV); para taxonomía, seguimos a Remsen *et al.* (2013). Obtuvimos registros fotográficos de algunas especies, así como grabaciones, las cuales están disponibles en www.xeno-canto.org.

Resultados

***Fregata magnificens*.** En Colombia, esta fragata es conocida en zonas costeras y marítimas de los océanos Pacífico y Atlántico y ocasionalmente se "aventura" al interior (Hilty & Brown 1986). Para el departamento del Cauca ha sido reportada en la Meseta Popayán (Ayerbe *et al.* 2008). En enero de

Tabla 1. Localización geográfica de los sitios de muestreo, llevados a cabo entre el 2003 y 2012 sobre el flanco occidental de la Cordillera Occidental.

Localidad	Coordenadas	Elevación	Vegetación*
Cauca, El Tambo, La Romelia, PNN Munchique	2°39'N, 76°56'W	2650	BA: Bs, Bb
Cauca, El Tambo, La Romelia, PNN Munchique, Cerro El Observatorio	2°39'N, 76°55'W	2500	BA: Bs, Bb
Cauca, El Tambo, La Romelia, PNN Munchique, Cerro Charguayaco	2°41'N, 76°54'W	2400	BA: Bs, Bb
Cauca, El Tambo, La Romelia, PNN Munchique, Charco Azul	2°40'N, 76°54'W	2500	BA: Bs, Bb
Cauca, El Tambo, Veinte de Julio, Cabaña 20 de Julio	2°32'N, 76°59'W	2300	BA: Bs, Bb
Cauca, El Tambo, Veinte de Julio, RN Tambito	2°30'N, 77°00'W	1000-1400	BS, BA: Rs, Bb, BP
Valle del Cauca, Cali, Pichindé, Serranía de Pichindé	3°26'N, 76°37'W	1600	BS: Rs, Bb
Risaralda, Quinchia, Aguas Claras, Quebrada Aguas Claras	5°21'N, 75°40'W	1600	BS: Rs, Bb
Risaralda, Pueblo Rico, Montebello, Cerro Montezuma	5°17'N, 76° 02'W	1500-2200	BS, BA: Rs, Bb, Bs, Bp
Antioquia, Jardín, La Mesenia, Serranía de La Mesenia	5°30'N, 75°53'W	2000	BA: Bb, Bs

2008 tres hembras fueron observadas sobrevolando del costado occidental hacia el oriental de la cordillera Occidental a 2640 m en el sector La Romelia; posteriormente continuaron su vuelo en dirección desconocida. No se conocían registros de esta especie a esta elevación y creemos que esta observación puede tratarse de un grupo que quizás perdió su ruta tras una tormenta en el océano Pacífico.

Spizaetus ornatus. El Águila Crestada es una especie poco común en bosques húmedos y bordes de bosque primario que había sido registrada en la vertiente pacífica de la cordillera Occidental hasta los 1200 m (Hilty & Brown 1986, Márquez *et al.* 2005); también existen reportes recientes al norte de la cordillera Central a 1800 m (Cuervo *et*

al. 2008). En Septiembre de 2006, en cercanías a la Cabaña del 20 de Julio a 2650 m, se observó un individuo adulto que posó momentáneamente sobre un yarumo (*Cecropia* sp.) en el dosel, al interior de un bosque de niebla secundario a 15 m de altura y luego voló hacia dentro del bosque. Este reporte indica una notable ampliación en su distribución altitudinal y en su distribución geográfica; los reportes más cercanos han sido de Anchicayá en el departamento del Valle del Cauca (Márquez *et al.* 2005).

Neomorphus radiolosus. Esta especie es restringida a la vertiente pacífica entre Colombia y Ecuador; para Colombia se ha reportado en los departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca entre 500 y 1200 m (Hilty & Brown 1986, Renjifo *et*

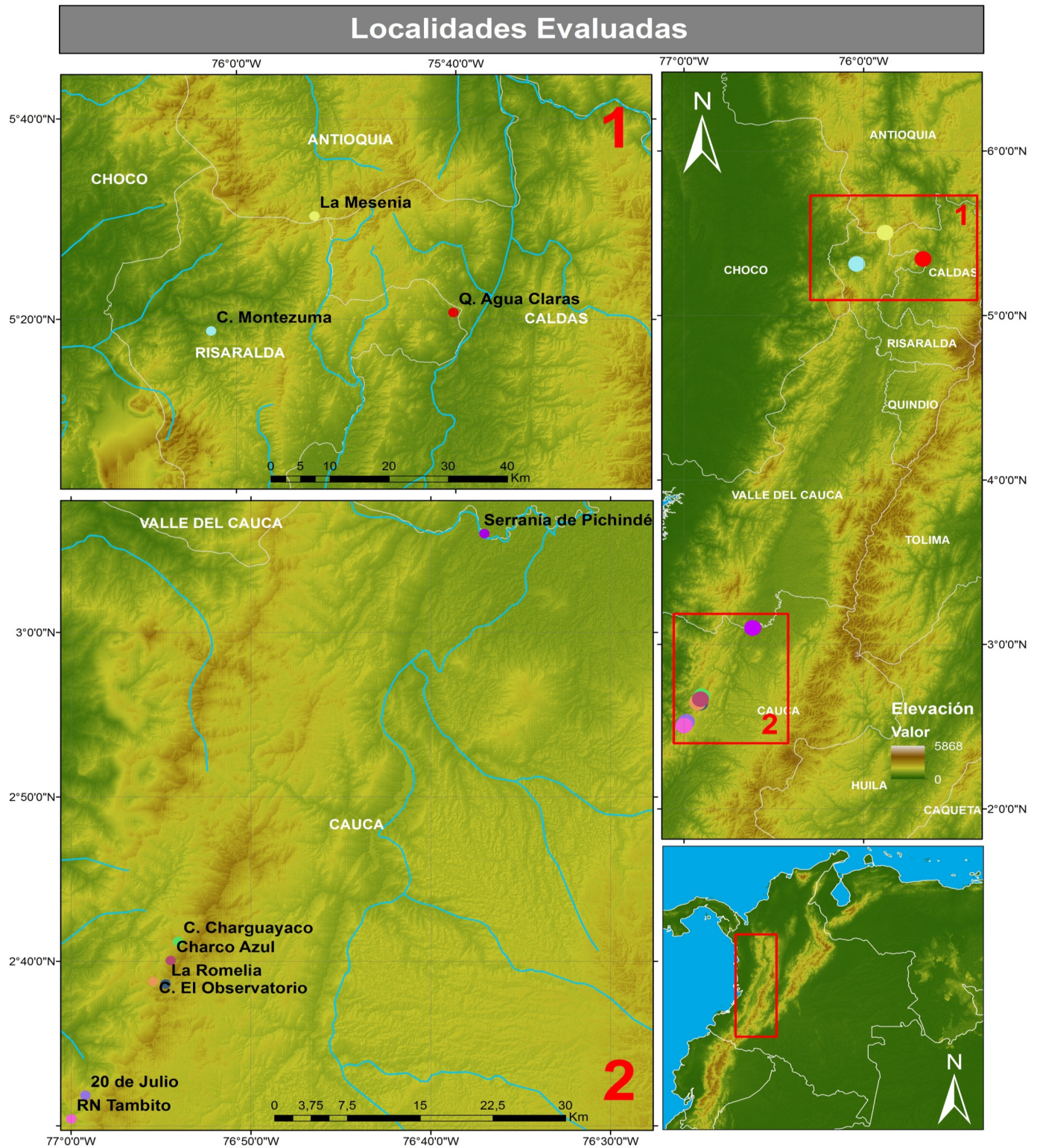


Figura 1. Localidades de muestreo llevadas a cabo sobre el flanco occidental de los Andes Occidentales de Colombia.

al. 2002). Este correccaminos fue observado una sola vez en enero de 2011 en la parte baja del Cerro Montezuma a 1500 m (Fig. 3a) al interior del

bosque, donde estaba siguiendo a una colonia de hormigas. Esta observación es una ampliación notoria en la distribución de esta especie hacia el



Figura 2. Sitios y cobertura vegetal encontradas sobre la vertiente occidental de la Cordillera Occidental. **(A).** Bosque Premontano: Reserva Natural Tambito, **(B).** Bosque montano: Sector 20 de Julio **(C).** PNN Munchique, Cerro Charguayaco (departamento del Cauca) **(D).** PNN Tatamá, Cerro Montezuma (Departamento Risaralda) **(E).** Bosques de *Polylepis quadrijuga*, El Quince, páramo de Frontino, **(F).** Frailejón compuesto en su mayoría por *Espeletia frofinoensis* en el páramo de Frontino (Departamento de Antioquia), Fotografías J.P. López-O.

norte de la cordillera desde el bajo Anchicayá, Valle del Cauca (Renjifo *et al.* 2002).

Cypseloides cryptus. Esta especie está ampliamente distribuida en Centro y Suramérica (Marín & Stiles 1992). En Colombia hay registros al norte del departamento del Cauca (Santander de Quilichao) (Eisenmann & Lehmann 1962), Popayán (Stiles & Negret 1994), Cali, Valle del Cauca (Downing 2005), además de un registro del extremo sur de la cordillera sobre el río Esmeraldas en el suroccidente

de Córdoba (Hilty & Brown 1986). El 20 de abril de 2007 observamos esta especie en un grupo numeroso de vencejos junto con *Streptoprocne zonaris* y *S. rutila* sobrevolando el bosque altoandino en el Cerro El Observatorio (2400 m); al día siguiente hacia las 05:00 encontramos un individuo en el suelo que no podía volar, sobre la quebrada Charco Azul (2400 m) (MHN-UC AV 004844) (Fig. 3b). Este reporte indica una notable ampliación en su ámbito de distribución y elevación, debido a que se conocía hasta los 1750 m.

Cypseloides lemosi. Conocida anteriormente de unas pocas localidades en Colombia (Cauca, Valle del Cauca, Caldas), esta especie recientemente se ha reportado en Amazonas, NE de Ecuador, NW de Perú y NW de Bolivia (Downing & Hickman 2002, Roesler *et al.* 2009). En Julio de 2012 se observaron 15 individuos, además de *Chaetura cinereiventris* y *Streptoprocne rutila* sobrevolando en conjunto, sobre la cuenca del Río Quinchia. Esta especie se diferencia de *S. zonaris* por su tamaño más pequeño y plumaje pectoral blanco en forma de triángulo muy evidente (adultos) Este reporte representa el punto más hacia el norte de su distribución en este valle interandino del Río Cauca.

Eutoxeres aquila. Hilty & Brown (1986) reportan que para la región pacífica esta especie llega hasta

los 1400 m. Entre octubre de 2004 y enero de 2006, cuatro individuos machos fueron capturados en el sector del 20 de Julio a 2240 m al interior de un bosque secundario con predominancia de epifitas (Fig. 3d), representando una notable ampliación altitudinal sobre la vertiente pacífica; evidenciando que los colibríes realizan movimientos altitudinales relacionada con la oferta floral.

Eriocnemis mirabilis. Este colibrí ha sido registrado en pocos sitios (Meyer de Schauensee 1967, Mazariegos & Salaman 1999). Cortes *et al.* (2007) y López *et al.* (2008) reportaron dos nuevos sitios de distribución: Serranía del Pinche (2800 m) y Sector 20 de Julio (2240 m). En agosto de 2007 en el Cerro El Observatorio encontramos otra población de este singular colibrí (www.xeno-



Figura 3. Especies con nuevos registros y fotografiadas durante este estudio: (A). *Neomorphus radiolosus*, (B). *Cypseloides cryptus*, (C). *Eriocnemis mirabilis* (hembra); (D). *Eutoxeres Aquila* (subadulto). Fotografías a: Luis Francisco Cortes, b, c, d: J.P. López-O.

canto.org/24147) habitando al interior y borde de bosque andino (Fig. 3c). Con este reporte, son cuatro localidades conocidas para la especie, abarcando un gradiente altitudinal entre 2200 y 2800 m sobre una estrecha franja, aislada por dos barreras geográficas: la Hoz de Minamá al sur y los Farallones de Cali al norte (*cf.* Graham *et al.* 2010).

Coeligena orina. Esta especie es considerada como rara y local, con distribución entre los 2500 y 3500 m, estrechamente asociado a bosques altoandinos y vegetación de páramo. Se conocía por reportes en el departamento de Antioquia, especialmente sobre el páramo de Paramillo, Frontino y Farallones de Citará (Krabbe *et al.* 2005, Pulgarín & Múnera 2006) y registros recientes del PNN Las Orquídeas (Carantón com. pers 2013). En enero de 2010 observamos un individuo macho en borde de bosque primario a 2500 m en el Cerro Montezuma, visitando flores de *Bejaria* sp. y *Bomarea* sp. Con este reporte, extendemos significativamente la distribución de este colibrí hacia el sur, siendo ésta una de las áreas en que Krabbe *et al.* (2005) predijeron su posible presencia. Este reporte indica que este colibrí presenta una distribución más o menos continua en elevaciones superiores de los 2500 m en la mitad norte de los Andes Occidentales y que es posible su presencia en otras áreas con condiciones similares a las reportadas (Páramo del Duende, Farallones de Cali, Munchique y Serranía del Pinche).

Micrastur semitorquatus. Es una rapaz rara a poco común, pero con una amplia distribución en Colombia (Hilty & Brown 1986, Márquez *et al.* 2005), asociada a regiones boscosas que no sobrepasan los 1000 m en la vertiente pacífica de esta cordillera. En julio de 2007 fue capturado un individuo adulto en fase oscura al interior de bosque cerca de la cabaña del 20 de julio a 2200 m. El registro más cercano proviene de un ejemplar colectado por K. V. Sneider en 1949 del Río Munchique, re-

gión adyacente al PNN Munchique a 1000 m (Hilty & Brown 1986, Negret 1994). Este registro amplía su distribución altitudinal significativamente sobre la vertiente pacífica en el departamento del Cauca.

Ognorhynchus icterotis. Esta especie está actualmente restringida a Colombia con poblaciones discontinuas en las tres cordilleras de los Andes (Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho 2002, Toro & Flórez 2001, Murcia-Nova *et al.* 2009). En enero de 2010 registramos un grupo de cinco individuos en el Cerro Montezuma, moviéndose entre parches de bosque y forrajeando siempre en árboles de *Croton* sp. Este reporte es de gran interés respecto a su distribución geográfica, teniendo en cuenta que hacia la parte de esta cordillera solo existen registros históricos como en el PNN Munchique, Río Timbío y El Tambo (Cauca) (Biomap 2006) y los reportes más cercanos son en la parte norte de esta cordillera (Jardín, Antioquia) (Toro & Flórez 2001). Botero & Páez (2010) mencionan que *O. icterotis* presenta un uso de hábitat muy dinámico, el cual varía en escalas espaciales diversas. Aún siendo fieles a sus dormitorios, en ocasiones los abandonan y se desplazan a otras zonas fuera del ámbito de detección, obedeciendo a disponibilidad de alimento y zonas aptas para la reproducción. Este registro podría sugerir una recolonización de la especie de sus áreas originales de distribución en el occidente colombiano.

Pionus tumultuosus. Hay pocos registros de esta especie en la cordillera Occidental; los más recientes fueron realizados por Cuervo *et al.* (2003) y Echeverry & Córdoba (2006) sobre ambas vertientes de esta formación. En noviembre de 2006 fueron observados dos individuos sobrevolando el cerro Charguayaco (2400 m) en horas de la mañana en dirección hacia el norte. A pesar de ser una especie conspicua, no fue reportada por Negret (1994) y Donegan & Dávalos (1999) en el PNN Munchique y la RN Tambito; los pocos datos de

esta especie indican que a pesar de estar ampliamente distribuida en regiones montañosas, se observa una discontinuidad en su distribución, quizás asociado a la fragmentación de su hábitat.

Dysithamnus occidentalis. En Colombia esta especie ha sido registrada sobre la vertiente occidental de la Cordillera Occidental en los departamentos del Valle del Cauca, Nariño y Cauca (Hilty & Brown 1986, Negret 1994, Donegan & Dávalos 1999, Renjifo *et al.* 2002, Cortés *et al.* 2007). En enero de 2012 fue observado una pareja de este hormiguero mientras forrajeaba y vocalizaba al interior de bosque primario en la parte alta del Cerro Mesenia (Antioquia), en una bandada mixta integrada por *Margarornis stellatus*, *Henicorhina negreti* y *Oreothraupis arremonops*. Este reporte representa una ampliación significativa en su distribución hacia el norte de los Andes occidentales.

Cercomacra parkeri. Este hormiguero actualmente es conocido en algunos sectores de los Andes Occidentales, Centrales y Orientales de Colombia en una franja altitudinal desde 1500 hasta 2000 m (Graves 1997, Hilty & Brown 1986, Cuervo *et al.* 2003, 2008 y Donegan *et al.* 2010). En noviembre de 2009 y enero de 2010 observamos y registramos vocalmente una pareja de individuos adultos, forrajeando en el estrato bajo mientras cantaban frecuentemente (www.xeno-canto.org/43500) sobre el camino que conduce hacia el Cerro Montezuma. Hasta ahora, no existían reportes confirmados de esta especie en la región central de los Andes Occidentales.

Grallaria alleni. Esta especie está registrada en la región central de la cordillera Central y cabeceras del valle del río Magdalena entre los 1850 y 2300 m en Colombia (Hilty & Brown 1986, Renjifo *et al.* 2002, Arbeláez-Cortés *et al.* 2011) y recientemente se reportó al norte de la Cordillera Occidental sobre el páramo de Frontino a 3100 m (Krabbe *et al.* 2006). Escuchamos dos individuos de esta es-

pecie en el Cerro Montezuma a una elevación de 1900 m al interior de bosque secundario; esta observación corresponde al segundo registro en la región central de los Andes Occidentales. Igualmente hay otro registro de un individuo en la Cuchilla de San Juan, Apia, Risaralda (www.xeno-canto.org/103650). Falta obtener más grabaciones y ejemplares para afirmar la subespecie a que corresponden estos registros. Al parecer, la especie podría estar presente en otras localidades de la Cordillera Occidental, pero dado su comportamiento críptico, ha pasado desapercibida.

Scytalopus chocoensis. Esta especie, descrita por Krabbe & Schulenberg (1997), se encuentra en la provincia de Esmeraldas, Ecuador y en Colombia se ha reportado en los departamentos de Antioquia (Alto Bonito), Valle del Cauca (Río Anchicayá), Nariño (La Guayacana, el Diviso, Ricaurte y Río Ñambí), y en Panamá (Cerro Pirre); es reemplazada a mayores alturas por *S. viciniior*. En enero de 2012, reportamos en la vereda Montebello, PNN Tatamá (1800 m) un individuo forrajeando entre los briofitos en búsqueda de insectos, al interior del sotobosque (www.xeno-canto.org/43492). Este registro representa una ampliación de su distribución altitudinal sobre el flanco occidental de la Cordillera Occidental, que estaba señalado por debajo de los 1500 m (Krabbe & Schulenberg 1997).

Scytalopus viciniior. Krabbe & Schulenberg (1997) reportaron esta especie para Colombia entre 1400 y 1950 m. Es conocido en la vertiente pacífica en el departamento de Risaralda por especímenes recolectados en el Alto de Pisones a 1750 m (ICN 31207, 31208), Valle del Cauca, vereda Chicoral a 1950 m (ICN 34840), Ricaurte, Nariño (ANSP 150221, 150222, 150806) y grabaciones realizadas por F. Lambert, D. Willis y F. G. Stiles (Krabbe & Schulenberg 1997). Para el departamento de Cauca se creía de su presencia con base en un ejemplar recolectado en el Cerro Munchique (FMNH



Figura 4. Especímenes de *Scytalopus vicinior*, entre los que se observa claramente la variación en la coloración de los individuos de Pisones (Risaralda) (más oscuros) vs. Valle del Cauca y Cauca (gris claro). Fotografías J.P. López-O.

249742), pero en realidad corresponde a un individuo joven de *S. spillmani* (Krabbe & Schulenberg 1997). Entre los años 2006 y 2009 obtuvimos dos reportes de esta especie: el primero auditivamente en la RN Tambito en abril de 2006 a 2200 m al interior de un bosque secundario con predominancia de epifitas, posteriormente, en agosto de 2009 un individuo hembra adulto (ICN 37463) fue recolectado en el sector el 20 de Julio, aledaño al PNN Munchique en borde de bosque secundario a 2270 m. Estos dos reportes confirman la presencia de esta especie en el departamento del Cauca hacia el flanco occidental de la cordillera Occidental y extienden su distribución altitudinal conocida. Krabbe & Schulenberg (1997) midieron los dos especímenes depositados en el ICN de la localidad Risaralda y mencionan que es posible que en Co-

lombia haya ocurrido un proceso de diferenciación subespecífica, debido a que estos ejemplares son más oscuros y pesados en relación con los ejemplares del sur de esta misma cordillera (Valle del Cauca, Nariño y el occidente de Ecuador).

Igualmente evidenciamos una variación en el peso: (Risaralda 24.5 y 26.7 g vs. Valle del Cauca y Cauca entre 20.75 y 21g; n= 4). Es evidente que en esta especie existe variación en peso y coloración, pero carecemos de más información, especialmente de ejemplares, para determinar si la población de Risaralda sea distinguible como subespecie diferente a las de áreas tanto al sur como al norte de los Andes occidentales (Fig. 4).

Scytalopus sp. nov. "pisones": Este tapaculo aún no

está descrito formalmente por falta de especímenes (F. G. Stiles, pers. com.); por los reportes encontrados, parece estar restringido al flanco occidental de la cordillera Occidental entre 1400 y 2000 m, con reportes desde el departamento del Valle del Cauca hasta Antioquia, principalmente con base a sus vocalizaciones distintivas (Cuervo *et al.* 2003, www.xeno-canto.org/104246, www.xeno-canto.org/106341). Reportamos el registro más norteño de su distribución conocida de Cerro Mesenia, Jardín, Antioquia (www.xeno-canto.org/43802). Similar a otros tapaculos, es de comportamiento esquivo, difícil de observar (¡y capturar!) pero vocaliza muy frecuentemente; se mueve entre el sotobosque muy denso entre el suelo y 2 m de altura. Es necesario llevar a cabo una investigación que comprenda la descripción taxonómica y datos de su historia natural.

***Drymoxeres pucherani*.** Es una especie rara y local de Colombia, Ecuador y Perú (Hilty & Brown 1986, Schulenberg *et al.* 2007); para Colombia se ha reportado en el Cauca (Ayerbe *et al.* 2008), Nariño (Calderón-Leytón *et al.* 2011), Valle del Cauca, Quindío (Arbeláez-Cortés *et al.* 2011), Cundinamarca (F. G. Stiles, pers. com) y Boyacá (ICN 25565). En febrero y junio de 2004 varios avistamientos fueron obtenidos de esta especie en La Romelia y 20 de Julio, forrajeando con *Tangara nigroviridis*, *Atlapetes schistaceus*, *Margarornis squamiger* y *Myioborus ornatus*, al interior de bosque secundario. Los pocos reportes de esta especie indican una distribución restringida y fragmentada en algunos sectores de los Andes de Colombia.

***Zimmerius albigularis*.** Este taxón fue considerado como una subespecie de *Zimmerius chrysops*, sin embargo Rheindt *et al.* (2008) sugieren que *Z. c. albigularis* está más relacionado a *Z. vilissimus* que *Z. chrysops*. Con base en análisis genéticos de ADNmt, plumaje y vocalizaciones recomendaron que debe ser elevado al estatus de especie. Poste-

riormente, Rheindt *et al.* (2013) encontraron que el género *Zimmerius* está sujeto a mucha introgresión genética, y que *albigularis* es parte de un clado que incluye a *Z. parvus* y *vilissimus* y sugieren que estas tres podrían representar especies diferentes. Se evidencia la necesidad de más estudios enfocados a descubrir la diversidad críptica de este grupo en particular. Según la información reportada, *Z. albigularis* se encuentra restringida a los bosques del suroeste de la Cordillera Occidental (Colombia y Ecuador). Al parecer, la especie es generalista y bastante común (Rheindt *et al.* 2008).

Durante noviembre 2009 y enero 2010, se observaron varios individuos y se logró una grabación de un individuo (www.xeno-canto.org/83312) emitida desde el interior de bosque secundario enrastrado en el PNN Tatamá, Municipio Pueblo Rico, vereda Montebello, correspondiendo a llamados de acuerdo a lo descrito por Rheindt *et al.*(2008).

El reporte representa una ampliación muy considerable hacia el norte de la distribución de esta especie.

***Cephalopterus penduliger*.** Este paragüero de distribución restringida y local, habita en las selvas húmedas y muy húmedas del Pacífico entre los 400 y 1800 m en Colombia y Ecuador (Hilty & Brown 1986, Restall *et al.* 2006). En febrero de 2004, sobre el sector 20 de Julio a 2300 m, observamos un individuo en plumaje de hembra al interior de un bosque de niebla, posado a 6 m de altura. Negret (1994) reportó que esta especie es rara y poco frecuente en el PNN Munchique y RN Tambito entre 800 y 1400 m. El presente registro extiende considerablemente la distribución altitudinal conocida.

***Machaeropterus deliciosus*.** Hilty & Brown (1986) reportaron el ámbito altitudinal de esta especie entre 400 y 1900 m para la vertiente pacífica entre Colombia y Ecuador en un estrecho areal de dis-



Figura 5. Otras especies registradas y fotografiadas en este estudio: (A). *Machaeropterus regulus*, (B). *Atlapetes flaviceps*, (C). *Basileuterus chrysogaster*, (D). *Lonchura malacca*. Fotografías J.P. López-O y O. Cortes.

tribución. Esta especie se la observa y escucha frecuentemente realizando “leks” en varios senderos encontrados dentro de la RN Tambito, sin embargo un individuo macho adulto fue capturado en noviembre de 2004 a 2400 m al interior de un bosque de niebla (Fig. 5a). Esta captura indica la ampliación de su distribución altitudinal.

Turdus grayi. Registros previos de esta especie provienen de la región norte de Colombia: Golfo de Urabá, Guajira, Bajo Cauca, Magdalena Medio y recientemente en Quindío (Hilty & Brown 1986, Arbeláez-Cortés *et al.* 2011). En julio 2012 obtuvimos un reporte visual y sonoro de esta especie al interior de un cafetal con sombrío en la cuenca del Río Quinchia, Risaralda (www.xeno-canto.org/106366). Este registro amplía la distri-

bución de la especie hacia la región central de la Cordillera Occidental y es posible que esté ampliamente distribuida en la cuenca del río Cauca.

Atlapetes flaviceps. Esta especie presenta una distribución puntual en ambos flancos de la cordillera Central, con poblaciones en Cauca, Caldas, Tolima y Huila (Hilty & Brown 1986, Renjifo *et al.* 2002, Ayerbe *et al.* 2008, Paiba-Alzate *et al.* 2012), recientemente reportada sobre el flanco oriental de la cordillera Occidental (Calderón *et al.* 2012). Presentamos una nueva localidad, en la Serranía de Pichindé, Farallones de Cali (Valle del Cauca) obtenida en Junio de 2009, en borde de vegetación secundaria y rastrojo (Fig. 5b). Este reporte, junto con los reportados por Calderón *et al.* 2012, indica que esta especie también tiene una distri-

bución puntual en algunos sectores de los Andes occidentales.

Basileuterus chrysogaster. Esta reinita ha sido reportada en la vertiente pacífica de la cordillera Occidental en los departamentos del Cauca y Nariño hasta 1000m (Hilty & Brown 1986) y recientemente por un ejemplar colectado en el municipio de Barbacoas, corregimiento de Altaquer a 1500 m (ICN 37734). Reportamos una captura de un individuo en el sector 20 de julio al interior de un bosque de niebla con predominancia de vegetación arbustiva y epífita a 2400 m. en febrero de 2006 (Fig. 5c), lo cual indica una ampliación notoria de su distribución altitudinal.

Lonchura malacca. Esta especie invasora fue introducida en Centro y Suramérica con fines ornamentales y como resultado de escapes de jaula ha acelerado su proceso de ampliación geográfica, reproduciéndose efectivamente en humedales, áreas abiertas con gramíneas, zonas arbustivas, tierras cultivadas y asentamientos humanos (Certuche-Cubillos *et al.* 2010). En Colombia ha sido registrada en los departamentos de Tolima, Valle del Cauca, Caldas, Cauca, Risaralda y Antioquia en los valles interandinos, el interior de la región Caribe y norte del piedemonte amazónico, la

vertiente occidental de los Andes, el norte de los llanos y el oriente del río Orinoco en Venezuela desde el nivel del mar hasta los 2600 m (Devenish & Arzuza 2007). En agosto de 2006, observamos dos individuos sobre el cerro Charguayaco, posteriormente cuatro individuos en el Sector La Romeña y dos en el sector del 20 de Julio (Fig. 5d). Estas capturas y observaciones representan los primeros registros para la parte alta de la cordillera Occidental y específicamente es notable su presencia dentro de áreas naturales como el PNN Munchique.

Discusión

En los Andes occidentales se observa un fenómeno de distribución de aves que está asociado con discontinuidades geográficas y elevaciones (Graham *et al.* 2010), encontrándose endemismos muy marcados a lo largo de la cordillera (Tabla 2).

A pesar de la marcada distribución en algunos sectores, para varias especies se han reportado nuevas localidades como resultado de búsquedas exhaustivas en campo. Por ejemplo, se conocían apenas dos localidades de *H. negreti* (Salaman *et al.* 2003) pero a la fecha hay confirmadas diez localidades más (*cf.* Krabbe 2008 y www.xeno-

Tabla 2. Especies endémicas restringidas a la Cordillera Occidental de Colombia, indicando su principales zonas de distribución y estado de amenaza según la UICN.

Especie	Elevación	Pinche	Munchique	Tatamá	Frontino	UICN
<i>Eriocnemis isabellae</i>	2800-3500	x				CR
<i>Eriocnemis mirabilis</i>	2220-2800	x	x			CR
<i>Coeligena orina</i>	2500-3500			x	x	CR
<i>Grallaria urraoensis</i>	2500-3000				x	CR
<i>Scytalopus</i> sp. nov.	1500-1800			x		-
<i>Scytalopus canus</i>	3500				x	EN
<i>Henicorhina negreti</i>	2000-2800	x	x	x	x	CR
<i>Bangsia aureocincta</i>	800-2000			x		EN
<i>Diglossa gloriosissima</i>	2800-3500	x		x	x	EN

canto.org) y así ocurre para otras especies: *Eriocnemis mirabilis*, *Coeligena orina* y *Diglossa gloriosissima* (Birdlife International 2012). Todo esto indica que se debe revisar el estado de amenaza para algunas de ellas. Evidentemente, la Cordillera Occidental es un área que aún posee vacíos de información y a pesar de tener una larga trayectoria de investigaciones, aún continúan registrándose datos novedosos sobre la distribución y ecología de las especies de aves en este sector de los Andes, muchos de los cuales pasaron desapercibidos debido a su comportamiento críptico, desconocimiento de su canto o porque no se conocían ejemplares de museo. Con base en nuestros hallazgos, reportamos o confirmamos seis nuevos registros para la Cordillera Occidental (*Fregata magnificens*, *Cypseloides cryptus*, *Cercomacra parkeri*, *Grallaria alleni*, *Turdus grayi* y *Lonchura malacca*), nueve ampliaciones de ámbito altitudinal (*Spizaetus ornatus*, *Micrastur semitorquatus*, *Pionus tumultuosus*, *Eutoxeres aquila*, *Dryothoxeres pucherani*, *Scytalopus chochoensis*, *Cephalopterus penduliger*, *Machaeropterus deliciosus* y *Basileuterus chrysogaster*) y ocho ampliaciones de distribución latitudinal (*Ognorhynchus icterotis*, *Pionus tumultuosus*, *Neomorphus radiolosus*, *Cypseloides lemosi*, *Coeligena orina*, *Dysithamnus occidentalis*, *Zimmerius albigularis* y *Atlapetes flaviceps*). Desafortunadamente, esta región coincide con una de las áreas de mayor presencia de cultivos ilícitos y la constante presencia de grupos armados, lo cual ha conllevado un aumento en la probabilidad de conversión de bosques en áreas abiertas, generando una afectación directa, especialmente en áreas protegidas y dificultando el acceso a zonas poco exploradas a los investigadores (Dávalos *et al.* 2011). Sin embargo, el hallazgo de estos registros y los inventarios de especies en zonas poco exploradas han facilitado la identificación de áreas prioritarias, teniendo argumentos sólidos e información de primer orden para la conservación de las mismas (Peterson *et al.* 2000, Renjifo *et al.* 2002, Guevara & Campos 2003, BirdLife Inter-

national & Conservación Internacional 2005), contribuyendo además con la generación de conocimientos sobre la ecología y estado poblacional de varias especies, en un contexto espacial y temporal (Hansen *et al.* 1993, Pearson *et al.* 1999).

Agradecimientos

Manifestamos agradecimientos a la Universidad del Cauca, Fundación Colibrí, Conservación Internacional, Neotropical Bird Club, Fundación Proselva, Fundación Cipav, Fundación ProAves, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales - regional Sur Andina, Birders' Exchange, Idea Wild, Frank Rheindt en sus comentarios sobre *Zimmerius* spp. y finalmente, a quienes contribuyeron con su ayuda en campo: Fernando Ayerbe, Vladimir Sandoval, Marciano Salazar (Q.E.P.D), Raúl Sánchez, Margarita Molano, Germán Gómez, Mónica Ramírez, Diego Beltrán, Raúl Sedano, Oscar Laverde, Jorge Avendaño, Natalia Gutiérrez, Jorjany Botero y Luis Francisco Cortés. Agradecemos por los comentarios y sugerencias realizadas en el manuscrito a Héctor Ramírez y Natalia Ocampo Peñuela. Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a F. Gary Stiles y Niels Krabbe por sus sugerencias, apreciaciones y colaboración con el material depositado en el ICN.

Literatura Citada

- ARBELÁEZ-CORTÉS, E., O. H. MARÍN-GÓMEZ, D. DUQUE-MONTOYA, P. J. CARDONA-CAMACHO, L. M. RENJIFO & H. F. GÓMEZ. 2011. Birds of Quindío Department, Central Andes of Colombia. CheckList 7:227-247.
- AYERBE-QUIÑONES, F., J. P. LÓPEZ-ORDÓÑEZ, M. F. GONZÁLEZ-ROJAS, F. A. ESTELA, M. B. RAMÍREZ BURBANO, J. V. SANDOVAL-SIERRA & L. G. GÓMEZ-BERNAL. 2008. Aves del departamento del Cauca - Colombia. Biota Colombiana 9:77-132.
- BECKING, M. L., A. J. NEGRET & R. G. HOFSTEDE. 1997. Caracterización preliminar de un "Paramillo" en la cordillera Occidental del Departamento del Cauca. Novedades Colombianas, Nueva Época 7:33-44.

- BOTERO-CARRILLO, E. & C. A. PAEZ-ORTÍZ. 2010. Estado actual del conocimiento y conservación de los loros amenazados de Colombia. *Conservación Colombiana* 14:96-181.
- BIOMAP. 2006. Base de datos Darwin: Proyecto Biomap, base de datos de distribución de la avifauna Colombiana <http://www.biomap.net>. Descargado el 4 Agosto 2009.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2012. IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 19 august 2012.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL & CONSERVATION INTERNATIONAL. 2005. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en los Andes Tropicales: sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Quito, Ecuador. Serie de Conservación de BirdLife International No. 14.
- CALDERÓN-LEYTÓN, J. J., C. FLÓREZ-PAÍ, A. CABRERA-FINLEY & A. ROSERO-MORA. 2011. Aves del departamento de Nariño, Colombia. *Biota Colombiana* 12:31-116.
- CALDERÓN-FRANCO, D., J. A. ZULETA-MARÍN & F. AYERBE-QUIÑONES. 2012. *Atlapetes flaviceps* también se encuentra en la cordillera Occidental de los Andes en Colombia. *Boletín de la Sociedad Antioqueña de Ornitología* 21:1-6.
- CARRIKER, M. A. 1955. Notes on the occurrence and distribution of certain species of Colombian birds. *Novedades Colombianas* 2:48-64.
- CARRIKER, M. A. 1959. New records of rare birds from Nariño and Cauca and notes on others. *Novedades Colombianas* 4:196-199.
- CARANTÓN-AYALA & K. CERTUCHE-CUBILLOS. 2010. A new species of antpitta (Grallariidae: *Grallaria*) from the northern sector of the western Andes of Colombia. *Ornitología Colombiana* 9:56-70.
- CHAPMAN, F. M. 1917. The distribution of bird-life in Colombia: a contribution to a biological survey of South America. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 36:1-825.
- CERTUCHE-CUBILLOS, K., D. CARANTÓN-AYALA, R. M. PARRA-HERNÁNDEZ, M. MORENO-PALACIOS, C. DÍAZ-JARAMILLO & J. SANABRIA-MEJÍA. 2010. Biología alimentaria del capuchino de cabeza negra (*Lonchura malacca*, Estrildidae) en el alto valle del Magdalena, Colombia. *Ornitología Colombiana* 9:25-30.
- CORTÉS-D., A., L. A. ORTEGA, L. MAZARIEGOS & A. WELLER. 2007. A new species of *Eriocnemis* (Trochilidae) from southwest Colombia. *Ornitología Neotropical* 18:161-170.
- CUERVO, A. M., F. G. STILES, C. D. CADENA, J. L. TORO & G. A. LONDOÑO. 2003. New and noteworthy bird records from the northern sector of the western Andes of Colombia. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 123:7-24.
- CUERVO, A. M., P. PULGARÍN, D. CALDERÓN-F., J. M. OCHOA-QUINTERO, C. A. DELGADO-V., A. PALACIO, J. M. BOTERO & W. A. MÚNERA. 2008. Avifauna of the northern Cordillera Central of the Andes, Colombia. *Ornitología Neotropical* 19:495-515.
- DÁVALOS, L. M., A. C. BEJARANO, M. A. HALL, H. L. CORREA, A. CORTHALS & O. J. ESPEJO. 2011. Forests and drugs: coca-driven deforestation in tropical biodiversity hotspots. *Environmental Science and Technology* 45:1219-1227.
- DEVENISH, C. D. & D. ARZUZA. 2007. Modelamiento de la distribución potencial de una especie invasora como estrategia para su mitigación – el caso de estudio *Lonchura malacca*. Resúmenes II Congreso de Ornitología Colombiana, Bogotá.
- DONEGAN, T. M & L. M. DÁVALOS. 1999. Ornithological observations from the Reserva Natural Tambito, Cauca, southwest Colombia. *Cotinga* 12:48-55.
- DONEGAN, T. M, P. G. W. SALAMAN, A. M CUERVO, J. C. LUNA & A. CORTÉS. 2002. Recent records from Tambito Nature Reserve and Munchique National Park, southwest Colombia. *Cotinga* 17:77.
- DONEGAN, T. M., J. E. AVENDAÑO, E. R. BRICEÑO-L., J. C. LUNA, C. ROA, R. PARRA, C. TURNER, M. SHARP & B. HUERTAS. 2010. Aves de la Serranía de los Yariguíes y tierras bajas circundantes, Santander, Colombia. *Cotinga* 32:72-89.
- DOWNING, C. 2005. New distributional information for some Colombian birds, with a new species for South America. *Cotinga* 24:13-15.
- DOWNING, C. & J. HICKMAN. 2002. The first White-chested Swift *Cypseloides lemosi* in Amazonian Colombia. *Cotinga* 18:102-103.
- ECHVERRY-GALVIS, M. A. & S. CÓRDOBA. 2007. New distributional and noteworthy birds records from the Tatamá Massif of the Cordillera Occidental of Colombia. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 127:213-224.
- EISENMANN, E. & F. C. LEHMANN. 1962. A new species of swift of the genus *Cypseloides* from Colombia. *American Museum Novitates* 2117:1-16.
- FITZPATRICK, J. W. & J. P. O'NEILL. 1982. *Otus petersoni*, a new screech-owl from the Eastern Andes, with systematic notes on *O. colombianus* and *O. ingens*. *Wilson Bulletin* 98:1-14.
- GARCÍA, N., E. CALDERÓN & G. GALEANO. 2005. Frailejones. En: Calderón, E., G. Galeano y N. García (eds.). Libro rojo de plantas fanerógamas de Colombia. Vol. 2: palmas, frailejones y zamias. Serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, D. C., Colombia.
- GRAHAM, C. H., N. SILVA & J. VELÁSQUEZ-TIBATÁ. 2010. Evaluating the potential causes of range limits of birds of the Colombian Andes. *Journal of Biogeography* 37:1863-1875.
- GRAVES, G. R. 1997. Colorimetric and morphometric gradients in Colombian populations of Dusky Antbirds

- (*Cercomacra tyrannina*), with a description of a new species, *Cercomacra parkeri*. *Ornithological Monographs* 48:21-35.
- GUEVARA, M. & F. CAMPOS. 2003. Identificación de áreas prioritarias para la conservación de cinco ecorregiones en América Latina: GEF/1010-00-14Ecorregión Chocó - Darién Panamá – Colombia – Ecuador Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. CVC Centro de Datos para la Conservación, Colombia.
- HAFFER, J. 1986. On the avifauna of the upper Patía valley, southeastern Colombia. *Caldasia* 15:533-553.
- HANSEN, A. J., S. L. GARMAN, B. MARKS & D. L. URBAN. 1993. An approach for managing vertebrate diversity across multiple-use landscapes. *Ecological Applications* 3:481-496.
- HELLMAYR, C. E. 1911. A contribution to the ornithology of western Colombia. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1911:1084-1213.
- HILTY, S. L. & W. L. BROWN. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- KRABBE, N & T. S. SCHULENBERG. 1997. Species limits and natural history of *Scytalopus tapaculos* (Rhinocryptidae), with descriptions of the Ecuadorian taxa, including three new species. *Ornithological Monographs* 48:47-88.
- KRABBE, N., P. FLÓREZ, G. SUÁREZ, J. CASTAÑO, J. D. ARANGO & A. DUQUE. 2006. The birds of Páramo de Frontino, western Andes of Colombia. *Ornitología Colombiana* 4:39-50.
- KRABBE N., P. FLÓREZ, G. SUÁREZ, J. CASTAÑO, J. D. ARANGO, P. C. PULGARÍN, W. A. MÚNERA, F. G. STILES & P. SALAMAN. 2005. Rediscovery of the Dusky Starfrontlet *Coeligena orina*, with a description of the adult plumages and reassessment of its taxonomic status. *Ornitología Colombiana* 3:28-35.
- KRABBE, N. & C. D. CADENA. 2010. A taxonomic revision of the Páramo Tapaculo *Scytalopus canus* Chapman (Aves: Rhinocryptidae), with description of a new subspecies from Ecuador and Peru. *Zootaxa* 2354:56-66.
- LEHMANN, F. C. 1957. Contribuciones al estudio de la fauna de Colombia XII. *Novedades Colombianas* 3:101-156.
- LEHMANN, F. C. 1960. Contribuciones al estudio de la fauna de Colombia XV. *Novedades Colombianas* 5: 256-276.
- LÓPEZ ORDOÑEZ, J. P., C. A. PÁEZ, V. J. SANDOVAL & P. SALAMAN. 2008. Una segunda localidad para *Eriocnemis mirabilis* en la Cordillera Occidental de Colombia. *Cotinga* 29:77-79.
- MARIN A., M. & F. G. STILES. 1992. On the biology of five species of swifts (Apodidae, Cypseloidinae) in Costa Rica. *Proceedings of the Western Foundation of Vertebrate Zoology* 4:287-351.
- MARKS, J. S., R. J. CANNINGS & H. MIKKOLA. 1999. Family Strigidae (typical owls). Pp. 76-243 in J. del Hoyo *et al.* (eds.). *Handbook of the Birds of the World*, Vol. 5. Barn-owls to hummingbirds. Lynx Edicions, Barcelona.
- MARQUEZ, C., M. BECHARD, F. GAST & V. H. VANEGAS. 2005. Aves rapaces diurnas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C., Colombia.
- MAZARIEGOS, L. A. & P. G. W. SALAMAN. 1999. Rediscovery of the Colorful Puffleg *Eriocnemis mirabilis*. *Cotinga* 11:34-38.
- MEYER DE SCHAUENSEE, R. 1967. *Eriocnemis mirabilis*: a new species of hummingbird from Colombia. *Notulae Naturae* 402:1-2.
- MEYER DE SCHAUENSEE, R. 1970. A guide to the birds of South America. Livingston Publishing Company, Wynnewood, PA.
- MILLER, A. H. 1960. Additional data on the distribution of some Colombian birds. *Novedades Colombianas* 5:235-237.
- MURCIA-NOVA, M. A., D. BELTRÁN-ALVARADO & L. CARVAJAL-ROJAS. 2009. Un nuevo registro del loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*, Psittacidae) en la cordillera Oriental colombiana. *Ornitología Colombiana* 8:94-99.
- NEGRET, A. J. 1992. La avifauna del Valle del Patía. *Novedades Colombianas (Nueva Época)* 5:45-65.
- NEGRET, A. J. 1994. Lista de aves registradas en el Parque Nacional Natural Munchique, Cauca. *Novedades Colombianas (Nueva Época)* 6:69-83.
- PAIBA-ALZATE, J. E., J. A. MORALES-BETANCOURT, M. L. BEDOYA-ÁLVAREZ & S. A. RAMOS-VALENCIA. 2012. Nuevas localidades para *Atlapetes flaviceps* (Emberizidae) en la cordillera Central de los Andes de Colombia. *Boletín de la Sociedad Antioqueña de Ornitología* 21:12-15.
- PEARSON, S. M., M. G. TURNER & J. B. DRAKE. 1999. Simulating land-cover change and species' habitats in the Appalachian Highlands and the Olympic Peninsula. *Ecological Applications* 9:1288-1304.
- PETERSON, A. T., S. L. EGBERT, V. SANCHEZ-CORDERO & K. P. PRICE. 2000. Geographic analysis of conservation priority: endemic birds and mammals in Veracruz, Mexico. *Biological Conservation* 93:85-94.
- PULGARÍN-R. , P. & W. MÚNERA-P. 2006. New bird records from Farallones del Citará, Colombian Western Cordillera. *Boletín de la Sociedad Antioqueña de Ornitología* 16:44-53.
- REMSEN, J. V., JR., C. D. CADENA, A. JARAMILLO, M. NORES, J. F. PACHECO, J. PÉREZ-EMÁN, M. B. ROBBINS, F. G. STILES, D. F. STOTZ & K. J. ZIMMER. 2012. A classification of the bird species of South America. *American Ornithologists' Union*. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>.
- RESTALL, R., C. RODNER & M. LENTINO. 2006. *Birds of Northern South America*, Vol. 2. An identification guide. Yale University Press, New Haven and London.
- RHEINDT, F. E., A. M. CUERVO & R. T. BRUMFIELD. 2013. Ram-

- pant polyphyly indicates cryptic diversity in a clade of Neotropical flycatchers (Aves: Tyrannidae). *Biological Journal of the Linnean Society* 108:889–900.
- RHEINDT, F. E., J. A. NORMAN & L. CHRISTIDIS. 2008. DNA evidence shows vocalizations to be better indicator of taxonomic limits than plumage patterns in *Zimmerius* tyrant-flycatchers. *Molecular Evolution and Phylogenetics* 48:150-156.
- RENJIFO, L. M., A. M. FRANCO-AMAYA, 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.
- ROBBINS, M. R. & F. G. STILES. 1999. A new species of pygmy-owl (Strigidae: *Glaucidium*) from the Pacific slope of the northern Andes. *The Auk* 116:305-315.
- ROESLER, I., G. M. KIRWAN, M. G. AGOSTINI, D. BEADLE, H. SHIRIHAI & L. C. BINFORD. 2009. First sight records of White-chested Swift *Cypseloides lemosi* in Bolivia, with documented records of *C. lemosi* and White-chinned Swift *C. cryptus* in Peru. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 129:222-228.
- RODRÍGUEZ-MAHECHA, J.V. & J. I. HERNÁNDEZ-CAMACHO. 2002. Loros de Colombia. Conservación Internacional, Bogotá.
- SALAMAN, P. G. W., P. COOPMANS, T. M. DONEGAN, M. MULLIGAN, A. CORTÉS, S. HILTY & L. A. ORTEGA. 2003. A new species of wood-wren (Troglodytidae: *Henicorhina*) from the Western Andes of Colombia. *Ornitología Colombiana* 1:4-21.
- SALAMAN, P. G. W. & F. G. STILES. 1996. A distinctive new species of vireo (Passeriformes: Vireonidae) from the Western Andes of Colombia. *Ibis* 138:610-619.
- STILES, F. G. & A. J. NEGRET. 1994. The nonbreeding distribution of the black swift: A clue from Colombia and unsolved problems. *Condor* 96:1091-1094.
- SCHULENBERG, T. S., D. F. STOTZ, D. F. LANE, J. P. O'NEILL & T. A. PARKER, III. 2007. *Birds of Perú*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- TORO, J. L. & P. FLÓREZ. 2001. Una nueva población del Loro Orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*) en los Andes de Colombia. *Boletín de la Sociedad Antioqueña de Ornitología* 12:47-51.
- VON SNEIDERN, K. 1954. Notas sobre algunas aves del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. *Novedades Colombianas* 1:3-13.
- VON SNEIDERN, K. 1955. Notas ornitológicas sobre la colección del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca. *Novedades Colombianas* 2:35-44.

Recibido: 23 de abril de 2013. *Aceptado:* 25 de mayo de 2013.