



Colombia Forestal

ISSN: 0120-0739

colombiaforestal@udistrital.edu.co

Universidad Distrital Francisco José de
Caldas
Colombia

Sáenz - Jiménez, Fausto Alexis
APROXIMACIÓN A LA FAUNA ASOCIADA A LOS BOSQUES DE ROBLE DEL
CORREDOR GUANTIVA - LA RUSIA - IGUAQUE (BOYACÁ - SANTANDER,
COLOMBIA)

Colombia Forestal, vol. 13, núm. 2, diciembre, 2010, pp. 299-334
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423939615008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

APROXIMACIÓN A LA FAUNA ASOCIADA A LOS BOSQUES DE ROBLE DEL CORREDOR GUANTIVA – LA RUSIA – IGUAQUE (BOYACÁ–SANTANDER, COLOMBIA)¹

An approximation to the fauna associated with oak forests of Guantiva – La Rusia – Iguaque corridor (Boyacá–Santander, Colombia)

Palabras clave: anfibios, aves, mamíferos, *Quercus humboldtii*, reptiles, uso de hábitat.

Key words: amphibians, birds, mammals, *Quercus humboldtii*, reptiles, habitat use.

Fausto Alexis Sáenz - Jiménez²

RESUMEN

Se registraron 380 especies de vertebrados en el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, distribuidas en 256 de aves, 83 de mamíferos, 31 de anfibios y diez de reptiles. 20 corresponden a especies amenazadas (10 anfibios, 8 aves y 2 mamíferos), 28 a especies endémicas (21 anfibios, 5 aves y 3 mamíferos) y 15 a especies de aves migratorias. Se identificaron 103 especies asociadas a los bosques de roble del corredor, 62 aves, 18 mamíferos, 22 anfibios y un reptil. Las familias Cracidae, Grallaridae, Phasianidae, Picidae, Psittacidae, Trogonidae (aves); Phyllostomidae y Sciuridae (mamíferos); Centrolenidae y Strabomantidae (anfibios); presentaron el mayor número de especies relacionadas con los robledales. Los anfibios mostraron la mayor asociación con estos ecosistemas, debido a que el 58% de las especies de este grupo tienen preferencia por hábitats con presencia de robles.

ABSTRACT

There were 380 species of vertebrates in the Guantiva – La Rusia – Iguaque corridor, distributed in 256 birds, 83 mammals, 31 amphibians and 10 reptiles. Twenty correspond to endangered species (10 amphibians, 8 birds and 2 mammals), 28 to endemic species (21 amphibians, 5 birds and 3 mammals) and 15 to migratory bird species. One hundred and

three species were associated with oak forests of the corridor; comprising 62 birds, 18 mammals, 22 amphibians and 1 reptile species. Birds of the families Cracidae, Grallaridae, Phasianidae, Picidae, Psittacidae Trogonidae, mammals of the families Phyllostomidae, Sciuridae, Centrolenidae and amphibians of the family Strabomantidae had the highest number of species associated with oak. The amphibians were most frequently associated with these ecosystems, since 58% of the species of this group have a preference for habitats with oak presence.

INTRODUCCIÓN

Los bosques de roble dominados por la especie *Quercus humboldtii* Bonpl, tienen una amplia distribución en Colombia y se encuentran en la zona Andina de las tres cordilleras en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca y Chocó (Etter 1998); también en Caldas, Caquetá, Nariño y Norte de Santander (Cavelier 1997). Según la clasificación de zonas de vida de Holdridge *et al.* (1971), *Q. humboldtii* se encuentra generalmente, en las formaciones vegetales correspondientes a bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB), bosque húmedo montano bajo (bhMB) y bosque húmedo montano (bhM), en una franja

¹ Esta revisión hace parte del proyecto “Corredor de conservación de robles, una estrategia para la conservación y el manejo forestal en Colombia” financiada por la Fundación Natura y la Fundación MacArthur.

² Fundación Natura – Colombia, fsaenz@natura.org.co

altitudinal de 1000 a 3800 m, constituyéndose en un componente florístico importante de los bosques andinos y subandinos (Lozano & Torres 1974, Vidal & Zúñiga 1993, Rangel-Ch., *et al.* 1997).

La región denominada Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, en los departamentos de Santander, Boyacá y Cundinamarca, se destaca por contener la franja más extensa y continua de bosques de roble de todo el país, con un área aproximada de 171293 ha, de las cuales sólo 12375 hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Armenteras *et al.* 2003). Las diferentes condiciones generadas por la orografía de la Cordillera Oriental en esta región, permiten la presencia de varios ecosistemas y ofrecen una variedad de hábitats esenciales para muchas especies de flora y fauna. La Fundación Natura, integrando variables fisiográficas, bioclimáticas y de estructura y composición de la vegetación, identificó 31 unidades de paisaje o ecosistemas al interior de los bosques de un área piloto dentro del Corredor (Melo 2008), demostrando la heterogeneidad de los bosques de esta variedad de condiciones ha generado una rica diversidad de especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y amenazadas, lo que ha destacado a esta región y en general a los bosques andinos, como una de las más diversas de los Andes colombianos, (Hernández & Sánchez 1992, Churchill *et al.* 1995, Armenteras *et al.* 2003, Solano *et al.* 2005).

A pesar de la alta importancia de esta región, actividades como la ganadería y la agricultura han transformado y fragmentado significativamente sus coberturas vegetales originales, lo cual pone en riesgo la supervivencia de las especies que allí habitan (Armenteras *et al.* 2003, Solano *et al.* 2005). Se estima que más del 70% de la cobertura original en las tres cordilleras ha sido transformada (Cavelier & Etter 1995) y que en la actualidad se mantiene menos del 10% del área original de los bosques andinos de Colombia (Henderson *et al.* 1991).

El conocimiento en términos de diversidad de especies y comunidades de fauna del Corredor Guantiva – La Rusia, es escaso (Armenteras *et al.* 2003). Aunque se han realizado algunos estudios sobre la fauna presente en la región (Otálora 2003,

Gutiérrez-L. *et al.* 2004, Córdoba-C. & Echeverry-G. 2006, Acosta-G. *et al.* 2006, CI & COR-POBOYACÁ 2007, Fundación Natura-Colombia 2008, Romero 2008, Vargas 2008), gran parte de la información se encuentra en literatura gris, tal como caracterizaciones financiadas por corporaciones autónomas, que no han sido publicadas y que corresponden a unas pocas localidades dentro del corredor, aspecto que dificulta el análisis de la distribución y estado de conservación de la fauna. Por lo tanto, este estudio pretende integrar la información disponible sobre la fauna de vertebrados (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) del Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, complementarla con algunos registros de campo realizados por el autor y definir preliminarmente aquellas especies que usan con mayor preferencia los bosques de roble, con el objetivo de comprender la importancia que tienen estos ecosistemas para la conservación de la fauna.

ÁREA DE ESTUDIO

El Corredor de Conservación Guantiva – La Rusia – Iguaque (nombre atribuido por las principales formaciones de páramo que contiene), se encuentra en la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, en jurisdicción de los departamentos de Boyacá, Santander y Cundinamarca. Abarca 67 municipios de los cuales 38 pertenecen a Boyacá, 26 a Santander y tres a Cundinamarca y tiene un área aproximada de 1073000 hectáreas (Solano *et al.* 2005). Se encuentra delimitado por la vertiente occidental del río Chicamocha y por la vertiente oriental del río Suárez (Figura 1). Dentro de la zona se encuentran dos áreas protegidas de carácter nacional: Santuario de Flora y Fauna de Iguaque y Santuario de Flora y Fauna Guanentá Alto Río Fonce, dos Reservas Forestales Protectoras: El Peligro y El Malmo, dos Parques Naturales Municipales: Ranchería y Robledales de Tipacoque, y once Reservas Privadas, dentro de las cuales la Reserva Biológica Cachalú se destaca como la de mayor extensión (Solano *et al.* 2005).

Se distribuye entre los 330 m de altitud en el municipio de Villanueva (Santander) y 4100 m de altitud en el municipio de Coromoro (Santander) y contiene ecosistemas de bosques secos, subandinos,

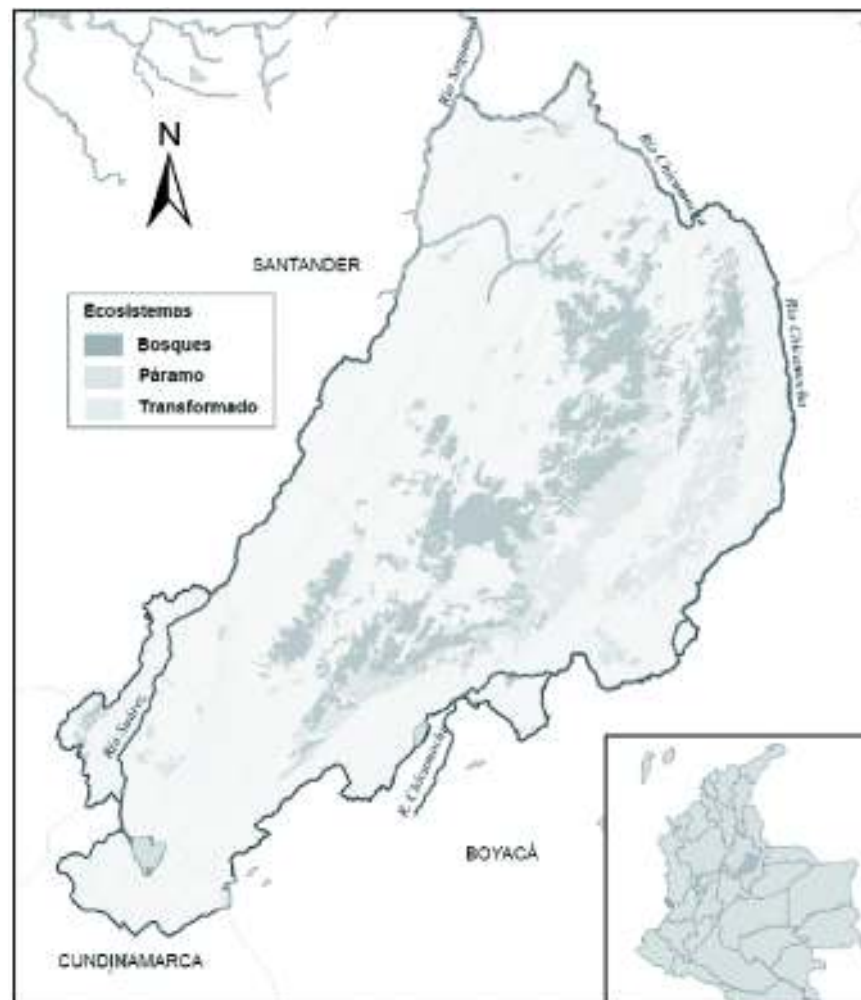


Figura 1. Ubicación del Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque entre los departamentos de Boyacá, Santander y Cundinamarca, Colombia. Fuente: Melo (2008).

andinos, altoandinos y páramos (Solano *et al.* 2005, Rodríguez *et al.* 2006). Presenta un régimen climático bimodal, con dos periodos de lluvias entre abril–mayo y septiembre–octubre y dos periodos secos en diciembre–marzo y junio–agosto. Se presentan altos contrastes en la temperatura y precipitación con valores de 700 a 800 mm de lluvia en los extremos norte y sur del Corredor y más de 3000 mm en Coromoro y Encino–Santander (Solano *et al.* 2005, Rodríguez *et al.* 2006). Biogeográficamente, el Corredor pertenece a la provincia Norandina y a los distritos de selvas nubladas occidentales de la cordillera Oriental y el Cañón del Chicamocha; su biota está determinada por los centros de endemismo del altiplano Cundiboyacense y el centro de Sube (Hernández–Camacho & Sánchez 1992, Hernández–Camacho, *et al.* 1992).

La zona tiene una marcada vocación agropecuaria de tipo tradicional, principalmente en zonas de ladera, con predominio de la actividad ganadera, lo que ha tenido como consecuencia la potrerización del paisaje (Solano *et al.* 2005).

REVISIÓN DE INFORMACIÓN

Se recopiló la información secundaria disponible sobre la fauna del corredor contenida en artículos científicos, publicaciones e informes técnicos para diferentes localidades de la región, con el objetivo de elaborar la lista general de fauna. Posteriormente, los nombres científicos se actualizaron con literatura taxonómica reciente (Grant *et al.* 2006, Gardner 2007, Hedges *et al.* 2008, Remsen *et al.* 2008, Velazco & Patterson 2008, Frost 2009, Sálaman *et al.* 2009, Solari *et al.* 2009).

Para la evaluación de las especies directamente asociadas a los bosques de roble, se revisó información secundaria sobre su distribución, autoecología y preferencias de hábitat registrada en Hilty & Brown (1984), Renjifo *et al.* (2002), Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho (2002), Sarria-O. (2003), Cortés-H. *et al.* (2006), en el caso de las aves; Eisenberg, (1989), Emmons & Feer (1990, 1997), Alberico *et al.* (2000), Otálora (2003), Defler (2003), Cújar-T (2006), Otálora & López (2006), para mamíferos; Ruiz-C. *et al.* (1996), Rueda-Almonacid *et al.* (2004), Gutiérrez-L. *et al.* (2004), Cáceres-G. (2007), Castaño-Mora (2002), para la herpetofauna. La información secundaria se complementó con observaciones de campo realizadas por el autor en diferentes temporadas entre los años 2007 y 2009.

VERTEBRADOS DEL CORREDOR GUANTIVA – LA RUSIA – IGUAQUE

Como resultado de la compilación de información y las observaciones de campo se construyó una lista de 380 especies de vertebrados que han sido registradas en el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, distribuidas en 256 de aves, 83 mamíferos, 31 anfibios y diez reptiles, las cuales corresponden a cerca del 11% de las especies de vertebrados reportadas para Colombia y al 14% de las especies de la Ecorregión de Los Andes (Mittermeier *et al.* 1999). De estas especies 29 son endémicas, lo que corresponde al 7% de las especies endémicas registradas para el país (Mittermeier *et al.* 1999, Amphibia web 2009, Salaman *et al.* 2009, Rodríguez-Mahecha *et al.* 2006, Vie *et al.* 2009, Tabla 1). Se identificaron 103 especies (27%) que usan los bosques de roble de esta región como refugio,

perchas, zonas de anidación, reproducción o alimentación, de las cuales 62 corresponden a aves, 22 anfibios, 18 mamíferos y un reptil.

AVES

Se registraron para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, un total de 256 especies, pertenecientes a 164 géneros y 37 familias, de las cuales Thraupidae (40), Tyrannidae (32), Trochilidae (29) y Furnariidae (22) se destacaron por su riqueza de especies y las demás familias presentaron menos de quince especies (Tabla 2, Figura 2). Se reportan seis especies de aves amenazadas a nivel nacional según las categorías establecidas por la IUCN (2001): dos en Peligro (EN): *Macroagelaius subalaris* (Icteridae), *Odontophorus strophium* (Phasianidae) y cuatro en la categoría Vulnerable (VU): *Coeligena prunellei* (Trochilidae), *Dendroica cerulea* (Parulidae), *Hapalopsittaca amazonina amazonina* (Psittacidae), *Odontophorus atrifrons variegatus* (Phasianidae). Adicionalmente, dos han sido catalogadas como Casi Amenazadas (NT): *Aburria aburri* (Cracidae) y *Eriocnemis cupreovertris* (Trochilidae) (Renjifo *et al.* 2002) y cinco corresponden a especies endémicas para Colombia: *Amazilia cyanifrons*, *Coeligena prunellei*, *Odontophorus strophium*, *Macroagelaius subalaris* y *Synallaxis subpudica* (Renjifo *et al.* 2002, IUCN 2008, Salaman *et al.* 2009).

En cuanto a especies migratorias, se han reportado para el Corredor quince, provenientes principalmente de Norteamérica (migratorias boreales), entre las que se destaca la reinita cerúlea (*Dendroica cerulea*) que adicionalmente se encuentra en la categoría de Vulnerable (IUCN 2008, Salaman, *et al.* 2009).

Tabla 1. Especies de vertebrados reportadas para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque y su relación con la diversidad del país y los Andes tropicales. Fuentes: Mittermeier *et al.* (1999), Renjifo *et al.* (2002), Almonacid. *et al.* 2004, Rodríguez-Mahecha *et al.* (2006), IUCN 2008, Amphibia web (2009), Rueda-Frost 2009, Salaman, Donegan & Caro 2009 & Vie *et al.* (2009).

| Grupo | Especies corredor | Especies en el país | % | Especies de Los Andes | % | Endémicas Colombia | Endémicas corredor | % |
|--------------|-------------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Aves | 256 | 1871 | 13.68 | 1000 | 25.60 | 65 | 5.00 | 7.69 |
| Mamíferos | 83 | 447 | 18.57 | 414 | 20.05 | 32 | 3.00 | 9.38 |
| Anfibios | 31 | 733 | 4.23 | 830 | 3.73 | 333 | 21.00 | 6.31 |
| Reptiles | 10 | 520 | 1.92 | 479 | 2.09 | | | |
| TOTAL | 380 | 3571 | 10.64 | 2723 | 13.96 | 430 | 29.00 | 6.74 |

Debido a la riqueza ornitológica del corredor, se han declarado dos Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS o IBAS): la Reserva Biológica Cachalú (CO075), localizada entre los municipios de Encino y Charalá y la Vereda Las Minas (CO176), ubicada en el municipio de Encino (BirdLife International 2006). Cabe anotar, que a pesar de su diversidad, el nivel de conocimiento sobre la avifauna de estas dos áreas es incipiente, especialmente en la Vereda Minas.

ESPECIES DE AVES ASOCIADAS A LOS BOSQUES DE ROBLE

Se identificaron 62 especies de aves (24.2% del total de aves registradas para la región), asociadas a los bosques de roble del Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, entre las que se destacan las pertenecientes a las familias Furnariidae (8), Picidae (8) y Trochilidae (7). Las familias Cracidae, Grallaridae, Phasianidae, Picidae, Psittacidae y Trogonidae muestran gran dependencia de los bosques de roble del Corredor puesto que la mayoría de sus especies tienen distribuciones que coinciden con estos ecosistemas y presentan hábitos y requerimientos muy relacionados con su estado de conservación (Tabla 2).

La mayor parte de las especies asociadas a los bosques de roble corresponden a insectívoros de corteza, insectívoros de sotobosque y frugívoros de tamaño mediano y grande, que son muy vulnerables a la pérdida y transformación de hábitat. Grupos como los trogonidos (Trogonidae) y los trepatroncos (Furnariidae) requieren extensiones grandes de bosque natural poco perturbados (Johnels & Cuadros 1986), y especies de aves frugívoras grandes como el tucán esmeralda (*Andigena nigrirostris*), el quetzal crestado (*Pharomachrus antisianus*) y el quetzal colinegro (*Pharomachrus auriceps*) pueden estar propensas a la extinción local, debido a que requieren territorios grandes, dependen de una amplia variedad de árboles durante diferentes estaciones del año y deben realizar migraciones altitudinales condicionadas por cambios en la disponibilidad de los recursos alimenticios (Kattan *et al.* 1994, Kattan & Álvarez-L. 1996).

Aunque la familia Icteridae no presentó, en general, una relación evidente con los robledales, la especie *Macroagelaius subalaris*, sólo ha sido registrada en bosques con presencia de roble, en donde se alimenta de insectos que encuentra entre las inflorescencias y partes foliares de *Quercus humboldtii*. Igualmente, se le ha observado buscando alimento y bebiendo agua entre las hojas de las bromelias que crecen en las ramas de los robles (Cortés– H. *et al.* 2006).

Los representantes de la familia Picidae (carpinteros) requieren grandes áreas de hábitat intactos para el mantenimiento estable de sus poblaciones (Terborgh *et al.* 1990), construyen sus nidos en árboles muertos en pie de *Q. humboldtii*, usan sus troncos y ramas como depósitos de semillas y como fuentes de savia, adicionalmente, parte de su dieta se compone de insectos xilófagos que encuentran en la corteza de los árboles. Un ejemplo de estas relaciones es el carpintero de los robledales *Melanerpes formicivorus flavigula*, especie que aunque se encuentra en varios tipos de bosque, aparentemente prefiere hábitats con presencia de roble. Esta especie almacena temporalmente semillas en algunos árboles (principalmente robles) dentro de su territorio, los cuales usa a modo de graneros. Grupos de esta especie utilizan uno o dos árboles de roble dentro de su territorio para alimentarse de savia (una de sus principales fuentes alimenticias). Además, utilizan las ramas sobresalientes y troncos muertos de *Q. humboldtii* en los bordes de parches boscosos como perchas para posarse y capturar insectos en el vuelo (Kattan 1988).

Las especies de la familia Psittacidae tienen una dieta exclusiva de frutos y semillas, aspecto que las hace más vulnerables a la degradación de los bosques. Para esta familia se registraron dos especies en el Corredor, fuertemente asociadas con los bosques de roble, *Hapalopsittaca amazonina amazonina*, que se alimenta de las semillas de una planta parásita de la familia Eremolepidaceae (*Antidaphne* sp.), comportamiento que comparte con una especie taxonómicamente emparentada de la Cordillera Central (*Hapalopsittaca fuertesi*); adicionalmente, anida en troncos secos principalmente de roble (Díaz 2006).

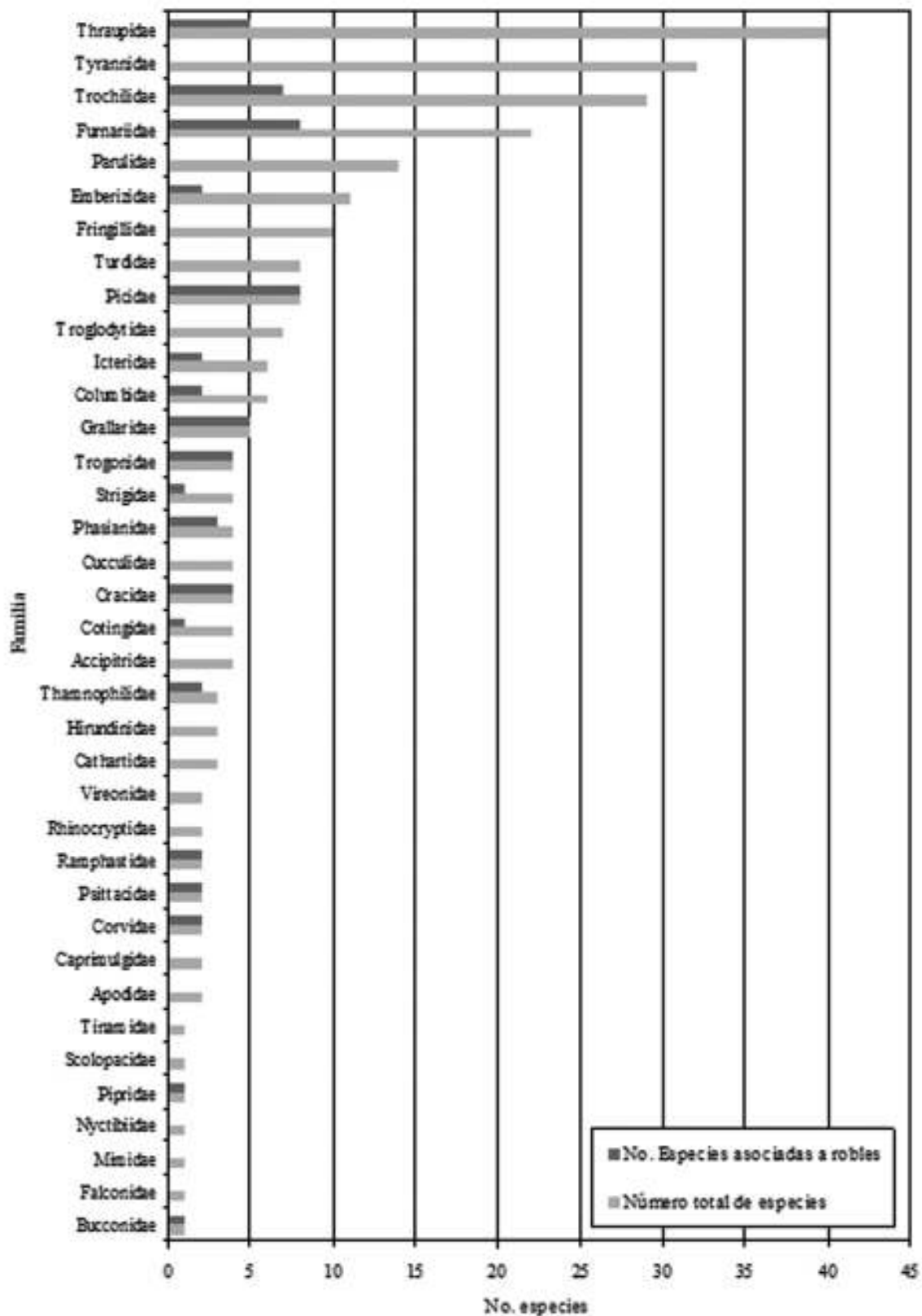


Figura 2. Número de especies de aves por familia registradas para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque y su relación con el número de especies asociadas a bosques de roble. Familias de mayor a menor número total de especies.

La otra especie reportada para la zona es *Pionus chalcopterus chalcopterus*. Esta, aunque habita bordes de bosque y maizales, anida en troncos huecos regularmente de roble, en ocasiones contruidos por carpinteros. Adicionalmente, en el sector de Virolín (Charalá, Santander) se han observado individuos de esta especie alimentándose de las semillas del roble negro (*Colombobalanus excelsa*), especie forestal endémica y de distribución restringida (con una extensión de presencia de tan solo 1100 km²) y catalogada como vulnerable (VU) (Cárdenas & Salinas 2007).

MAMÍFEROS

Para el grupo de los mamíferos se han registrado en el Corredor 83 especies, pertenecientes a diez órdenes y 25 familias. Los órdenes, Chiroptera (34) y Rodentia (20) se destacan como los más diversos (Tabla 3, Figura 3). En categoría de amenaza se reportan dos catalogadas como Vulnerables (VU): el oso andino (*Tremarctos ornatus*) y el mono nocturno andino (*Aotus lemurinus*). Por su parte, el marrano báquiro o cerdo de monte (*Pecari tajacu*), se encuentra registrado en el Apéndice II de CITES y, con base en la opinión de las comunidades locales y la ausencia de registros de la especie en los estudios realizados en la zona, se sugiere que ha desaparecido localmente en la mayor parte del Corredor (Vargas 2008). Cabe anotar que, según León (2006), el hábitat de esta especie es uno de los más intervenidos y transformados dentro de esta región. Por otra parte, en el año 2005 se observó un grupo de aproximadamente diez individuos en la Reserva Biológica Cachalú (Encino, Santander); (Vargas 2008), lo que indica que probablemente se encuentre también en el Santuario de Flora y Fauna Guanentá Alto Río Fonce. En cuanto a especies endémicas, se han reportado tres para el Corredor: *Microsciurus santanderensis*, *Akodon affinis* y *Akodon bogotensis*, todas pertenecientes al orden Rodentia (Rodríguez– Mahecha *et al.*, 2006).

ESPECIES DE MAMÍFEROS ASOCIADAS A LOS BOSQUES DE ROBLE

Las especies de mamíferos registradas para estos ecosistemas corresponden principalmente a herbívoros e insectívoros con amplios patrones de

distribución, encontradas frecuentemente en los bosques andinos (Alberico *et al.* 2000). Los bosques de roble ofrecen diversidad de recursos alimenticios y de refugio para los mamíferos, como el caso de las epífitas, la capa de hojarasca, las cuevas en raíces de árboles y troncos, que son aprovechadas principalmente por especies de pequeños mamíferos (roedores, marsupiales y armadillos) los cuales suelen ser abundantes en el estrato rasante de estos bosques.

Según patrones de distribución, preferencias de hábitat y autoecología, se registraron 18 especies de mamíferos que se asocian con los bosques de roble del Corredor. Sin embargo, en el nivel taxonómico de orden no se encontró un patrón marcado de asociación con estos ecosistemas (Tabla 3).

Los murciélagos de la familia Phyllostomidae, en especial la familia Stenodermatinae, presentaron una mayor riqueza de especies en este ecosistema (29 especies). Las especies *Platyrrhinus dorsalis* y *Sturnura ludovici* presentan una baja tolerancia a la transformación del hábitat y son encontradas únicamente en bosques andinos primarios (Linares 1998). En el Corredor han sido registradas en bosques de roble con estructura compleja de la vegetación (Otálora & López 2006).

Por otro parte, las especies del género *Aotus* (Primates) suelen pasar el día en huecos de árboles secos o sobre la vegetación densa (Defler 2003). El autor observó un grupo de tres individuos de *Aotus lemurinus* en agosto de 2007, en la Reserva Biológica Cachalú en un bosque con presencia de roble. Este grupo estableció un dormitorio sobre un árbol conocido localmente como tábano (*Alfaroa* sp. Juglandaceae).

De la relación que presentan los mamíferos con los robledales del corredor, se destaca el uso que realiza el venado soche (*Mazama rufina*) de los bosques maduros de roble como refugio contra depredadores, condiciones climáticas extremas y área de alimentación. Aunque usa en gran proporción los pastizales para forrajear, Cújar-T. (2006) sugiere que prefiere los bosques maduros con estratos arbóreos y sotobosque denso.

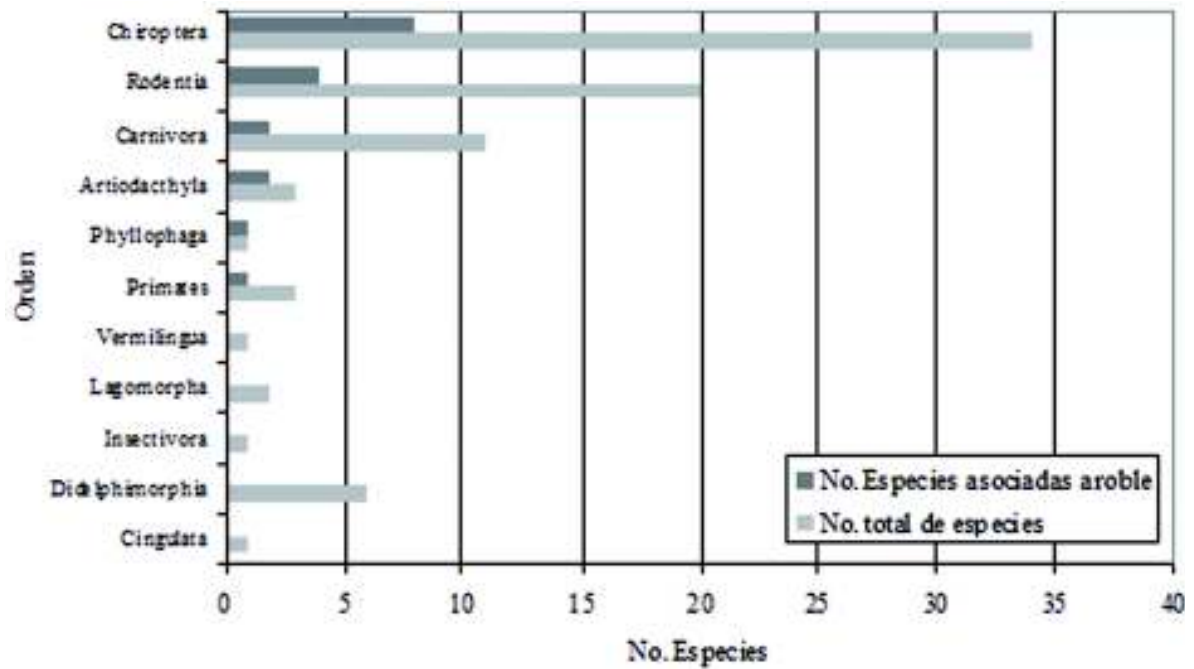


Figura 3. Número de especies de mamíferos por orden y su relación con especies asociadas a bosques de roble. Órdenes de mayor a menor número de especies.

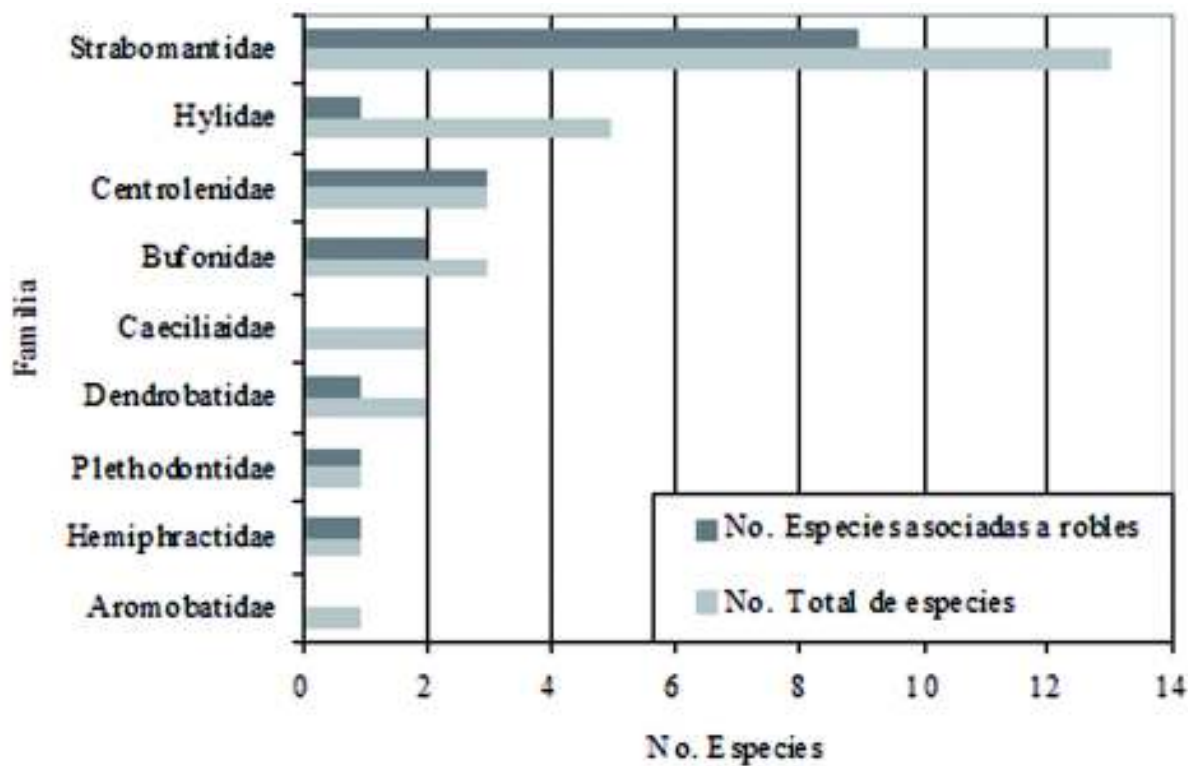


Figura 4. Número de especies de anfibios por familia y su relación con especies asociadas a bosques de roble. Familias de mayor a menor número total de especies.

El orden Rodentia presentó cuatro especies asociadas a los bosques de roble, tres de las cuales son ardillas (Sciuridae: Rodentia). Aunque la información disponible sobre el uso que hacen las ardillas de los robledales colombianos es muy limitada, cabe anotar que Ramos-L. & Cervantes (2007) encontraron en México, que la ardilla *Sciurus aureogaster* prefiere establecer sus nidos en los árboles de mayor porte y de tronco más grueso de las especies *Quercus candicans*, *Q. crassipes* y *Q. laurina*, especies del mismo género del roble colombiano (*Q. humboldtii*). Por otra parte, Otálora (2003) sugiere que las especies de ardillas *Microsciurus pucheranii* y *M. santanderensis* habitan preferentemente bosques andinos y altoandinos con presencia de roble.

ANFIBIOS

Los bosques andinos constituyen los ecosistemas más ricos en anfibios del país con 350 especies conocidas (Rueda-Almonacid. *et al.* 2004). Aquí se encuentran 48 de las 55 especies de anfibios amenazados del país, es decir el 87% (Rueda-Almonacid. *et al.* 2004). Sin embargo, el conocimiento que se tiene sobre la anurofauna asociada a los bosques de roble del Corredor es incipiente. En términos generales, el conocimiento de las ranas, salamandras y cecilias en Colombia, está relacionado con la existencia de especies que son conocidas únicamente de su localidad típica, sin que esto necesariamente refleje su verdadera distribución; motivo por el cual se les ha otorgado la connotación de especies endémicas o con distribuciones altamente restringidas (Acosta-G. 2000).

Para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque se han registrado 31 especies de anfibios, distribuidos en tres órdenes (Anura, Caudata y Gymnophiona), nueve familias y 16 géneros. El orden anura (ranas y sapos) y la familia Strabomantidae fueron los más variados con 28 y trece especies respectivamente. A nivel de género, *Pristimantis* presentó la mayor riqueza específica con once especies (Tabla 4, Figura 4).

Del total de especies registradas el 68% (21 especies) son endémicas para Colombia y nueve se encuentran en alguna categoría de amenaza: *Atelopus monohernandezii* se encuentra en la categoría de

Peligro Crítico (CR); cuatro especies están catalogadas como En Peligro (EN): *Pristimantis acutirostris*, *Pristimantis bacchus*, *Pristimantis merostictus* y *Pristimantis spilogaster* y cuatro son Vulnerables (VU): *Cochranella daidalea*, *Pristimantis bicolor*, *Pristimantis douglasi* y *Strabomantis ingeri*. Así mismo, una especie se encuentra en la categoría de riesgo Casi Amenazada (NT), *Pristimantis miyatai* (Rueda-Almonacid. *et al.* 2004, Frost 2009, IUCN 2008).

ESPECIES DE ANFIBIOS ASOCIADAS A LOS BOSQUES DE ROBLE

Los anfibios de los bosques de roble del Corredor están representados en su mayoría por componentes andinos de distribución geográfica y altitudinal relativamente restringida, en donde las familias registradas son aquellas representativas del norte de Los Andes (Lynch *et al.* 1997). Corresponden predominantemente a especies de bosques de galería y vegetación riparia, al igual que a especies fosoriales y de sotobosque.

El 58% de las especies registradas para el Corredor (18) se encuentran asociadas a los bosques de roble. La familia Strabomantidae se destaca como la de mayor número de especies asociadas a estos ecosistemas (9), la mayoría pertenece al género *Pristimantis* (= *Eleutherodactylus*). De las especies registradas, las pertenecientes a la familia Centrolenidae, muestran la mayor dependencia de bosques densos y conservados. Son especies arborícolas que depositan sus posturas en la vegetación circundante que se encuentra sobre los lechos de corrientes de agua de corriente lenta (Hutchins *et al.* 2003).

Se destacan dentro de los anfibios de esta región el sapito arlequín de Guanentá (*Atelopus mittermeieri*), el cual habita bosques alto-andinos con robledales casi puros de *Quercus humboldtii*, con doseles que no sobrepasan los 10 m de altura y altos niveles de epifitismo (Acosta *et al.* 2006), al igual que la ranita venenosa de virolín (*Ranitomeya virolinensis*), que utiliza las acumulaciones de agua en las axilas de la bromelia *Mesobromelia capituligera* para depositar sus renacuajos. Este anuro habita el suelo y cavidades formadas por raíces en bosques mixtos con presencia de roble negro (*Colombobalanus excelsa*)

y su distribución espacial se relaciona con la disponibilidad de bromelias para la deposición de renacuajos, por lo que la complejidad en la estructura de los bosques afecta su presencia (Ruiz-Carranza & Ramírez 1992, Cáceres-G. 2007).

REPTILES

Se registraron para el corredor diez especies de reptiles, pertenecientes a dos subórdenes (Sauria y Serpentes) y seis familias, entre las que se destacan Colubridae y Polychrotidae con 3 especies cada una (Tabla 5). La mayor parte de los reptiles del corredor corresponden a especies de áreas abiertas y de amplia distribución en el país, como las serpientes de la familia Colubridae y lagartos como *Phenacosaurus heterodermus* y *Stenocercus trachycephalus* (Sánchez-C. *et al.* 1991).

ESPECIES DE REPTILES ASOCIADAS A BOSQUES DE ROBLE

La información disponible sobre las especies de reptiles en los bosques de roble es muy limitada, aspecto que no permitió identificar especies asociadas al Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque. Sin embargo, observaciones realizadas en Virolín (Charalá, Santander) sobre la serpiente timaná *Bothriechis schlegelii* (Viperidae), una serpiente nocturna y arborícola de amplia distribución, permiten afirmar que usa parches de bosque de dosel denso como refugio, en los cuales ha sido observada durante el día durmiendo sobre la hojarasca y sobre la vegetación del sotobosque.

CONCLUSIONES

Se encontró una gran cantidad de grupos de vertebrados asociados a los bosques de roble del Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, entre los que se destacan grupos de aves como los carpinteros (Picidae), loros andinos (Psittacidae), mamíferos como los murciélagos (Phyllostomidae) y roedores como las ardillas (Sciuridae). Tal parece que estos bosques ofrecen una variedad de recursos fundamentales para la subsistencia de un número considerable de especies: sin embargo, el conocimiento de las relaciones de estos ecosistemas con las especies de fauna que los habita es incipiente.

El grupo de vertebrados más relacionado y dependiente del estado de los bosques de roble corresponde a los anfibios, debido a que el 58% de las especies tienen preferencia por hábitats con presencia de robles. Las asociaciones de los anfibios con estos ecosistemas, corresponden principalmente a la existencia de condiciones necesarias para el desarrollo de sus estrategias de reproducción, como son altos porcentajes de humedad relativa y baja exposición a la radiación solar (Hutchins *et al.* 2003).

A pesar de que existen varios estudios relacionados con la fauna del Corredor, aún existen muchos vacíos de conocimiento, principalmente en el grupo de los reptiles y mamíferos, para los cuales la información es muy limitada. Particularmente la información disponible para el grupo de los mamíferos (órdenes Rodentia y Chiroptera) tiene varias especies determinadas sólo a género, aspecto que evidencia la necesidad de continuar con los esfuerzos de colección de ejemplares. Por otra parte, es necesario profundizar en el estudio de los anfibios, debido a que la mayoría de sus especies sólo se conocen de su localidad típica y se desconoce la biología de la mayor parte de las especies.

Los registros de la fauna asociada a los bosques de roble del Corredor y en general para toda la región corresponden a pocas localidades. Se desconoce la composición y estructura de las especies de fauna de sectores con parches de bosque de gran tamaño como los que se encuentran entre los límites de los municipios de Encino y Coromoro–Santander, y el sector de Avendaños en Sotaquirá–Boyacá.

De la conservación de los bosques de roble del Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque, depende la subsistencia de un gran número de especies de fauna y flora, entre las que se encuentran nueve especies de anfibios, seis aves y dos mamíferos en alguna categoría de amenaza de extinción, al igual que 21 anfibios, cinco aves y tres mamíferos endémicos para Colombia.

Cabe resaltar que entre las principales causas de amenaza de extinción de la mayoría de especies del Corredor se encuentra la pérdida de hábitat,

generada por los altos índices de deforestación, los cuales, adicionalmente, traen como consecuencia la destrucción de refugios, lugares de anidación, reproducción y fuentes de alimentación (Rueda-Almonacid. *et al.* 2004, Renjifo *et al.* 2002, Alberico *et al.* 2000).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. R.** 2000. Ranas, salamandras y caeciliias (Tetrapoda: Amphibia) de Colombia. *Biota Colombiana* 1(3): 289-319.
- Acosta-G., A.R., J.V. Rueda-Almonacid, Velásquez, A.A., Sánchez S.J. & J.A. Peña.** 2006. Descubrimiento de una nueva especie de *Ateolopus* (Bufonidae) para Colombia: ¿Una luz de esperanza o el ocaso de los sapos arlequines? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales* 30 (115): 279-290.
- Alberico, M., Cadena, A.; Hernández-Camacho, J. & Y. Muñoz-Saba.** 2000. Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colombiana* 1: 43-75.
- AmphibiaWeb.** 2009. Information on amphibian biology and conservation. Acceso: Octubre 30 de 2009. Disponible en: <http://amphibiaweb.org/>
- Armenteras D., F. Gast & H. Villareal.** 2003. Andean forest fragmentation and the representativeness of protected natural areas in the eastern Andes, Colombia. *Biological Conservation* 113: 245-256.
- BirdLife International.** 2006. Conservando las Aves Migratorias Neotropicales en los Andes Tropicales. BirdLife International y U.S. Fish and Wildlife Service. Proyecto financiado por el Acta para la Conservación de Aves Migratorias Neotropicales. Quito, Ecuador.
- Cáceres-G., L. F.** 2007. Tadpole deposition in phytotelmata: The role of bromeliad features and abundance and cannibalism in the dendrobatic frog *Ranitomeya virolinensis*. Trabajo de grado. Escuela de Biología. Facultad de Ciencias Universidad Industrial de Santander (UIS), Bucaramanga.
- Cárdenas, D. & N. Salinas.** 2007. Libro Rojo de Plantas de Colombia: especies maderables amenazadas. I parte. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Ministerio del Medio Ambiente, Conservación Internacional-Colombia, Bogotá. 169 p.
- Castaño-Mora, O.V. (ed.)** 2002. Libro Rojo de los Reptiles de Colombia. Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Conservación Internacional-Colombia. Bogotá. 160 p.
- Cavelier, J.** 1997. Selvas y bosques montanos. En: M. E. Chaves, N. Arango (eds.). Informe Nacional sobre el estado de la Biodiversidad. pp. 38-56. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá.
- Cavelier, J. & A. Etter** 1995. Deforestation of montane forest in Colombia as a result of illegal plantations of opium (*Papaver somniferum*). En: S. P. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. L. Luteyn (eds.). Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests. The New York Botanical Garden. New York.
- Churchill, S. P., Balslev, M., Forero, E. & J. Luteyn** (eds). 1995. Biodiversity and conservation of Neotropical montane forests. The New York Botanical Garden. New York. 702 p.
- CI-CORPOBOYACÁ.** 2007. Plan de Manejo para el área de ampliación de la Reserva Forestal Protectora "Sierra El Peligro". Conservación Internacional-Colombia (CI). Informe técnico. Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ). Tunja. 157 p.
- Córdoba-C., S. & Echeverry-G. M.** 2006. Diversidad de aves de los bosques mixtos y de roble del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque. pp. 119-128. En: Solano, C. & Vargas, N. (eds.), Memorias del I Simposio Internacional de Robles y Ecosistemas Asociados. Bogotá; Fundación Natura, Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.
- Cortés-H., J. O., Chavez-P. G., Hernández-J. A., Gamba-T. C., Alarcón-B. S. & D. Villagrán-C.** 2006. Redescubrimiento de *Macroagelaius subalaris* en el municipio de Soatá, Boyacá, Colombia. *Boletín SAO* XVI (1): 85-92.
- Cújar-T., A.** 2006. Uso del hábitat del venado *Mazama rufina* en la Reserva Biológica Chachalú y su área de influencia. pp: 101-118. En:

- C. Solano & N. Vargas (eds.). Memorias del I Simposio Internacional de Robles y Ecosistemas Asociados. Fundación Natura, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.
- Defler, T.** 2003. Primates de Colombia. Serie de Guías tropicales de campo. Conservación Internacional Colombia. Bogotá: 543 p.
- Díaz, V.** 2006. Biología y comportamiento de la cotorra coroniazul (*Hapalopsittaca fuertesi*) en el departamento del Quindío. Conservación Colombiana 2: 111-122.
- Eisenberg, J. F.** 1989. Mammals of the Neotropics: the Northern Neotropics. Vol. 1. Chicago: Fundación Natura, Pontificia Universidad Javeriana. 449 p.
- Emmons, L. & F. Feer.** 1990. Neotropical rainforest mammals: a field guide. Chicago, Illinois: University of Chicago Press. 281 p.
- Emmons, L. & F. Feer.** 1997. Neotropical rainforest mammals: a field guide. Chicago, Illinois: University of Chicago Press. 307 p.
- Etter, A.** 1998. Mapa general de ecosistemas de Colombia. Escala 1: 2'000.000. Informe Nacional de la Biodiversidad. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá.
- Frost, D.** 2009. Amphibian species of the world: an online reference. Version 5. Acceso: 15 de enero de 2009. Disponible en: <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/>
- Fundación Natura-Colombia.** 2008. Concertación del plan de manejo del Parque Natural Municipal "Robledales de Tipacoque" y su área de influencia. Informe técnico. Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Boyacá. 206 p.
- Gardner, A. L.** (ed.) 2007. Mammals of South America, Vol. 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats. Chicago & London: The University of Chicago Press. 669 p.
- Grant, T., Frost D. R., Caldwell J. P., Ron, G., Haddad C. F., Kok P. J. R, Means D. B., Noonan B. P., Schargel W. E., & W. C. Wheeler.** 2006. Phylogenetic systematics of dart-poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura: Dendrobatidae). Bulletin of the American Museum of Natural History 299: 1-262.
- Gutiérrez-L., D., Serrano, V. H. & M. P. Ramírez-P.** 2004. Composición y abundancia de anuros en dos tipos de bosque (natural y cultivado) en la Cordillera Oriental de Colombia. Caldasia 26: 245-264.
- Hedges, S. B, Duellman, W.E. & M.P. Heinicke.** 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. Zootaxa 1737: 1-182.
- Henderson, A., Churchill, S. P. & J. L. Luteyn.** 1991. Neotropical plant diversity. Nature 351: 21-22.
- Hernández-Camacho, J. & H. Sánchez-P.** 1992. Biomas terrestres de Colombia. pp: 154-173. En: Halffter, G. (ed.), La diversidad biológica de Iberoamérica I. Acta Zoológica Mexicana. Instituto de Ecología A.C. México.
- Hernández-Camacho, J., Hurtado-Guerra, A., Ortiz-Quijano R. & T. Walschburger.** 1992. Unidades biogeográficas de Colombia. pp: 105-152. En: G. Halffter (ed.). La Diversidad Biológica de Iberoamérica I: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Acta Zoológica Mexicana. Instituto de Ecología A.C. México.
- Hilty S.L. & W.L. Brown.** 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press. Princeton. 1030 p.
- Holdridge, L. R., Grenske, W. C., Hatheway, W. H., Liang, T. & J.A. Tosi.** 1971. Forest environments in tropical life zones. Pergamon Press. New York.
- Hutchins, M., Duellman, W.E. & N. Schlager.** 2003. Amphibians. En: Grzimek B. (ed.). Grzimek's Animal Life Encyclopedia. 2. ed. Farmington Hills. Gale Group.
- IUCN.** The IUCN Red list of threatened species. Acceso: 30 marzo 2009. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org>.
- IUCN.** 2001. Red list categories and criteria. Version 3.1. Species Survival Commission. Switzerland.
- Johnels, A. & T. Cuadros.** 1986. Species composition and abundance of bird fauna in a disturbed forest in the Central Andes of Colombia. Hornero 12: 235-241.
- Kattan, G.** 1988. Food habits and social organization of acorn woodpeckers in Colombia. The Condor 90: 100-106.

- Kattan, G. & H. Álvarez-L.** 1996. Preservation and management of biodiversity in fragmented landscapes in the Colombian Andes. pp:3-18. En: J. Schelhas, R. Greenb (eds.), *Forest Patches in Tropical Landscape*. Island Press. Washington D.C.
- Kattan, G., Álvarez-L., H. & M. Giraldo.** 1994. Forest fragmentation and bird extinctions: San Antonio eighty years later. *Conservation Biology* 8: 138-146.
- León, J.** 2006. Modelamiento del nicho bioclimático para seis especies de mamíferos en el Corredor de Conservación Guantiva – La Rusia – Iguaque. Informe final de consultoría. Fundación Natura. Bogotá.
- Linares, O. J.** 1998. Mamíferos de Venezuela. Caracas: Editorial Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela.
- Lozano, C. & G. J. Torres.** 1974. Aspectos generales sobre la distribución, sistemática fitosociológica y clasificación ecológica de los bosques de robles (*Quercus*) en Colombia. *Ecología Tropical* 1: 45-79.
- Lynch, J. D.** 1975. A review of the Andean leptodactylid frog genus *Phrynopus*. *Occasional Papers of the Museum of Natural History*. 35: 1-51.
- Lynch, J. D.** 1999. Una aproximación a las culebras ciegas de Colombia (Amphibia: Gymnophiona). *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23 (suplemento especial):317-337.
- Lynch, J. D., Ruiz-Carranza, P. M. & M. C. Ardila-R.** 1997. Biogeographic patterns of Colombian frogs and toads. *Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21: 237-248.
- Melo-V., A.** 2008. Zonificación de los bosques de roble: una herramienta para la planificación del ecosistema. Proyecto Corredor de Conservación de Robles, una estrategia para la conservación y el manejo forestal en Colombia. Informe técnico. Fundación Natura. Bogotá.
- Mittermeier, R. A., Myers, N. & C. G. Mittermeier.** 1999. Biodiversidad Amenazada: las Ecorregiones Terrestres Prioritarias del Mundo. CEMEX & CONSERVACIÓN INTERNACIONAL. 430 p.
- Otálora, A.** 2003. Mamíferos de los bosques de roble. *Acta Biológica Colombiana* 8: 57-71.
- Otálora-A., A & H. López.** 2006. Incidencia de algunos elementos del paisaje fragmentado de Encino (Santander, Colombia) sobre la riqueza y diversidad de murciélagos. En: C. Solano, N. Vargas (ed.). *Memorias del I Simposio Internacional de Robles y Ecosistemas Asociados*. Fundación Natura, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.
- Ramos, L. & F. A. Cervantes.** 2007. Nest-site selection by the mexican red-bellied squirrel (*Sciurus aureogaster*) in Michoacán, Mexico. *Journal of Mammalogy* 88: 495-501.
- Rangel-Ch., J. O., P. D. Lowy-C., M. Aguilar-P., A. Garzón-C.** 1997. Tipos de Vegetación en Colombia: una aproximación al conocimiento de la terminología fitosociológica, fitoecológica y de uso común. En: J. O. Rangel-Ch, P.D. Lowy-C. M. Aguilar-P. (eds.). *Colombia Diversidad Biótica II: tipos de vegetación en Colombia*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, Ministerio del Medio Ambiente. Editorial Guadalupe Ltda. Bogotá.
- Remsen J. V., Cadena C. D., Jaramillo A., Norres M., Pacheco J. F., Robbins M. B., Schulenberg T. S., Stiles F. G., Stotz D. F. & K. J. Zimmer.** 2008. A classification of the bird species of South America. Acceso: 4 de Marzo de 2008. Disponible en: American Ornithologists Union. URL:<http://www.museum.lsu.edu/Remsen/SACCBaseline.html>
- Renjifo, L. M., Franco-M., A., Amaya-E., J. D., Kattan G. & B. López-L.** (eds.). 2002. Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 384 p.
- Rodríguez-Mahecha, J. V., M. Alberico, F. Trujillo & J. Jorgenson** (eds.). 2006. Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional-Colombia. Bogotá: Ministerio de Medio Ambiente. 430 p.
- Rodríguez-Mahecha, J. V., & J. Hernández-Camacho.** 2002. Loros de Colombia. Conservación Internacional Colombia. Serie de Guías Tropicales de Campo. 478 p.

- Rodríguez, N., Rincón, A., Armenteras, D., Mendoza, H., Umaña, A., Arango, N. & M.P. Baptiste.** 2005. Corredor nororiental de robles: indicadores de estado de la biodiversidad, factores antrópicos asociados y áreas prioritarias de conservación. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Serie: Indicadores de Seguimiento y Evaluación de la Política de Biodiversidad. Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá. 88 p.
- Romero, J. F.** 2008. Efecto de la conectividad de parches boscosos en una matriz ganadera en la estructura y composición de avifauna. Trabajo de grado. Carrera de Ecología. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Rueda-Almonacid, J. V., J.D. Lynch, A. Amézquita** (eds.). 2004. Libro Rojo de Anfibios de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional-Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Ministerio de Medio Ambiente. Bogotá. 384p.
- Rueda-Almonacid, J. V.; Mah R., La Marca E., Lötters S., Kahn T. & A. Angulo** (eds.). 2005. Ranas arlequines. Serie Libretas de Campo. No. 5. Bogotá: Conservación Internacional-Colombia. 158 p.
- Ruiz-Carranza, P. M., M.C. Ardila-R., & J. D. Lynch.** 1996. Lista actualizada de la fauna Amphibia de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 20: 365-415.
- Ruiz-Carranza, P. M., & Ramírez - P., M. P.** 1992. Una nueva especie de *Myniobates* (Anura: Dendrobatidae) de Colombia. Lozania 61: 1-16.
- Salaman, P., Donegan, T. & Caro, D.** 2009. Estado de aves de Colombia. Conservación Colombiana 8: 1-89.
- Sánchez-C., H., Castaño-Mora, O. V., G. Cárdenas-A.** 1991. Diversidad de los reptiles en Colombia. En: J.O. Rangel-Ch. (ed.) Diversidad Biótica I., Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Instituto Nacional de Recursos Naturales (INDERENA). Fondo para la Educación Superior (FES). Financiera Eléctrica Nacional (Fondo FEN).
- Sarria-O., M.** 2003. Estudio poblacional de la periz de monte *Odontophorus strophium* (Aves: Odontophoridae), especie endémica y críticamente amenazada en la Reserva Biológica Cachalú (Encino, Santander) Colombia. Trabajo de grado, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. 82 p.
- Solano, C., Roa C. & Z. Calle.** 2005. Estrategia de desarrollo sostenible. Corredor de conservación Guantiva-La Rusia-Iguaque. Boyacá-Santander, Colombia. Fundación Natura. Bogotá.
- Solari, S., Hoofer, S., Larsen, P., Brown, A., Bull, R., Guerrero, J., Ortega, J., Carrera, J., Bradley, R. & R. Baker.** 2009. Operational criteria for genetically defined species: analysis of the diversification of the small fruit-eating bats, *Dermanura* (Phyllostomidae: Stenodermatinae). Acta Chiropterologica 11: 279-288.
- Terborgh, J., Robinson, S., Parker III, T., Munn, C. & Perpont, N.** 1990. Structure and organization of an Amazonian forest bird community. Ecological Monographs 60: 213-238.
- UPTC-IGAC.** 2006. Zonificación ambiental del corredor de páramos y bosque altoandino Guantiva-La Rusia-Iguaque. Informe técnico, Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), contrato No. 1964 de 2006.
- Vargas-T., N.** 2008. Secreteando al zorro: ¿una vía de reconciliación entre las realidades y ficciones del manejo de fauna silvestre?, Fundación Natura. Bogotá. 193 p.
- Velazco, P. M. & B. D. Patterson.** 2008. Phylogenetics and biogeography of the broad-nosed bats, genus *Platyrrhinus* (Chiroptera: Phyllostomidae). Molecular Phylogenetics and Evolution 49: 749-759.
- Vidal, C. & S. Zúñiga.** 1993. Comparación estructural de bosques de *Quercus humboldtii* (Roble) Andino y Subandino. Región del Chocó biogeográfico, Cordillera Occidental, Argelia, Cauca. Concurso Fondo FEN-Colombia. Informe técnico.
- Vié, J. C., Hilton-T., C. & S. N. Stuart** (eds.). 2009. Wildlife in a Changing World – An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species. Gland, Switzerland: IUCN. 180 p.

Tabla 2. Especies de aves registradas para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque.

Localidades de registro: CARR: Sector Carrizal (Villa de Leyva, Boyacá), COL: Sector La Colorada (Villa de Leyva, Boyacá), CHOR: Sector La Chorrera (Villa de Leyva, Boyacá), ONZ: Vereda Vegas (Onzaga, Santander), PAT: Vereda Patios Altos (Encino, Santander), POM: Cañón del Río Pómeca (Moniquirá, Boyacá), RBC: Reserva Biológica Cachalú (Encino Santander), SOA: Alto de Onzaga (Soatá, Boyacá), TIP: Parque Natural Municipal Robledales de Tipacoque (Tipacoque, Boyacá), VIR: Virolín (Charalá, Santander). Estado: NT: Casi Amenazado, VU: Vulnerable, EN: En Peligro, C - end: Casi endémico, End: Endémico, Mb: Migratorio boreal, Ma: Migratorio austral.

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------|---|
| Familia Accipitridae | | | | |
| <i>Leptotila verreauxi</i> | RBC, TIP | ? | | Natura 2008, Observación del autor, Tipacoque, Mayo de 2008 |
| <i>Patagioenas fasciata</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, TIP, ONZ, PAT | si | | Vargas 2008, Rodríguez et. al, 2005, Natura 2008. |
| <i>Patagioenas subvinacea</i> | RBC, VIR | si | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| FAMILIA CORVIDAE | | | | |
| <i>Cyanocorax yncas</i> | RBC, VIR, TIP, ONZ, SOA, PAT | si | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005, Natura 2008. |
| <i>Cyanolyca armillata</i> | ONZ | si | | Vargas 2008 |
| FAMILIA COTINGIDAE | | | | |
| <i>Lipaugus fuscocinereus</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Pipreola arcuata</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Pipreola riefferii</i> | RBC, CARR, ONZ | | | Vargas 2008, Rodríguez et. al, 2005 |
| <i>Rupicola peruvianus</i> | RBC, VIR | si | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| FAMILIA CRACIDAE | | | | |
| <i>Aburria aburri</i> | RBC | si | NT | Vargas 2008 |
| <i>Ortalis guttata columbiana</i> | RBC, VIR, POM | si | | Romero 2008, Rodríguez et. al, 2005, CI & CORPOBOYACÁ, 2007 |
| <i>Penelope argyrotis</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Penelope montagnii</i> | RBC, CARR, CHOR, ONZ | si | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| FAMILIA CUCCULIDAE | | | | |
| <i>Coccyzus americanus</i> | RBC | | Mb | Romero 2008 |
| <i>Crotophaga ani</i> | RBC, VIR, POM | | | Romero 2008, Rodríguez et al. 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--|--|-----------------------|---------|--|
| <i>Piaya cayana</i> | RBC, VIR, CHOR, COL, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Tapera naevia</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA EMBERIZIDAE | | | | |
| <i>Arremon bruneinucha</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Arremon torquatus assimilis</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Atlapetes albobrenatus</i> | RBC, CHOR, COL, ONZ, PAT | | C - end | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005. |
| <i>Atlapetes latinuchus</i> | RBC, POM, ONZ | si | | Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Atlapetes pallidinucha</i> | CARR | si | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Atlapetes schistaceus</i> | VIR, CARR, COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Haplospiza rustica</i> | TIP | | | Natura 2008 |
| <i>Sicalis flaveola</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Sporophila nigricollis</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Volatinia jacarina splendens</i> | RBC, VIR, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | RBC, VIR, CARR, CHOR, POM, TIP, ONZ, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA FRINGILLIDAE | | | | |
| <i>Buarremon brunneinuchus</i> | RBC, VIR, CARR, COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Buarremon torquatus</i> | CARR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Carduelis psaltria columbiana</i> | RBC, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Carduelis xanthogastra xanthogastra</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Emberizoides herbicola</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Pheucticus aureoventris</i> | TIP | | | Natura 2008 |
| <i>Pheucticus ludovicianus</i> | RBC | | Mb | Romero 2008 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--|---------------------------|-----------------------|--------|--|
| <i>Saltator albicollis</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Tiaris bicolor</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Tiaris olivaceus pusillus</i> | RBC, VIR | | | Vargas 2008, Rodríguez, et al. 2005, Rodríguez et al. 2005 |
| FAMILIA FURNARIIDAE | | | | |
| <i>Anabacerthia striaticollis</i> | RBC | si | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Campylorhamphus pusillus</i> | RBC, COL | si | | Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Dendrocolaptes picumnus</i> | RBC, VIR | si | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Dendroplex picus</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Hellmayrea gularis</i> | CARR | ? | | Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Lepidocolaptes lacrymiger</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, ONZ | si | | Romero 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Margarornis squamiger perlatus</i> | RBC, CARR, COL | ? | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Philydor rufum</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Premnoplex brunnescens</i> | RBC, VIR, COL | ? | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Pseudocolaptes boissonneautii</i> | RBC, COL, ONZ | si | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Schizoeaca fuliginosa</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Sclerurus mexicanus</i> | VIR | | | Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Synallaxis albescens</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Synallaxis azarae</i> | RBC, VIR, CARR, COL, TIP | | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005, Natura 2008 |
| <i>Synallaxis brachyura</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Synallaxis subpudica</i> | RBC | | End | Vargas 2008 |
| <i>Synallaxis unirufa</i> | POM, ONZ | | | Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Syndactyla subalaris</i> | RBC, VIR, COL | | | Vargas 2008, Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Thripadectes virgaticeps</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Xenops rutilans</i> | CHOR | | | Rodríguez et al. 2005 |
| <i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i> | RBC, ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Xiphorhynchus triangularis</i> | RBC | | | Rodríguez et al. 2005 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---|--------------------------------|-----------------------|---------|---|
| FAMILIA GRALLARIIDAE | | | | |
| <i>Grallaricula flavirostris</i> | RBC, VIR | si | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Grallaria hypoleuca</i> | RBC | si | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Grallaria ruficapilla</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, TIP, ONZ | si | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Grallaria rufula</i> | CARR | si | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Grallaria squamigera squamigera</i> | CARR | si | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA HIRUNDINIDAE | | | | |
| <i>Orochelidon murina</i> | TIP, PAT | | | Natura 2008 |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca cyanoleuca</i> | RBC, VIR, TIP | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> | RBC, VIR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA ICTERIDAE | | | | |
| <i>Amblycercus holosericeus</i> | RBC | si | | Vargas 2008. |
| <i>Cacicus chrysnotus leucoramphus</i> | CARR, ONZ, SOA | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Cortés - H <i>et al.</i> 2006 |
| <i>Icterus chrysater</i> | RBC, CHOR, COL, ONZ, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Icterus nigrogularis nigrogularis</i> | TIP, SOA | | | Natura 2008, Cortés - H <i>et al.</i> 2006 |
| <i>Macroagelaius subalaris</i> | RBC, TIP, ONZ, SOA, PAT | si | End, EN | Vargas 2008, Natura 2008, Cortés - H <i>et al.</i> 2006, Observaciones del autor, vereda Patios Altos, Noviembre de 2009. |
| <i>Sturnella magna</i> | RBC, VIR, COL, POM, PAT | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA MIMIDAE | | | | |
| <i>Mimus gilvus</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA NYCTIBIIDAE | | | | |
| <i>Nyctibius griseus</i> | RBC, VIR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--|-------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| FAMILIA PARULIDAE | | | | |
| <i>Basileuterus coronatus</i> | RBC, VIR, CARR, COL | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Basileuterus culicivorus</i> | RBC, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Basileuterus luteoviridis</i> | RBC | | | Rodríguez, <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Basileuterus nigrocristatus</i> | CARR, COL, TI'P, PAT | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Basileuterus tristriatus</i> | RBC, VIR, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Dendroica cerulea</i> | RBC | ? | VU, Mb | Romero 2008 |
| <i>Dendroica fusca</i> | RBC, VIR, PAT | ? | Mb | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Dendroica virens</i> | PAT | ? | Mb | Observación del autor vereda Patios, Encino, Santander, Nov 2009. |
| <i>Mniotilta varia</i> | RBC, VIR, CHOR | | Mb | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Myioborus miniatus</i> | RBC, VIR, CARR, TIP, ONZ, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008. |
| <i>Myioborus ornatus</i> | CARR, CHOR, COL, TIP, PAT | | C - end | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008. |
| <i>Parula pitiayumi</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Vermivora peregrina</i> | RBC | | Mb | Romero 2008 |
| <i>Wilsonia canadensis</i> | RBC, VIR, COL | | Mb | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA PHASIANIDAE | | | | |
| <i>Colinus cristatus</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Odontophorus atrifrons variegatus</i> | RBC | si | VU, C - end | Vargas 2008 |
| <i>Odontophorus erythrops parambae</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---|---|-----------------------|---------|---|
| <i>Odontophorus strophium</i> | RBC, VIR | si | EN, End | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA PICIDAE | | | | |
| <i>Campephilus pollens pollens</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Colaptes punctigula</i> | RBC, VIR | si | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Colaptes rivolii</i> | RBC, VIR, CARR, CHOR, COL, ONZ, PAT | si | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Colaptes rubiginosus</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Dryocopus lineatus</i> | RBC | si | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Melanerpes formicivorus flavigula</i> | RBC, VIR, SOA, PAT | si | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Cortés - H, <i>et al.</i> 2006 |
| <i>Picoides fumigatus</i> | RBC, CARR, CHOR | si | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Veniliornis dignus</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| FAMILIA PIPRIDAE | | | | |
| <i>Masius chrysopterus</i> | RBC, VIR | si | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA PSITACIDAE | | | | |
| <i>Hapalopsittaca amazonina amazonina</i> | RBC, TIP, PAT | si | VU | Vargas 2008, Natura 2008, Obs. Pers. |
| <i>Pionus chalcopterus</i> | RBC, VIR | si | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Observación del autor, Virolín, Santander, Nov 2008 |
| FAMILIA RHINOCRYPTIDAE | | | | |
| <i>Scytalopus griseicollis</i> | CARR, CHOR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Scytalopus unicolor</i> | RBC, ONZ | | | Vargas 2008 |
| FAMILIA SCOLOPACIDAE | | | | |
| <i>Actitis macularius</i> | VIR | | Mb | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|---|
| FAMILIA STRIGIDAE | | | | |
| <i>Glaucidium jardinii</i> | CARR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Megascops albogularis</i> | CARR, CHOR, TIP, ONZ | ? | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Megascops choliba</i> | RBC, VIR, CHOR, TIP | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Megascops ingens</i> | RBC | | | Rodríguez, <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA THAMNOPHILIDAE | | | | |
| <i>Dysithamnus mentalis</i> | RBC, VIR, ONZ | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Thamnophilus multistriatus</i> | RBC | | C - end | Romero 2008 |
| <i>Thamnophilus unicolor</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| FAMILIA THRAUPIDAE | | | | |
| <i>Anisognathus flavinucha</i> | RBC, VIR, ONZ | si | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Anisognathus igniventris</i> | CARR, COL, TIP, ONZ | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Buthraupis montana</i> | RBC, CARR, SOA | si | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Catamblyrhynchus diadema</i> | CARR, COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Chlorophonia cyanea</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Chlorospingus canigularis</i> | RBC, POM, ONZ | | | Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Chlorospingus ophthalmicus</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, TIP, ONZ | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Coereba flaveola</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Conirostrum albifrons</i> | CARR, CHOR, COL, PAT | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005. |
| <i>Diglossa albilatera</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, TIP | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Diglossa caerulescens</i> | CARR, CHO, COL, POM | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Diglossa cyanea</i> | RBC, CARR, CHO, COL | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Diglossa humeralis</i> | RBC, CARR, COL, TIP, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---|-------------------------|-----------------------|--------|--|
| <i>Diglossa sittoides</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Dubusia taeniata</i> | COL, ONZ | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Euphonia laniirotris</i> | RBC | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Euphonia trinitatis</i> | RBC | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Euphonia xanthogaster brevirostris</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Hemispingus atropileus atropileus</i> | CARR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Hemispingus frontalis</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Hemispingus superciliaris</i> | CARR, ONZ | si | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Piranga olivácea</i> | RBC | | Mb | Romero 2008 |
| <i>Piranga rubra rubra</i> | RBC, VIR | si | Mb | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Piranga rubriceps</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Ramphocelus carbo</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Ramphocelus dimidiatus dimidiatus</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Tachyphonus luctuosus</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Tachyphonus rufus</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Tangara arthus sclateri</i> | RBC | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Tangara cyanicollis</i> | RBC | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Tangara guttata bogotensis</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Tangara labradorides labradorides</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Tangara nigroviridis</i> | RBC, COL | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Tangara ruficervix</i> | RBC | | | Romero 2008 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--|------------------------------|-----------------------|---------|--|
| <i>Tangara vassorii vassorii</i> | COL, POM | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Tangara vitriolina</i> | RBC, VIR, ONZ | | C - end | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Tangara xanthocephala venusta</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Thraupis cyanocephala</i> | RBC, COL, POM, TIP, ONZ, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Natura 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007. |
| <i>Thraupis episcopus</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Thraupis palmarum</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA TINAMIDAE | | | | |
| <i>Crypturellus soui</i> | CHOR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA TROCHILIDAE | | | | |
| <i>Adelomyia melanogenys</i> | RBC, VIR, POM, ONZ | ? | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Aglaiocercus kingi</i> | CARR | ? | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Amazilia cyanifrons</i> | RBC | ? | End | Romero 2008 |
| <i>Amazilia franciae</i> | RBC | ? | | Romero 2008 |
| <i>Amazilia tzacatl</i> | RBC, VIR | ? | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Anthracothonax nigricollis</i> | RBC | ? | | Romero 2008 |
| <i>Chaetocercus mulsant</i> | CHOR | ? | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Chalcostigma heteropogon</i> | ONZ | ? | C - end | Vargas 2008 |
| <i>Chlorostilbon poortmani poortmani</i> | CHOR | ? | C - end | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Coeligena bonapartei bonapartei</i> | CARR, COL, POM, TIP | si | C - end | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura, 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Coeligena prunellei</i> | RBC, VIR, POM, TIP, ONZ | si | VU, End | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Coeligena torquata</i> | RBC, ONZ | si | | Vargas 2008 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---|-------------------------------------|-----------------------|-------------|---|
| <i>Colibri coruscans coruscans</i> | RBC, TIP, ONZ, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Natura 2008, Obs. Pers. |
| <i>Colibri delphinae</i> | RBC | ? | | Romero 2008 |
| <i>Colibri thalassinus cyanotus</i> | COL, TIP | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Doryfera ludovicae</i> | RBC, ONZ | si | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Eriocnemis cupreovertris</i> | CARR | ? | NT, C - end | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Eriocnemis vestita</i> | CARR, CHOR, COL, PAT | ? | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005. |
| <i>Haplophaedia aureliae</i> | RBC, VIR, ONZ | ? | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Heliangelus amethysticollis clarisse</i> | CARR, CHOR, COL, TIP, ONZ | si | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Heliangelus exortis</i> | TIP | si | | Natura 2008 |
| <i>Heliodoxa rubinoides</i> | RBC | ? | | Romero 2008 |
| <i>Lafresnaya lafresnayi lafresnayi</i> | CARR, COL | ? | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Lophornis delattrei lessoni</i> | RBC | ? | | Romero 2008 |
| <i>Metallura tyrianthina</i> | CARR, CHOR, COL, POM, TIP, ONZ, PAT | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Ocreatus underwoodii</i> | RBC, VIR, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Phaethornis guy</i> | RBC, VIR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Schistes geoffroyi</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Thalurania colombica colombica</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| FAMILIA TROGLODYTIDAE | | | | |
| <i>Cinnycerthia unirufa</i> | CARR, POM | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Cistothorus platensis</i> | CARR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--------|---|
| <i>Henicorhina leucophrys</i> | RBC, VIR, CARR, CHOR, COL, POM, TIP, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Pheugopedius leucotis</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Pheugopedius mystacalis</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Thryothorus mystacalis</i> | COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Troglodytes aedon</i> | RBC, CARR, COL, ONZ, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA TROGONIDAE | | | | |
| <i>Pharomachrus antisianus</i> | RBC | si | | Vargas 2008 |
| <i>Pharomachrus auriceps</i> | RBC | si | | Rodríguez, <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Trogon collaris</i> | RBC, ONZ, PAT | si | | Vargas 2008, Observación del autor, vereda Patios, Encino Santander, Nov 2009. |
| <i>Trogon personatus</i> | RBC, ONZ | si | | Vargas 2008 |
| FAMILIA TURDIDAE | | | | |
| <i>Catharus minimus</i> | VIR | | Mb | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Catharus ustulatus swainsoni</i> | RBC | | Mb | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Myadestes ralloides</i> | RBC, VIR, POM | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Turdus flavipes venezuelensis</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Turdus fuscater</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, TIP, ONZ, SOA, PAT | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008, Cortés-H, <i>et al.</i> 2006 |
| <i>Turdus ignobilis ignobilis</i> | RBC | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Turdus leucops</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Turdus serranus</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| FAMILIA TYRANNIDAE | | | | |
| <i>Contopus cinereus</i> | COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Contopus fumigatus</i> | COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--|--------------------------------|-----------------------|--------|---|
| <i>Elaenia flavogaster</i> | RBC, TIP | | | Romero 2008, Vargas 2008, Natura 2008 |
| <i>Elaenia frantzii pudica</i> | RBC, CARR, CHOR, COL | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Empidonomus varius</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Knipolegus poecilurus</i> | RBC | | | Romero 2008, Vargas 2008 |
| <i>Leptopogon superciliaris</i> | RBC | | | Vargas 2008 |
| <i>Lophotriccus pileatus</i> | CARR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Mecocerculus leucophrys</i> | RBC, CARR, CHOR, COL, TIP, PAT | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008. |
| <i>Mecocerculus poecilocercus</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Mecocerculus stictopterus</i> | CHOR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Mionectes olivaceus pallidus</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Mionectes striaticollis</i> | VIR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Myiarchus cephalotes</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Myiarchus tuberculifer tuberculifer</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Myiarchus tyrannulus</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Myiophobus fasciatus fasciatus</i> | RBC, ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Myiotheretes fumigatus</i> | CARR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Myiotriccus ornatus ornatus</i> | VIR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Myiozetetes similis</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Ochthoeca cinnamomeiventris cinnamomeiventris</i> | ONZ, PAT | | | Vargas 2008, Observación del autor, Vereda Patios, Encino Santander, Nov 2009 |
| <i>Ochthoeca rufipectoralis rufopectus</i> | ONZ, PAT | | | Vargas 2008, Observación del autor, Vereda Patios, Encino Santander, Nov 2009 |
| <i>Ochthoeca diadema diadema</i> | CARR, CHOR, COL | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |

| CLASE AVES | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---|--------------------------------|-----------------------|--------|---|
| <i>Ochtoeca fumicolor fumicolor</i> | TIP, PAT | | | Natura 2008 |
| <i>Pachyramphus polychopterus tristis</i> | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Platyrinchus mystaceus neglectus</i> | RBC, VIR | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Pyrrhomyias cinnamomea pyrrhoptera</i> | RBC, VIR, CARR, CHOR, COL, ONZ | | | Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Sayornis nigricans angustirostris</i> | RBC, VIR | | | Romero 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Todirostrum cinereum cinereum</i> | RBC | | | Romero 2008 |
| <i>Tyrannus melancholicus melancholicus</i> | RBC, VIR, POM | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Tyrannus savana savana</i> | VIR | | Ma | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Zimmerius viridiflavus</i> | RBC, CHOR, COL, ONZ | | | Romero 2008, Vargas 2008, Rodríguez <i>et al.</i> 2005 |
| FAMILIA VIREONIDAE | | | | |
| <i>Vireo leucophrys</i> | RBC, CHOR, COL, TIP | | | Rodríguez <i>et al.</i> 2005, Natura 2008 |
| <i>Vireo olivaceus</i> | RBC | | Mb | Romero 2008 |

Tabla 3. Especies de mamíferos registradas para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque.

Localidades de registro: BEL: Belén, Boyacá, ENC: Encino, Santander, POM: Cañón del Río Pómea (Monquirá, Boyacá), RBC: Reserva Biológica Cachalú (Encino, Santander), VIR: Virolín (Charalá, Santander), TIP: Parque Natural Municipal Robledales de Tipacoque (Tipacoque, Boyacá).

Estado: VU: Vulnerable, End: Endémico *: Categorías IUCN 2008 **: Categorías Rodríguez-Mahecha *et al.* 2006.

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--|-------------------------|-----------------------|--------|--|
| ORDEN ARTIODACTHYLA | | | | |
| FAMILIA CERVIDAE | | | | |
| <i>Mazama rufina</i> | RBC, ONZ, POM | si | | Otálora - A, 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ, 2007 |
| <i>Odocoileus virginianus goudotii</i> | ONZ, TIP | | | Vargas 2008, Natura 2008 |

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|---|
| FAMILIA TAYASSUIDAE | | | | |
| <i>Pecari tajacu</i> | RBC | si | Ap II CITES | Vargas 2008 |
| ORDEN CARNIVORA | | | | |
| FAMILIA CANIDAE | | | | |
| <i>Cerdocyon thous</i> | RBC, ONZ, POM | | | Otálora – A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Urocyon cinereoargenteus</i> | ONZ, POM | | | Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA FELIDAE | | | | |
| <i>Leopardus sp.</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA MUSTELIDAE | | | | |
| <i>Conepatus semistriatus</i> | TIP, BEL | | | Natura 2008, Observación del autor carretera Belén - La Capilla Dic de 2006. |
| <i>Eira barbara</i> | RBC | | | Otálora – A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Lontra longicaudis</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Mustela frenata</i> | POM, TIP | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008 |
| FAMILIA PROCYONIDAE | | | | |
| <i>Nasua nasua</i> | RBC | | | Otálora – A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Nasuella olivacea</i> | RBC, VIR, ONZ, ENC, POM, TIP | | | Otálora – A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008, Observación del autor páramo de Guantiva, límites entre Onzaga y Susacón, Oct de 2005 |
| <i>Potos flavus</i> | RBC, ONZ | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Observación del autor RBC Enero de 2008. |
| FAMILIA URSIDAE | | | | |
| <i>Tremarctos ornatus</i> | RBC, VIR | si VU*, VU** | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|---|
| ORDEN CHIROPTERA | | | | |
| FAMILIA MOLOSSIDAE | | | | |
| <i>Tadarida brasiliensis</i> | VIR | | | Otálora - A. 2003 |
| FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE | | | | |
| SUBFAMILIA CAROLLINAE | | | | |
| <i>Carollia brevicauda</i> | RBC, VIR, ENC, POM | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otalora & Lopez 2006, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Carollia perspicillata</i> | RBC, VIR, ENC, POM | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otalora & Lopez 2006, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| SUBFAMILIA DESMODONTINAE | | | | |
| <i>Desmodus rotundus</i> | RBC, VIR, ENC, POM | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otalora & Lopez 2006, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| SUBFAMILIA GLOSSOPHAGINAE | | | | |
| <i>Anoura caudifer</i> | RBC, ONZ | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Anoura cultrata</i> | RBC, ONZ, ENC | | | Otálora A. 2003, Vargas 2008, Otalora & Lopez 2006 |
| <i>Anoura geoffroyi</i> | VIR, ENC | | | Otálora - A. 2003, Otalora & Lopez 2006 |
| <i>Anoura luismanueli</i> | ENC | | | Otalora & Lopez 2006 |
| <i>Choeroniscus</i> sp. | VIR | | | Otálora - A. 2003 |
| SUBFAMILIA LONCHOPHYLLINAE | | | | |
| <i>Lonchophylla robusta</i> | RBC, VIR, ENC | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otalora & Lopez 2006 |
| SUBFAMILIA PHYLLOSTOMINAE | | | | |
| <i>Micronycteris megalotis</i> | ENC | | | Otalora & Lopez 2006 |
| <i>Micronycteris schmidtorum</i> | RBC | | | Otálora - A. 2003 |
| SUBFAMILIA STENODERMATINAE | | | | |
| <i>Artibeus jamaicensis</i> | ENC | si | | Otalora & Lopez 2006 |
| <i>Artibeus lituratus</i> | VIR, ENC | si | | Otálora - A. 2003, Otalora & Lopez 2006 |
| <i>Chiroderma salvini</i> | VIR | | | Otálora - A. 2003 |

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|---|
| <i>Dermanura glauca</i> | RBC, ENC | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Dermanura cf. phaeotis</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Enchistenes hartii</i> | ENC | | | Otálora & Lopez 2006 |
| ORDEN CHIROPTERA | | | | |
| <i>Platyrrhinus dorsalis</i> | RBC, VIR, ENC, POM | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otálora & Lopez 2006, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Platyrrhinus incarum</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Platyrrhinus vittatus</i> | VIR, ENC | si | | Otálora - A. 2003, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Sturnira aratathomasi</i> | ENC | | | Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Sturnira bogotensis</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Sturnira erythromos</i> | VIR, ENC | | | Otálora - A. 2003, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Sturnira lilium</i> | RBC, VIR, ENC | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Sturnira oporaphilum</i> | RBC, VIR, ENC | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Vampyressa melissa</i> | VIR, ENC | si | | Otálora - A. 2003, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Vampyriscus nymphaea</i> | VIR | | | Otálora - A. 2003 |
| <i>Vampyressa thylene</i> | VIR, ENC | si | | Otálora - A. 2003, Otálora & Lopez 2006 |
| FAMILIA VESPERTILIONIDAE | | | | |
| <i>Eptesicus andinus</i> | ENC | | | Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Lasiurus blossevillii</i> | ENC | | | Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Myotis albescens</i> | VIR | | | Otálora - A. 2003 |
| <i>Myotis keaysi</i> | RBC, ENC | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Otálora & Lopez 2006 |
| <i>Myotis nigricans</i> | VIR | | | Otálora - A. 2003 |

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|---|
| ORDEN CINGULATA | | | | |
| FAMILIA DASYPODIDAE | | | | |
| <i>Dasypus novemcinctus</i> | RBC, ENC, POM, TIP | ? | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008 |
| ORDEN DIDELPHIMORPHIA | | | | |
| FAMILIA DIDELPHIDAE | | | | |
| <i>Didelphis pernigra</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Didelphis</i> sp. | RBC, ENC, POM | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007. |
| <i>Gracilinanus narica</i> | RBC | | | Otálora - a. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Marmosa</i> sp. | ONZ | | | Vargas 2008 |
| <i>Micoureus demerarae</i> | RBC, VIR | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Philander oposum</i> | RBC | | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |
| ORDEN LAGOMORPHA | | | | |
| FAMILIA LEPORIDAE | | | | |
| <i>Sylvilagus brasiliensis</i> | VIR, POM, ENC | | | Otálora - A. 2003, CI & CORPOBOYACÁ 2007, Observación del autor Dic de 2006 |
| <i>Sylvilagus floridanus</i> | RBC, VIR | | | Vargas 2008 |
| ORDEN PILOSA | | | | |
| FAMILIA MEGALONYCHIDAE | | | | |
| <i>Choloepus hoffmanni</i> | RBC, POM | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA MYRMECOPHAGIDAE | | | | |
| <i>Tamandua mexicana</i> | RBC, POM | ? | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, Observación del autor río Pómea Nov de 2007 |

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|---|
| ORDEN PRIMATES | | | | |
| FAMILIA AOTIDAE | | | | |
| <i>Aotus lemurinus</i> | RBC, VIR | si | VU*, VU** | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |
| FAMILIA ATELIDAE | | | | |
| <i>Aloatta seniculus</i> | RBC | ? | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |
| FAMILIA CEBIDAE | | | | |
| <i>Cebus albifrons versicolor</i> | RBC, POM | ? | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| ORDEN RODENTIA | | | | |
| FAMILIA AGOUTIDAE | | | | |
| <i>Cuniculus paca</i> | RBC | ? | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Cuniculus taczanoswskii</i> | RBC, ONZ, POM, TIP | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008 |
| FAMILIA DASYPROCTIDAE | | | | |
| <i>Dasyprocta punctata</i> | RBC, POM | ? | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA ERETHIZONTIDAE | | | | |
| <i>Coendou</i> sp. | ONZ, POM, ENC | ? | | Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007, Observación del autor vereda Canadá (Encino), Nov de 2008 |
| FAMILIA CAVIDAE | | | | |
| <i>Cavia porcelus</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA SCIURIDAE | | | | |
| <i>Microsciurus pucheranii</i> | VIR | si | | Otálora - A. 2003 |
| <i>Microsciurus santanderensis</i> | VIR | si | End | |
| <i>Sciurus granatensis</i> | RBC, VIR, ONZ, ENC, POM, TIP | si | | Otálora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008, Observación del autor vereda Canadá (Encino), Nov de 2008 |

| CLASE MAMMALIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|---|
| FAMILIA MURIDAE | | | | |
| <i>Akodon affinis</i> | VIR - ENC | ? | End | Otalora - A, 2003 |
| <i>Akodon bogotensis</i> | POM | ? | End | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Akodon</i> sp. | VIR | | | Otalora - A. 2003 |
| <i>Handleyomys alfaroi</i> | RBC, VIR | | | Otalora - A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Mus musculus</i> | ENC | | | Otalora - A. 2003 |
| <i>Nephelomys albigularis</i> | RBC, VIR, POM | | | Otalora - A. 2003, Vargas 2008, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Oligoryzomys fulvescens</i> | VIR | | | Otalora - A. 2003 |
| <i>Oligoryzomys</i> sp. | POM | ? | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Oryzomys</i> sp. | RBC, VIR | ? | | Otalora - A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Rhipidomys</i> sp. | RBC | ? | | Otalora - A. 2003, Vargas 2008 |
| <i>Thomasomys</i> sp. | ENC | ? | | |
| <i>Zygodontomys</i> sp. | VIR | ? | | Otalora - A. 2003 |
| ORDEN SORICOMORPHA | | | | |
| FAMILIA SORICIDAE | | | | |
| <i>Cryptotis</i> sp. | ENC | ? | | Observación del autor vereda Canadá (Encino), Nov de 2008 |

Tabla 4. Especies de anfibios registradas para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque.

Localidades de registro: BOG: Sector Bogotacito (Gámbita, Santander), GUA: Páramo de Guantiva (Susacón, Boyacá), PAT: Vereda Patios Altos (Encino, Santander), POM: Cañón del Río Pómeca (Moniquirá, Boyacá), RBC: Reserva Biológica Cachalú (Encino, Santander), RUS: Páramo de La Rusia (Duitama, Boyacá), SFFG: Santuario de Flora y Fauna Guanentá Alto Río Fonce, TIP: Parque Natural Municipal Robledales de Tipacoque (Tipacoque, Boyacá), VIR: Virolín (Charalá, Santander).

Estado: NT: Casi Amenazado, VU: Vulnerable, EN: En Peligro, End: Endémico*: Categorías IUCN, **: Categorías Rueda-Almonacid. *et al.* 2004.

| CLASE AMPHIBIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|
| ORDEN ANURA | | | | |
| FAMILIA AROMOBATIDAE | | | | |
| <i>Rheobates palmatus</i> | POM | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |

| CLASE AMPHIBIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|--|
| FAMILIA BUFONIDAE | | | | |
| <i>Atelopus mittermeieri</i> | SFFG, RBC, VIR, BOG | si | End | Acosta <i>et al.</i> 2006 |
| <i>Atelopus monohernandezii</i> | SFFG | si | CR*, End | Rueda - A. <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Bufo granulosus</i> | VIR | | | Alvarez <i>et al.</i> 1992 |
| FAMILIA CENTROLLENIDAE | | | | |
| <i>Centrolene andinum</i> | POM | si | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Centrolene notostictum</i> | SFFG, VIR | si | End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004. |
| <i>Cochranella daidalea</i> | POM | si | VU* | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA DENDROBATIDAE | | | | |
| <i>Hyloxalus subpunctatus</i> | POM | | End | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Ranitomeya virolinensis</i> | VIR, RBC | si | End | Ruiz - C & Ramírez 1992, Caceres - G. 2007, Observación del autor RBC, Enero de 2008 |
| FAMILIA HEMIPHRACTIDAE | | | | |
| <i>Gastrotheca nicefori</i> | SFFG, POM | si | | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004. |
| FAMILIA HYLIDAE | | | | |
| <i>Dendropsophus labialis</i> | POM, RUS | | End | CI & CORPOBOYACÁ 2007, UPTC - IGAC 2007 |
| <i>Dendropsophus padreluna</i> | POM | si | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Dendropsophus virolinensis</i> | SFFG | ? | End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004 |
| <i>Hyloscirtus callipeza</i> | SFFG | ? | End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004 |
| <i>Scinax</i> sp. | VIR | ? | | Observación del autor Nov 2008 |
| FAMILIA STRABOMANTIDAE | | | | |
| <i>Niceforonia nana</i> | GUA, RUS | | End | Lynch 1975, Hedges <i>et al.</i> 2008, UPTC - IGAC 2007 |

| CLASE AMPHIBIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|--|
| <i>Pristimantis acutirostris</i> | POM | si | EN*, EN**, End | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Pristimantis bacchus</i> | SFFG | si | EN*, End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004 |
| <i>Pristimantis bicolor</i> | VIR | ? | VU* | Frost 2009 |
| <i>Pristimantis bogotensis</i> | POM, TIP | | End | CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008 |
| <i>Pristimantis douglasi</i> | Corredor 1800 - 2550 | | VU* | Frost 2009 |
| <i>Pristimantis lutitus</i> | SFFG | si | End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004 |
| <i>Pristimantis lynchi</i> | SFFG, TIP, PAT | si | End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004, Natura 2008, Observación del autor vereda Patios, Encino Santander, abril 2009. |
| <i>Pristimantis merostictus</i> | SFFG | si | EN*, End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004 |
| <i>Pristimantis miyatai</i> | SFFG, POM | si | NT*, End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004, CI & CORPOBOYACÁ, 2007 |
| <i>Pristimantis spilogaster</i> | BOG | si | EN*, EN**, End | Rueda <i>et al.</i> 2004 |
| <i>Pristimantis uiseae</i> | SFFG, POM | si | End | Gutierrez - L. <i>et al.</i> 2004, CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| <i>Strabomantis ingeri</i> | SFFG | si | VU*, VU**, End | Rueda <i>et al.</i> 2004 |
| ORDEN CAUDATA | | | | |
| FAMILIA PLETHODONTIDAE | | | | |
| <i>Bolitoglossa nicefori</i> | POM | si | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| ORDEN GYMNOPIHIONA | | | | |
| FAMILIA CAECILIAIDAE | | | | |
| <i>Caecilia corpulenta</i> | VIR | ? | End | Lynch 1999 |
| <i>Caecilia degenerata</i> | VIR | ? | End | Lynch 1999 |

Tabla 5. Especies de reptiles registradas para el Corredor Guantiva – La Rusia – Iguaque.

Localidades de registro: CONS: Páramo del Consuelo (Belén, Boyacá), POM: Cañón del Río Pómeza (Moniquirá, Boyacá), RBC: Reserva Biológica Cachalú (Encino, Santander), TIP: Parque Natural Municipal Robledales de Tipacoque (Tipacoque, Boyacá), VIR: Virolín (Charalá, Santander).

| CLASE REPTILIA | Localidades de registro | Asociado a robledales | Estado | Referencia |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|--|
| SUBORDEN SAURIA | | | | |
| FAMILIA GYMNOPHTALMIDAE | | | | |
| <i>Anadia bogotensis</i> | POM, RUS, CONS | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007, Observación del autor Páramo del Consuelo, Feb 2008 |
| FAMILIA POLYCHROTIDAE | | | | |
| <i>Anolis tolimensis</i> | VIR | ? | | Solano <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Phenacosaurus heterodermus</i> | POM, PAT | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007, Observación del autor vereda Patios, Encino Santander, Nov 2009 |
| <i>Polychrus marmoratus</i> | POM | ? | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |
| FAMILIA TROPIDURIDAE | | | | |
| <i>Stenocercus trachycephalus</i> | POM, TIP | | | CI & CORPOBOYACÁ 2007, Natura 2008 |
| SUBORDEN SERPENTES | | | | |
| FAMILIA ELAPIDAE | | | | |
| <i>Micrurus mipartitus</i> | VIR | ? | | Solano <i>et al.</i> 2005, Observación del autor Nov 2008 |
| FAMILIA VIPERIDAE | | | | |
| <i>Bothriechis schlegelii</i> | RBC, VIR | si | | Observación del autor Nov 2008 |
| FAMILIA COLUBRIDAE | | | | |
| <i>Atractus</i> sp. | VIR | ? | | Observación del autor Nov 2008 |
| <i>Clelia clelia</i> | - | | | Solano <i>et al.</i> 2005 |
| <i>Liophis epinephelus</i> | POM | ? | | CI & CORPOBOYACÁ 2007 |