

**CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LA AVIFAUNA DE LA RESERVA DE
RECURSOS NATURALES DEL RÍO CAUCA**

ORDEN DE SERVICIO NO. 3751

INFORME FINAL

Presentado a la



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA
CORANTIOQUIA**

Interventor

Juan Camilo Restrepo

Presentado por

Gabriel Jaime Colorado Z. M Sc.

Medellín

Abril 30 de 2007

RESUMEN

Se realizó el inventario preliminar de avifauna de tres localidades de interés a lo largo de la Reserva de Recursos Naturales del Río Cauca, en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA, en el Departamento de Antioquia, en la formación bosque seco tropical. El estudio se enfocó en determinar la riqueza, abundancia y tipo de hábitat empleado por la avifauna de cada una de las localidades.

Las localidades muestradas fueron (1) los Farallones de la Pintada al extremo Sur de Antioquia, (2) La Finca Miraderos, en su parte media, Municipios de Armenia Mantequilla y Heliconia y (3) el sector de Pescadero, Municipio de Briceño e Ituango, en el sector Norte.

La riqueza de especies estuvo representada por 137, 112 y 181 especies de aves, respectivamente para cada localidad. La mayoría de especies e individuos registrados fueron poco comunes en sus hábitats, con una menor presencia de especies raras y abundantes. Los hábitats más empleados por las especies de aves fueron los bosques secundarios y los rastrojos.

Los niveles de conservación de los bosques de las riberas de Río Cauca aumentan a medida que se avanza en dirección Norte (aguas abajo). En la parte más sur de la jurisdicción, las coberturas de bosque natural han desaparecido casi en su totalidad, con unos pequeños remanentes aislados. Por el contrario, más o menos desde el Municipio de Olaya hacia el Norte, se pueden encontrar remanentes de bosque una extensión y niveles de conectividad considerables, algunos incluso con conexión hacia otras zonas de vida.

Dentro de las especies de avifauna de interés para la conservación se resalta el redescubrimiento para la jurisdicción del Hormiguero Pico de Hacha *Clytoctantes alixii*, recientemente redescubierto para el mundo en 2004, el cual no había sido registrado para la zona Norte de Antioquia en la Cordillera Central desde 1914.

Finalmente, se hace un llamado de atención por la importancia del sector Norte de la Reserva como un área de prioridad para la conservación, por la presencia de remanentes de bosque seco de importante tamaño, así como por la existencia de aves endémicas y/o amenazadas de gran interés para la Conservación. Esto con el fin de que el proceso legal de declaratoria de esta reserva sea prioritario.

INTRODUCCIÓN

El bosque seco corresponde a la formación o bioma que se distribuye entre los 0-1000 m de altura (con algunas excepciones), temperaturas superiores a los 24° C y precipitación entre los 700 y 2000 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año (Espinal 1985, Murphy & Lugo 1986).

El bosque seco tropical es uno de los ecosistemas más amenazados en la región Neotropical (Janzen 1983), situación que ocurre igualmente para Colombia. En Colombia el bosque seco está considerado como uno de los tres ecosistemas más degradados, fragmentados y menos conocidos. Algunos estimativos señalan que de bosques secos a subhúmedos en Colombia sólo existe cerca del 1,5% de su cobertura original de 80.000 km² (Etter 1993).

El bosque seco tropical se distribuía originalmente en Colombia en las regiones de la llanura Caribe y valles interandinos de los ríos Magdalena y Cauca entre los 0 y 1000 m de altitud, en los departamentos del Valle del Cauca, Tolima, Huila, Cundinamarca, Antioquia, Sucre, Bolívar, Cesar, Magdalena, Atlántico y sur de la Guajira. De las tres grandes regiones con Bosque Seco Tropical en Colombia, la llanura Caribe incluyendo el sur de la Guajira, es la región con mayor cobertura en la actualidad. En segundo lugar se encuentra la región seca del valle del río Magdalena, en los departamentos de Tolima, Cundinamarca y Huila, y finalmente el valle geográfico del río Cauca en donde sólo existen pequeños remanentes aislados.

En términos de conservación, el sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia cubre cerca de 10 millones de hectáreas, de las cuales solamente 41.100 hectáreas, es decir, 0.4%, incluyen áreas donde se involucra parcialmente ecosistemas secos. Todas las áreas de conservación del sistema de Parques que incluyen el Bosque Seco Tropical se encuentran en la región Caribe, mientras que no existe ninguna figura de conservación para este ecosistema en el valle seco del Magdalena. En Antioquia, se encuentra la Reserva de Recursos Naturales del Río Cauca en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA.

Es por todo esto que el Bosque seco Tropical se ha identificado como una de las prioridades para la conservación (Issues in International Conservation 1998). Sin embargo, el bajo nivel del conocimiento de este ecosistema lo ha limitado en el direccionamiento de esfuerzos de conservación, con pocas herramientas claras para su desarrollo y manejo y, por tanto, esta investigación podrá realizar un aporte valioso a la generación de información básica avifaunística de esta ecoregión con miras a suplir estos vacíos de conocimiento.

Avifauna

Las aves representan la clase de vertebrados terrestres más abundante y diversa de los hábitats terrestres y han sido consideradas como de vital importancia en los ecosistemas por su papel como bioindicadoras de calidad de hábitat. Su

presencia, diversidad y distribución, así como el tipo de especies presentes, determinan factores que pueden ser medidos fácilmente y con los cuáles es posible evaluar los estados de conservación de los ecosistemas. Igualmente, desempeñan funciones ecológicas como el control de poblaciones de invertebrados, algunos nocivos para los cultivos, la polinización de muchas especies vegetales, su calidad estética dentro del paisaje, entre otros.

Avifauna asociada a bosque seco

Debido a que la diversidad de aves generalmente correlaciona con la complejidad del hábitat, y esta a su vez con la precipitación, la diversidad de especies de aves en bosques secos tiende a ser baja comparada con bosques húmedos tropicales. Sin embargo, a nivel de ecosistema, de historias de vida e interacciones, los bosques secos pueden ser más diversos que los bosques húmedos, a pesar de la baja diversidad de los primeros. Adicionalmente, los bosques secos presentan patrones regionales de diversidad muy particulares, lo cual determina que las regiones secas puedan diferir ampliamente unas de las otras en composición de especies, caso contrario a la uniformidad relativa de especies que pueden presentar los bosques húmedos tropicales. Debido a esto, por ejemplo, a nivel de bosques secos americanos, ninguna formación seca contiene ni siquiera un tercio de la diversidad total de especies de aves presentes en bosques secos del Neotrópico (alrededor de 635). En contraste, grandes regiones adyacentes de bosque húmedo pueden compartir hasta el 85% de sus especies (Stotz *et al.* 1996).

Este patrón ilustra claramente la distintividad y exclusividad de todas y cada una de las regiones de bosque seco, debido a que una localidad puede tener una fauna única y, por tanto, necesita de una estrategia particular de conservación para ser preservada.

Sin embargo, la distintividad regional de los bosques secos no está acompañada de un incremento en la restricción de hábitat de las especies presentes; de hecho, el porcentaje de especies de aves de bosques secos que usan este bioma como su hábitat principal es mucho más bajo que el porcentaje en bosques húmedos tropicales y montanos. Esto conlleva a que, si bien se puede encontrar en algunos bosques secos tropicales un alto nivel de endemismo (a veces incluso igual al de bosques andinos), la baja diversidad y fidelidad de hábitat son mucho más bajas que en bosques húmedos, haciendo que el estatus de conservación de los bosques secos no pueda ser solamente evaluado a partir de sus patrones de diversidad, sino que debe ser visto desde (1) el grado de amenaza de este bioma (2) la especialización, en términos de interacciones y complejidad de hábitat y (3) el nivel de endemismo.

Tanto los niveles de endemismo como el número de especies restringidas a ese hábitat varían profundamente entre diferentes regiones de bosque seco. Sin embargo, de las especies de aves que son restringidas a bosques secos, casi todas son endémicas y con algún nivel de amenaza. Por ejemplo, en un estudio realizado por el Instituto Alexander von Humboldt en el Caribe Colombia en cuatro remanentes de Bosque Seco Tropical (Zambrano, Los Colorados, Tierra Bomba y

Neguanje) se registraron solamente 131 especies de aves terrestres, de las cuales 27 utilizan el bosque seco como hábitat principal (IAVH 1997). Según esta caracterización ecológica, un alto porcentaje de las especies vegetales (73%), de aves (43%) y de escarabajos coprófagos (50%) muestreados, estuvieron restringidas a una sola localidad, sugiriendo una alta diversidad- β entre sitios. Esta información demuestra claramente la necesidad de incluir prácticamente todos los relictos de Bosque Seco Tropical existentes en alguna unidad de conservación, puesto que las que existen no representan la totalidad de especies típicas de este ecosistema (Álvarez et al. 1998).

Algunas especies de aves endémicas en el cañón del río Cauca son el vencejo pechiblanco, *Cypseloides lemosi*, el carpinterito punteado *Picumnus granadensis* y el atrapamoscas apical *Myiarchus apicalis*. Estas tres especies están adaptadas tanto a zonas xerofíticas como bosques secos secundarios, por lo que sus números aparentemente no han declinado, con la excepción de *C. lemosi*, el cual aparentemente se encuentra amenazado por el uso de agroquímicos en la región (Statterfield et al. 1998).

OBJETIVO GENERAL

- Realizar el inventario general de las aves presentes en tres áreas de bosque natural seco a lo largo de la Reserva de Recursos Naturales del Río Cauca en jurisdicción de CORANTIOQUIA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y caracterizar la avifauna presente en tres localidades de la Reserva de Recursos Naturales del Río Cauca en jurisdicción de CORANTIOQUIA.
- Analizar cuantitativamente la abundancia relativa de aves por especie en cada localidad.
- Identificar los diversos hábitats a los que se encuentran asociadas las especies de aves.
- Evaluar la preferencia de hábitat de las especies de aves registradas en la zona.
- Identificar amenazas y riesgos que influyan directa o indirectamente sobre la comunidad de aves en cada localidad.
- Realizar recomendaciones para el manejo y conservación de la avifauna de cada localidad y de los hábitats que emplean.
- Entregar listados de especies de aves encontradas en formato EXCEL con su respectiva georreferenciación.

MÉTODOS

Área de estudio

El área general corresponde a la jurisdicción de CORANTIOQUIA sobre el río Cauca, desde el Municipio de la Pintada, al sur, hasta los Municipio de Briceño e Ituango, al extremo norte, sobre la Reserva de Recursos Naturales del Río Cauca (Figura 1).

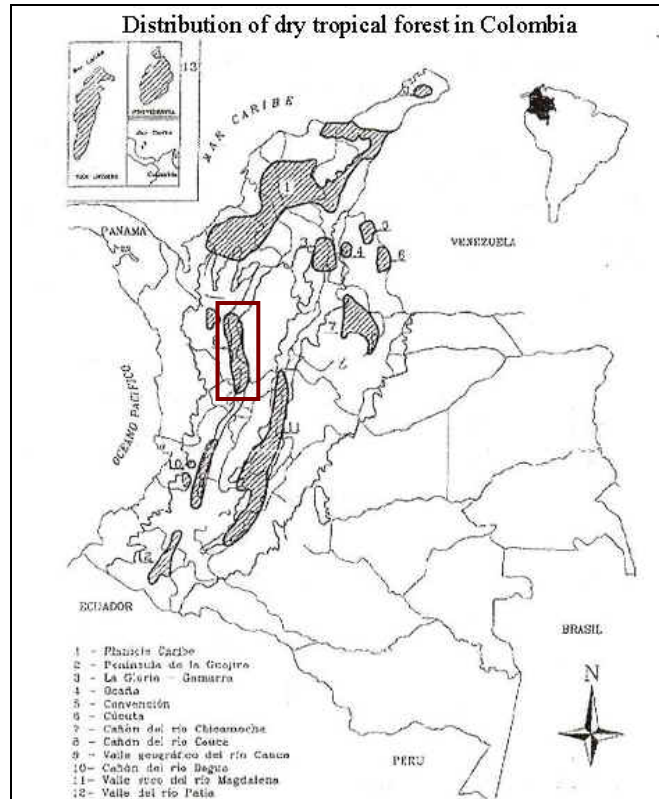


Figura 1. Distribución original del Bosque seco Tropical en Colombia. Área de estudio limitada por el recuadro rojo. Tomado de Álvarez *et al.* 1998.

A un nivel más específico, los inventarios avifaunísticos se realizaron en tres localidades distribuidas a lo largo de la Reserva de Recursos Naturales del Río Cauca en jurisdicción de CORANTIOQUIA, entre las Cordilleras Central y Occidental. La localidad más al Sur representó el área de los Farallones de la Pintada, Municipio de la Pintada, en predios de la Fundación Ecolombia. La segunda localidad, ubicada más hacia la parte media de esta reserva regional fue la finca Miraderos en jurisdicción de los Municipio de Armenia Mantequilla y Heliconia. La tercera localidad corresponde al área de influencia del proyecto Hidroloeléctrico Pescadero Ituango, en la vereda Alto Chirrí, Municipios de Toledo y Briceño.

Métodos de muestreo

Para los muestreos de avifauna se han empleado cuatro métodos complementarios: recorridos extensivos para reconocimiento e identificación de avifauna, observación sistemática en campo por medio de transectos de 1 hora de

duración, captura con redes de niebla y grabación de vocalizaciones para posterior identificación.

Los muestreos en campo se han realizado a través de recorridos extensivos por el área de estudio durante la mañana y la tarde. Las primeras cuatro horas de la mañana aproximadamente se dedican a transectos de 1 hora de duración, al igual que en las tres últimas horas de la tarde. Estos transectos cuantitativos tienen la finalidad de obtener información concerniente a la abundancia relativa de cada especie para la zona. Se realizaron para cada una de las tres localidades 10 recorridos de 1 hora de duración los cuales permitieron obtener una frecuencia de registro por especie.

Con base en esto y para cada especie de ave registrada, se asignó un valor de abundancia promedio basado en la frecuencia de observación (número de individuos registrados por especie) durante los 10 recorridos de una hora, con el objeto de asignarle una categoría cuantitativamente. Se emplearon los rangos de abundancia sugeridos y utilizados por Parker (1991) y por Stiles & Roselli (1998), con algunas modificaciones:

- **Abundante:** registrada en todos los recorridos de observaciones, en este caso 10 recorridos.
- **Común:** registrada entre 7 y 9 recorridos.
- **Poco Común:** registrada entre 4 y 6 recorridos.
- **Rara o escasa:** registrada en menos de 3 recorridos.

Simultáneamente, se aplicó la metodología de redes de niebla que consiste en el uso de 5 redes de niebla de 12 m de largo x 2,5 m de alto (red estándar), para la captura de aves. Este método permite identificar aquellas aves que no se escuchan durante los muestreos o que su apariencia críptica hace que sean poco detectables bajo observación.

Los hábitats preferidos por cada especie se clasificaron dentro de cinco categorías: aves de bosque maduro o primario, aves de bosque secundario, rastrojos, zonas abiertas y aves aéreas, esta última referida a aquellas aves que emplean la atmósfera como principal hábitat, particularmente aplicado a vencejos, golondrinas y buitres del nuevo mundo.

Las aves fueron identificadas por medio de las guías ilustradas de Hilty & Brown (1986) y para la identificación de aves migratorias se empleó la guía de Robbins *et al.* (1983). Se siguió la secuencia taxonómica sugerida por Hilty & Brown (1986), con algunas modificaciones basadas en Salaman *et al.* (2001) y Remsen *et al.* (2007).

RESULTADOS

1. Avifauna en la Fundación Ecolombia, Farallones de la Pintada, Sur de Antioquia

Se realizaron muestreos de campo durante cuatro días en Diciembre 6 y 7 de 2006, y Enero 12 y 13 de 2007.

Se registraron un total de 137 especies de aves (Tabla 1).

Solamente se registró una especie endémica, el toche enjalmado *Ramphocelus flammigerus*.

Se encontraron 14 especies de aves migratorias: *Buteo platypterus*, *Chordeiles minor*, *Mniotilta varia*, *Piranga rubra*, *Catharus ustulatus*, *Catharus fuscescens*, *Catharus minimus*, *Setophaga ruticilla*, *Seiurus noveboracensis*, *Vireo olivaceus*, *Empidonax alnorum*, *Contopus virens*, *Dendroica castanea* y *Dendroica fusca*.

Las familias mejor representadas fueron la de los atrapamoscas (Familia Tyrannidae) con 18 especies, y la de las tangaras (Familia Thraupidae), con 11 especies.

Cabe anotar que los farallones presentan un rango de altura significativo, y se pueden ver reflejadas dos zonas de vida, el bosque seco basal tropical, y la transición hacia el bosque premontano, a medida que se asciende el Farallón. Debido a la imposibilidad en el acceso a las partes altas debido a lo escarpado del terreno más allá de los 850 m de altura, no se pudo realizar ningún muestreo en esta zona de vida, pero se sugiere que para futuras investigaciones esta zona puede ser incluida. De esta forma el listado de especies de aves puede incrementarse significativamente, así como la importancia de este remanente boscoso en el sur del departamento. En esta zona de vida de mayor altura es posible que se puedan registrar algunas especies adicionales, tanto residentes como migratorias, particularmente como sitios de paso para migratorios como la Reinita Cerulea *Dendroica cerulea* y la Reinita de Canadá *Wilsonia canadensis*, ambas con problemas en su conservación.

TABLA 1. Listado de aves encontradas en el área de los Farallones de la Pintada, Fundación Ecolombia. Diciembre 6 y 7 de 2006 y Enero 12 y 13 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

	ESTATUS DE ABUNDANCIA ¹	HÁBITAT ²				
		BM	BS	R	AA	AE
FAMILIA TINAMIDAE						
<i>Crypturellus soui</i>	Rara	X	X			
FAMILIA ARDEIDAE						
<i>Ardea alba</i>	Poco común			X	X	
<i>Butorides striatus</i>	Poco común				X	
<i>Egretta caerulea</i>	Poco común				X	
<i>Bubulcus ibis</i>	Poco común				X	
FAMILIA CATHARTIDAE						
<i>Sarcoramphus papa</i>	Rara					X
<i>Coragyps atratus</i>	Abundante					X

TABLA 1. Listado de aves encontradas en el área de los Farallones de la Pintada, Fundación Ecolombia. Diciembre 6 y 7 de 2006 y Enero 12 y 13 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

<i>Cathartes aura</i>	Común					X
FAMILIA PANDIONIDAE						
<i>Pandion haliaetus</i>	Rara					X
FAMILIA ACCIPITRIDAE						
<i>Accipiter ventralis</i>	Rara			X	X	
<i>Buteo brachyurus</i>	Rara			X	X	X
<i>Buteo magnirostris</i>	Común			X	X	
<i>Buteo platypterus</i> *	Rara		X			X
FAMILIA FALCONIDAE						
<i>Falco rufigularis</i>	Rara					X
<i>Falco sparverius</i>	Poco común					X
<i>Gampsonix swainsonii</i>	Rara					X
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Poco común		X	X		X
<i>Milvago chimachima</i>	Abundante			X	X	
<i>Caracara plancus</i>	Poco común			X	X	
<i>Elanus leucurus</i>	Poco común			X	X	
FAMILIA ODONTOPHORIDAE						
<i>Colinus cristatus</i>	Rara	X	X			
FAMILIA CRACIDAE						
<i>Ortalis guttata columbianus</i>	Común		X	X		
FAMILIA RALLIDAE						
<i>Laterallus albigularis</i>	Rara			X	X	
<i>Aramides cajanea</i>	Rara			X	X	
FAMILIA COLUMBIDAE						
<i>Patagioenas subvinacea</i>	Común		X	X		
<i>Columbina talpacoti</i>	Abundante			X	X	
<i>Zenaida auriculata</i>	Abundante			X	X	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Común		X	X		
FAMILIA PSITTACIDAE						
<i>Ara macao</i> (liberadas)	Rara	X	X			X
<i>Ara militaris</i> (liberadas)	Rara	X	X			
<i>Pionus menstruus</i>	Poco común		X			X
<i>Pionus chalcopterus</i>	Poco común		X			X
<i>Aratinga waglerii</i>	Poco común		X	X		
<i>Brotoyeris jugularis</i>	Común			X		
<i>Amazona ochrocephala</i>	Poco común		X			
<i>Forpus conspicillatus</i>	Común			X		
FAMILIA CUCULIDAE						
<i>Crotophaga ani</i>	Abundante			X	X	
<i>Piaya cayana</i>	Común		X	X		
<i>Tapera naevia</i>	Poco común		X	X		
FAMILIA STRIGIDAE						
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Rara	X	X			
<i>Otus choliba</i>	Común		X	X		
FAMILIA NYCTIBIIDAE						
<i>Nyctibius griseus</i>	Poco común		X	X		
FAMILIA CAPRIMULGIDAE						
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Poco común		X	X	X	
<i>Chordeiles minor</i>	Poco común		X	X	X	
FAMILIA APODIDAE						
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Común					X
<i>Streptoprocne rutila</i> (<i>Cypseloides rutilus</i>)	Rara					X

TABLA 1. Listado de aves encontradas en el área de los Farallones de la Pintada, Fundación Ecolombia. Diciembre 6 y 7 de 2006 y Enero 12 y 13 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

Cf. <i>Chaetura pelagica</i>	Rara				X
FAMILIA TROCHILIDAE					
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Poco común		X	X	
<i>Amazilia tzacatl</i>	Abundante		X	X	
<i>Chalybura buffonii</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Glaucis hirsuta</i>	Común		X	X	
<i>Phaetornis striigularis</i>	Común		X	X	
<i>Phaetornis longirostris</i>	Poco común	X	X	X	
FAMILIA TROGLODYTIDAE					
<i>Thryothorus cf. genibarbis</i>	Rara	X	X	X	
<i>Troglodytes aedon</i>	Abundante		X	X	X
<i>Henicorhina leucosticta</i>	Abundante	X	X	X	
FAMILIA MIMIDAE					
<i>Mimus gilvus</i>	Rara			X	X
FAMILIA TURDIDAE					
<i>Turdus grayi</i>	Común		X	X	
<i>Catharus minimus</i>	Rara		X	X	
<i>Catharus fuscescens</i>	Rara		X	X	
<i>Catharus ustulatus</i>	Rara		X	X	
FAMILIA POLIOPTILIDAE					
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	Poco común		X	X	
<i>Polioptila plumbea</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA VIREONIDAE					
<i>Vireo olivaceus</i>	Común		X	X	
<i>Hylophilus semibrunneus</i>	Común		X	X	
FAMILIA ICTERIDAE					
<i>Molothrus bonariensis</i>	Común			X	X
<i>Icterus chrysater</i>	Común		X	X	
FAMILIA COEREBIDAE					
<i>Coereba flaveola</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA TROGONIDAE					
<i>Trogon collaris</i>	Poco común	X	X		
FAMILIA ALCEDINIDAE					
<i>Ceryle torquata</i>	Poco común				X
FAMILIA MOMOTIDAE					
<i>Momotus aequatorialis</i>	Poco común	X	X	X	
FAMILIA BUCCONIDAE					
<i>Malacoptila panamensis</i>	Poco común	X	X		
FAMILIA PICIDAE					
<i>Veniliornis fumigatus</i>	Común	X	X		
<i>Chrysoptilus punctigula</i>	Común	X	X		
<i>Dryocopus lineatus</i>	Poco común	X	X		
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Común		X	X	
FAMILIA DENDROCOLAPTIDAE					
Cf. <i>Xiphocolaptes</i>	Rara	X	X		
<i>promeropirhynchus</i>					
<i>Xyphorhynchus guttatus</i>	Poco común	X	X		
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA FURNARIIDAE					
<i>Synallaxis albescens</i>	Común			X	X
<i>Xenops cf. rutilans</i>	Poco común	X			
<i>Premnoplex brunnescens</i>	Rara				
FAMILIA FORMICARIIDAE					

TABLA 1. Listado de aves encontradas en el área de los Farallones de la Pintada, Fundación Ecolombia. Diciembre 6 y 7 de 2006 y Enero 12 y 13 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

<i>Taraba major</i>	Común		X	X	
<i>Thamnophilus multistriatus</i>	Común		X	X	
<i>Thamnophilus punctatus</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA PIPRIDAE					
<i>Manacus vitellinus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA COTINGIDAE					
<i>Pachyrhamphus cinnamomeus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA TYRANNIDAE					
<i>Empidonax alnorum</i>	Rara			X	X
<i>Contopus virens</i>	Rara			X	X
<i>Pogonotriccus ophthalmicus</i>	Común		X	X	
<i>Mionectes oleagineus</i>	Común		X	X	
<i>Mionectes olivaceus</i>	Poco común		X	X	
<i>Myiopagis viridicata</i>	Rara		X		
<i>Todirostrum cinereum</i>	Poco Común		X	X	
<i>Todirostrum sylvia</i>	Común		X	X	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Abundante		X	X	X
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Abundante		X	X	X
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Rara		X	X	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Abundante		X	X	X
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Común		X	X	
<i>Elaenia flavogaster</i>	Común		X	X	
<i>Zimmerius chrysops</i>	Poco común		X	X	
<i>Leptopogon superciliaris</i>	Poco común	X	X	X	
cf. <i>Phaeomyias murina</i>	Rara		X	X	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Poco común	X	X	X	
FAMILIA HIRUNDINIDAE					
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Poco común				X
FAMILIA CORVIDAE					
<i>Cyanocorax affinis</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA THRAUPIDAE					
<i>Hemithraupis guira</i>	Poco común		X	X	
<i>Euphonia laniirostris</i>	Abundante		X	X	
<i>Euphonia xanthogaster</i>	Común		X	X	
<i>Thraupis episcopus</i>	Abundante		X	X	X
<i>Thraupis palmarum</i>	Abundante		X	X	X
<i>Piranga rubra</i>	Rara		X	X	
<i>Tangara vitriolina</i>	Común		X	X	
<i>Tangara cyanicollis</i>	Común		X	X	
<i>Tachyphonus rufus</i>	Poco común		X	X	
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Poco común		X	X	
<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA PARULIDAE					
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Rara		X	X	X
<i>Setophaga ruticilla</i>	Rara		X	X	
<i>Dendroica fusca</i>	Rara	X	X	X	
<i>Dendroica castanea</i>	Rara	X	X	X	
<i>Mniotilta varia</i>	Rara		X	X	
<i>Myioborus miniatus</i>	Rara	X	X	X	
<i>Basileuterus fulvicauda</i>	Común		X	X	
<i>Basileuterus tristriatus</i>	Poco común		X	X	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Común		X	X	
FAMILIA FRINGILLIDAE					

TABLA 1. Listado de aves encontradas en el área de los Farallones de la Pintada, Fundación Ecolombia. Diciembre 6 y 7 de 2006 y Enero 12 y 13 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

<i>Sporophila nigricollis</i>	Abundante		X	X
<i>Arremonops conirostris</i>	Abundante	X	X	X
<i>Volatinia jacarina</i>	Común		X	X
<i>Saltator coerulescens</i>	Común	X	X	
<i>Saltator albicollis</i>	Común	X	X	
<i>Sporophila schistacea</i>	Poco común			X
<i>Sporophila minuta</i>	Poco común			X
<i>Zonotrichia capensis</i>	Poco común		X	X
<i>Carduelis psaltria</i>	Poco común		X	X
<i>Tiaris olivacea</i>	Común			X

¹ Abundante, común, poco común y rara.

² Hábitat. Bosque Maduro (BM), Bosque secundario (BS), Rastrojos (R), Áreas abiertas (AA) y Aves aéreas (AE).

La mayoría de las especies de aves registradas fueron encontradas en más de un hábitat en la zona de estudio. Los hábitats a los que más se asociaron las especies de aves registradas en los Farallones correspondieron a Bosque secundario y Rastrojos. El relicto de bosque maduro se encuentra más hacia la zona Suroccidental del Farallón Norte.

Igualmente, con base en los criterios de abundancia, tanto las especies raras como las abundantes fueron las que menos fueron registradas, mientras que las especies poco comunes dominaron los muestreos.

Captura con redes de niebla en el área de los Farallones de la Pintada

Las redes se instalaron en el interior del bosque en el Farallón Norte en el área de la Fundación Ecolombia. Se emplearon 5 redes de niebla durante 16 horas de muestreo, para un total de 80 horas/red de esfuerzo. Se capturaron 31 individuos pertenecientes a 14 especies. Estas correspondieron a *Chalybura bufoni* (2 individuos), *Mionectes oleagineus* (7), *Manacus vitellinus* (3), *Thamnophilus punctatus* (1), *Leptopogon superciliaris* (3), *Myiopagis viridicata* (2), *Phaetornis striigularis* (2), *Malacoptila panamensis* (1), *Basileuterus culicivorus* (1), *Tiaris olivacea* (1), dentro de las especies residentes, y *Empidonax alnorum* (1), *Catharus ustulatus* (4), *C. minimus* (2), y *C. fuscescens* (1), como especies migratorias neotropicales. A todos los individuos se les registró información morfológica, reproductiva (parches de anidación, protuberancia cloacales), fisiológicas (i.e. muda corporal) y de condición sanitaria (presencia de garrapatas, estado del plumaje, etc.). Todos los individuos fueron liberados posteriormente en buenas condiciones.

2. Avifauna en la Finca Miraderos, Municipios de Armenia Mantequilla y Heliconia

La finca Miraderos se encuentra en jurisdicción de los Municipios de Armenia Mantequilla y Heliconia. Las coordenadas geográficas aproximadas son 6° 10' 20'' N, 75° 47' 20'' W. La finca se encuentra sobre la Cordillera Central, en la margen izquierda del río Cauca. Limita por el Norte con los Municipios de Heliconia y Ebéjico, por el Occidente con Concordia y Betulia y por el sur con Titiribí.

En la finca predomina una matriz de potreros tanto para ganadería de carne como para ganado de lidia (toros). La finca ha recuperado algunos de sus remanentes boscosos principalmente hacia las cañadas, por lo que aún se observan parches de bosque secundario de interés.

La finca se encuentra dividida por la quebrada la Guaca, con potreros a lado y lado y algunos remanentes boscosos, particularmente en zonas de difícil acceso y pendientes pronunciadas. La presión sobre las coberturas de bosques en la finca es mínima, principalmente porque hay pocas casas en la zona y la mayoría tiene electricidad para labores de cocina. Igualmente, la finca se encuentra muy protegida por personal contratado por la misma, por lo que el saqueo de madera del bosque está reducido prácticamente a su mínima expresión.

La finca ha sido empleada en los últimos años como lugar de liberación de animales. Es de resaltar que se encuentran varios individuos de venado coliblanco, *Odocoileus virginianus*, los cuales han sido objeto de estudios detallados de telemetría y seguimiento. Hay evidencias que esta especie se ha reproducido en la zona, con cerca de tres crías de venado reportadas y/o observadas (GJC y Carolina Gómez, obs. personales).

En la finca se presenta una zona escarpada que es empleada por diferentes especies de loros como dormideros y sitios comunales, principalmente por las especies *Aratinga waglerii* y *Aratinga pertinax*, con poblaciones que superan los 150 individuos fácilmente.

Se realizó el inventario preliminar con base en una intensidad de muestreo de tres días de campo, concentrados principalmente en el mes de Junio de 2007.

Se registraron un total de 112 especies de aves (Tabla 2), representando la localidad con el menor número de especies. De estas, 10 son migratorias Neotropicales: *Buteo platypterus*, *Mniotilta varia*, *Piranga rubra*, *Setophaga ruticilla*, *Seiurus noveboracensis*, *Vireo olivaceus*, *Empidonax alnorum*, *Contopus virens*, *Dendroica castanea* y *Dendroica fusca*.

TABLA 2. Listado preliminar de aves encontradas en la Finca Miraderos, jurisdicción de los Municipios de Armenia Mantequilla y Heliconia, Departamento de Antioquia. Un día de muestreo. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

	ESTATUS DE ABUNDANCIA ¹	HÁBITAT ²				
		BM	BS	R	AA	AE
FAMILIA TINAMIDAE						
<i>Crypturellus soui</i>	Rara	X	X			
FAMILIA ARDEIDAE						
<i>Ardea alba</i>	Rara			X	X	
<i>Bubulcus ibis</i>	Poco común			X	X	
<i>Egretta caerulea</i>	Rara			X	X	
FAMILIA CATHARTIDAE						
<i>Coragyps atratus</i>	Abundante					X
<i>Cathartes aura</i>	Poco común					X
<i>Sarcoramphus papa</i>	Rara					X
FAMILIA ACCIPITRIDAE						
<i>Buteogallus meridionalis</i>	Rara		X		X	
<i>Buteo magnirostris</i>	Común		X	X	X	
<i>Buteo swainsonii</i> (paso migratorio)	Rara					X
<i>Buteo platypterus</i>	Poco común		X			
FAMILIA FALCONIDAE						
<i>Falco rufigularis</i>	Rara		X	X	X	
<i>Falco sparverius</i>	Común			X	X	
<i>Gampsonix swainsonii</i>	Rara			X	X	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Poco común		X	X		
<i>Milvago chimachima</i>	Común			X	X	X
<i>Caracara plancus</i>	Poco común				X	X
FAMILIA ODONTOPHORIDAE						
<i>Colinus cristatus</i>	Poco común	X	X			
FAMILIA CRACIDAE						
<i>Ortalis guttata columbianus</i>	Común	X	X	X		
FAMILIA JACANIDAE						
<i>Jacana jacana</i>	Rara				X	
FAMILIA CHARADRIDAE						
<i>Vanellus chilensis</i>	Poco común				X	
FAMILIA RALLIDAE						
<i>Aramides cajanea</i>	Rara			X		
<i>Laterallus albigularis</i>	Rara			X	X	
<i>Gallinula chloropus</i>	Poco común				X	
<i>Porphyrio martinicus</i>	Rara				X	
FAMILIA COLUMBIDAE						
<i>Patagioenas subvinacea</i>	Común		X	X		
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Poco común		X	X		
<i>Columbina talpacoti</i>	Abundante			X	X	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Poco común		X	X	X	
FAMILIA PSITTACIDAE						
<i>Aratinga waglerii</i>	Abundante		X	X	X	
<i>Brotogeris jugularis</i>	Común			X	X	
<i>Amazona ochrocephala</i>	Poco común		X		X	
<i>Forpus conspicillatus</i>	Común		X	X	X	
FAMILIA CUCULIDAE						
<i>Crotophaga ani</i>	Común			X	X	
<i>Piaya cayana</i>	Común		X	X		
<i>Coccyzus americanus</i>	Rara		X	X		
FAMILIA NYCTIBIIDAE						

TABLA 2. Listado preliminar de aves encontradas en la Finca Miraderos, jurisdicción de los Municipios de Armenia Mantequilla y Heliconia, Departamento de Antioquia. Un día de muestreo. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

<i>Nyctibius griseus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA CAPRIMULGIDAE					
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Rara			X	X
FAMILIA APODIDAE					
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Poco común				X
<i>Streptoprocne rutila</i> (<i>Cypseloides rutilus</i>)	Rara				X
FAMILIA TROCHILIDAE					
<i>Amazilia tzacatl</i>	Común		X	X	
<i>Amazilia saucerottei</i>	Común	X	X	X	
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Glaucis hirsuta</i>	Poco común	X	X		
<i>Phaetornis striigularis</i>	Poco común	X	X		
<i>Phaetornis longirostris</i>	Poco común	X	X		
FAMILIA TROGLODYTIDAE					
<i>Troglodytes aedon</i>	Común		X	X	X
<i>Henicorhina leucosticta</i>	Común	X	X	X	
<i>Thryothorus leucotis</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA MIMIDAE					
<i>Mimus gilvus</i>	Rara			X	X
FAMILIA TURDIDAE					
<i>Turdus grayi</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA POLIOPTILIDAE					
<i>Polioptila plumbea</i>	Poco común		X		
FAMILIA VIREONIDAE					
<i>Vireo olivaceus</i>	Poco común		X		
<i>Hylophilus semibrunneus</i>	Poco común		X		
FAMILIA ICTERIDAE					
<i>Molothrus bonariensis</i>	Común			X	X
<i>Icterus chrysater</i>	Común		X	X	
FAMILIA COEREBIDAE					
<i>Coereba flaveola</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Dacnis cayana</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA PARULIDAE					
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Rara		X	X	
<i>Setophaga ruticilla</i>	Rara	X	X	X	
<i>Dendroica castanea</i>	Rara	X	X	X	
<i>Dendroica fusca</i>	Rara	X	X	X	
<i>Mniotilta varia</i>	Rara	X	X	X	
<i>Basileuterus fulvicauda</i>	Poco común		X	X	
<i>Basileuterus tristriatus</i>	Poco común		X	X	
<i>Parula pitaiayumi</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA ALCEDINIDAE					
<i>Ceryle torquata</i>	Rara		X		X
FAMILIA PICIDAE					
<i>Colaptes punctigula</i>	Poco común		X	X	
<i>Veniliornis fumigatus</i>	Poco común		X	X	
<i>Dryocopus lineatus</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Poco común		X	X	X
FAMILIA DENDROCOLAPTIDAE					
<i>Xyphorhynchus guttatus</i>	Común	X	X	X	
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Común	X	X	X	

TABLA 2. Listado preliminar de aves encontradas en la Finca Miraderos, jurisdicción de los Municipios de Armenia Mantequilla y Heliconia, Departamento de Antioquia. Un día de muestreo. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001 y Remsen *et al.* 2007.

FAMILIA FURNARIIDAE					
<i>Synallaxis albescens</i>	Común			X	X
FAMILIA THAMNOPHILIDAE					
<i>Taraba major</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Myrmeciza cf. exsul</i>	Rara		X		
<i>Thamnophilus multistriatus</i>	Poco común	X	X	X	
FAMILIA COTINGIDAE					
<i>Pachyrhamphus cinnamomeus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA TYRANNIDAE					
<i>Empidonax alnorum</i>	Rara		X	X	X
<i>Contopus virens</i>	Rara		X	X	X
<i>Pogonotriccus ophthalmicus</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Mionectes oleagineus</i>	Común	X	X	X	
<i>Todirustrum sylvia</i>	Común		X	X	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Abundante		X	X	X
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Abundante		X	X	X
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Poco común		X	X	
<i>Machetornis rixosus</i>	Poco común				X
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Común		X	X	X
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Abundante	X	X	X	
<i>Elaenia flavogaster</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Zimmerius chrysops</i>	Rara	X	X	X	
<i>Leptopogon superciliosus</i>	Poco común		X	X	
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Poco común	X	X	X	
FAMILIA HIRUNDINIDAE					
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Poco común				X
FAMILIA CORVIDAE					
<i>Cyanocorax affinis</i>	Poco común	X	X	X	
FAMILIA THRAUPIDAE					
<i>Euphonia lanirostris</i>	Común		X	X	
<i>Thraupis episcopus</i>	Abundante		X	X	X
<i>Thraupis palmarum</i>	Abundante		X	X	X
<i>Piranga rubra</i>	Rara	X	X	X	
<i>Tangara vitriolina</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Tangara cyanicollis</i>	Poco común		X	X	
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA FRINGILLIDAE					
<i>Sporophila nigricollis</i>	Común			X	X
<i>Arremonops conirostris</i>	Común		X	X	X
<i>Volatinia jacarina</i>	Común			X	X
<i>Saltator coerulescens</i>	Común	X	X	X	
<i>Saltator albicollis</i>	Común	X	X	X	
<i>Sporophila schistacea</i>	Poco común			X	X
<i>Sporophila minuta</i>	Poco común			X	X
<i>Zonotrichia capensis</i>	Poco común			X	X
<i>Carduelis psaltria</i>	Poco común			X	X
<i>Tiaris olivacea</i>	Poco común				X

¹ Abundante, común, poco común y rara.

² Hábitat. Bosque Maduro (BM), Bosque secundario (BS), Rastrojos (R), Áreas abiertas (AA) y Aves aéreas (AE).

Las familias mejor representadas fueron la de los atrapamoscas (Familia Tyrannidae) con 14 especies, y la de los pinches o piquigordos (Familia Fringillidae), con 10 especies.

La mayoría de las especies de aves registradas fueron encontradas en más de un hábitat en la zona de estudio. Los hábitats a los que más se asociaron las especies de aves registradas en la finca fueron el bosque secundario y los rastrojos.

Igualmente, con base en los criterios de abundancia, tanto las especies raras como las abundantes fueron las que menos fueron registradas, mientras que las especies poco comunes dominaron los muestreos.

Se identificó como el mejor remanente de bosque dentro del área de la finca el sector Nororiental a la casa principal (mayoría), el cual se encuentra a lado y lado de la quebrada la Guaca. Este bosque todavía presenta individuos arbóreos de buen porte y una cobertura más o menos continua desde el río hasta unos 200 m por encima del nivel del mismo. En este remanente se pueden detectar fácilmente la mayoría de las especies de aves de bosque para la zona, particularmente hormigueros y trepatroncos. Adicionalmente, fue la localidad con la menor riqueza avifaunística registrada, por lo que procesos de reintroducción y enriquecimiento de fauna pueden favorecer el incremento de la riqueza de especies.

El sitio presenta buenas condiciones para continuar la liberación controlada de fauna. El área presenta conexión con otros parches de bosque ribereño del río Cauca, al los cuales se puede llegar fácilmente a través de corredores ecológicos a lado y lado de la quebrada la Guaca. Igualmente, el sitio presenta facilidades de acomodación, seguridad y desplazamiento para llevar a cabo investigaciones de tipo telemetría o de ecología en general.

Vale la pena resaltar que es posible realizar exploraciones hacia el sector más alto de la finca, buscando conexiones boscosas hacia el premontano, con miras a evaluar la avifauna y su flujo a través de este gradiente altitudinal.

3. Avifauna en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Pescadero-Ituango, Municipio de Briceño.

La tercera y última localidad comprende áreas de bosque seco en diferentes estados sucesionales desde el borde del río Cauca, aproximadamente entre los a 250 m.s.n.m., hasta elevaciones cercanas a los 750 m.s.n.m subiendo por las laderas de la misma cuenca. Los bosques que se encuentran a orillas del río se encuentran en buen estado de conservación con niveles bajos de intervención antrópica, debido principalmente a lo abrupto de sus pendientes. A medida que se asciende desde el nivel del río hacia sus costados, la intervención aumenta considerablemente, hasta el punto en que virtualmente toda la cobertura continua ha desaparecido y ha sido reemplazada por potreros arbolados para ganadería, cercos vivos y algunos cultivos, más o menos desde los 500 m de elevación (Figura 1). Sin embargo, dependiendo del uso del suelo y la historia de tenencia del mismo, es posible encontrar que en algunas zonas el bosque ha sido destruido en su totalidad virtualmente hasta el mismo borde del río.



Figura 1. Paisaje típico en el área de Pescadero, río Cauca, Municipios de Briceño (margen derecha) e Ituango (margen izquierda).

Se resalta que para la zona todavía se encuentran áreas de cultivos ilícitos de coca que, por la poca extensión de los mismos y su nivel de explotación artesanal, no han sido completamente erradicados.

Se realizaron muestreos de campo durante cuatro días desde el 23 hasta el 26 de Abril de 2007.

A pesar de lo tardío en la época para aves migratorias, se identificaron 12 especies de aves migratorias Neotropicales: *Pandion haliaetus*, *Pheucticus ludovicianus*, *Coccyzus americanus*, *Catharus minimus*, *C. ustulatus*, *C.*

fuscescens, *Setophaga rutinilla*, *Piranga rubra*, *Vireo olivaceus*, *Empidonax cf. Alnorum*, *Contopus virens* y *Dendroica castanea*. También existen reportes de paso de *Buteo platypterus* y *B. swainsonii*.

Se registraron un total de 181 especies de aves (Tabla 3), lo cual hace que esta localidad sea la de mayor riqueza de especies de todas las áreas evaluadas.

Registro excepcional para la jurisdicción de CORANTIOQUIA y para el país: En la zona fue registrado visualmente y grabado el canto de El Hormiguero Pico de Hacha *Clytoctantes alixii*. Esta especie se encuentra categorizada globalmente como En Peligro (EN), y es un ave casi endémica, restringida a Colombia y Venezuela.

Se observó una hembra en un parche muy denso de bosque temprano secundario temprano, forrajeando cerca al suelo. Posteriormente este individuo, y posiblemente otro macho en la lejanía, empezaron a vocalizar, un canto que se compone de cuatro notas o silbidos.

Esta especie estuvo desaparecida para el mundo desde 1965, y se habían realizado algunas búsquedas para la especie en localidades conocidas y hábitats aparentemente favorables en años recientes, las cuales no tuvieron éxito en reportarlo (Renjifo *et al.* 2002; A. Cuervo, com. pers.). Apenas en 2004 fue redescubierta para el mundo en el Occidente de Venezuela, y en Colombia fue redescubierta en Julio de 2005 por Oscar Laverde en el Municipio de Ocaña, en Norte de Santander.

En el Norte de Antioquia fue registrada en 1914 en Puerto Valdivia, y en 1948 al Occidente del Municipio de Segovia (Renjifo *et al.* 2002). Desde entonces, no había sido reportada. Adicionalmente, esta corresponde a una nueva localidad y, por tanto, a una nueva población. Este corresponde al segundo registro reciente para la especie para el país, y al redescubrimiento de esta ave para la Cordillera Central de Colombia.

TABLA 3. Listado de aves encontradas en el área de influencia de la central hidroeléctrica Pescadero-Ituango, Municipio de Briceño, Norte de Antioquia. Abril 23 al 26 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001.

	ESTATUS DE ABUNDANCIA ¹	HÁBITAT ²				
		BM	BS	R	AA	AE
FAMILIA TINAMIDAE						
<i>Crypturellus soui</i>	Rara	X	X	X		
<i>Tinamus major</i>	Rara	X	X			
FAMILIA ARDEIDAE						
<i>Ardea alba</i>	Poco común			X	X	
<i>Egretta caerulea</i>	Poco común				X	
<i>Bubulcus ibis</i>	Poco común				X	
FAMILIA CATHARTIDAE						
<i>Sarcoramphus papa</i>	Rara					X
<i>Coragyps atratus</i>	Abundante					X
<i>Cathartes aura</i>	Abundante					X
FAMILIA PANDIONIDAE						
<i>Pandion haliaetus</i>	Rara					X
FAMILIA ACCIPITRIDAE						

TABLA 3. Listado de aves encontradas en el área de influencia de la central hidroeléctrica Pescadero-Ituango, Municipio de Briceño, Norte de Antioquia. Abril 23 al 26 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001.

<i>Accipiter collaris</i>	Rara	X			
<i>Leucopternis albicollis</i>	Rara	X	X		
<i>Spizaetus ornatus</i>	Rara	X	X		
<i>Spizaetus tyrannus</i>	Rara	X	X		
<i>Buteo magnirostris</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA FALCONIDAE					
<i>Falco sparverius</i>	Poco común			X	X
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Poco común		X	X	
<i>Milvago chimachima</i>	Común		X	X	X
<i>Caracara plancus</i>	Poco común		X	X	X
<i>Elanus leucurus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA ODONTOPHORIDAE					
<i>Colinus cristatus</i>	Rara	X	X	X	
FAMILIA CRACIDAE					
<i>Ortalis guttata columbianus</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA RALLIDAE					
<i>Laterallus albigularis</i>	Rara			X	X
<i>Aramides cajanea</i>	Rara		X	X	
FAMILIA COLUMBIDAE					
<i>Patagioenas subvinacea</i>	Abundante	X	X	X	
<i>Patagioenas fasciata</i>	Común	X	X	X	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Abundante	X	X	X	
<i>Columbina talpacoti</i>	Abundante		X	X	
<i>Zenaida auriculata</i>	Abundante		X	X	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Abundante	X	X	X	
FAMILIA PSITTACIDAE					
<i>Aratinga pertinax</i>	Poco común			X	X
<i>Ara militaris</i>	Poco común	X	X		
<i>Pionus chalcopterus</i>	Poco común		X	X	
<i>Aratinga waglerii</i>	Poco común		X	X	
<i>Brotogeris jugularis</i>	Común		X	X	
<i>Amazona sp.</i>	Rara		X		
<i>Forpus conspicillatus</i>	Común		X	X	
FAMILIA CUCULIDAE					
<i>Crotophaga ani</i>	Común		X	X	X
<i>Crotophaga major</i>	Poco común		X	X	
<i>Coccyzus americanus</i>	Rara		X		
<i>Piaya cayana</i>	Común	X	X	X	
<i>Tapera naevia</i>	Común			X	X
FAMILIA STRIGIDAE					
<i>Ciccaba virgata</i>	Rara	X	X		
<i>Otus cholita</i>	Rara		X	X	
FAMILIA NYCTIBIIDAE					
<i>Nyctibius griseus</i>	-		X	X	
FAMILIA CAPRIMULGIDAE					
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Poco común			X	X
<i>Caprimulgus longirostris</i>	Poco común			X	X
FAMILIA APODIDAE					
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Común				X
<i>Streptoprocne rutila</i> (<i>Cypseloides rutilus</i>)	Poco común				X
<i>Chaetura spinicauda</i>	Poco común				X
Cf. <i>Chaetura pelagica</i>	Rara				X

TABLA 3. Listado de aves encontradas en el área de influencia de la central hidroeléctrica Pescadero-Ituango, Municipio de Briceño, Norte de Antioquia. Abril 23 al 26 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001.

FAMILIA TROCHILIDAE				
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Poco común	X	X	X
<i>Thalurania furcata</i>	Poco común	X	X	
<i>Anthracoceros nigricollis</i>	Poco común		X	X
<i>Amazilia tzacatl</i>	Común		X	X
<i>Amazilia saucerottei</i>	Común		X	X
<i>Chalybura buffonii</i>	Poco común	X	X	X
<i>Glaucis hirsuta</i>	Común	X	X	X
<i>Phaetornis striigularis</i>	Poco común		X	X
<i>Phaetornis longirostris</i>	Común		X	X
FAMILIA TROGONIDAE				
<i>Trogon collaris</i>	Poco común	X	X	
FAMILIA ALCEDINIDAE				
<i>Ceryle torquata</i>	Poco común			X
FAMILIA MOMOTIDAE				
<i>Momotus aequatorialis</i>	Poco común		X	X
FAMILIA BUCCONIDAE				
<i>Nystalus radiatus</i>	Rara		X	
<i>Malacoptila panamensis</i>	Poco común	X	X	X
FAMILIA RAMPHASTIDAE				
<i>Pteroglossus torquatus</i>	Poco común	X	X	X
<i>Ramphastos vitellinus citreolaemus</i>	Poco común	X	X	
FAMILIA PICIDAE				
<i>Veniliornis fumigatus</i>	Poco común		X	X
<i>Chrysoptilus punctigula</i>	Poco común		X	X
<i>Dryocopus lineatus</i>	Poco común	X	X	X
<i>Picumnus olivaceus</i>	Poco común		X	X
<i>Melanerpes pucherani</i>	Poco común			X
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Común		X	X
FAMILIA DENDROCOLAPTIDAE				
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Poco común	X	X	
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Común	X	X	X
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	Común	X	X	X
<i>Xyphorhynchus guttatus</i>	Común	X	X	X
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Poco común	X	X	X
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Común	X	X	X
FAMILIA FURNARIIDAE				
<i>Synallaxis albescens</i>	Común		X	X
<i>Xenops rutilans</i>	Común	X	X	X
<i>Automolus ochrolaemus</i>	Común	X	X	X
FAMILIA FORMICARIIDAE				
<i>Taraba major</i>	Común	X	X	X
<i>Thamnophilus multistriatus</i>	Común	X	X	X
<i>Thamnophilus punctatus</i>	Común	X	X	X
<i>Myrmeciza longipes</i>	Poco común	X	X	X
<i>Clytoctantes alixi</i>	Rara		X	
<i>Formicarius analis</i>	Común	X	X	X
<i>Formicivora grisea</i>	Poco común	X	X	X
FAMILIA PIPRIDAE				
<i>Manacus vitellinus</i>	Común	X	X	X
<i>Manacus manacus</i>	Común	X	X	X
<i>Machaeropterus regulus</i>	Común	X	X	X
<i>Pipra erythrocephala</i>	Común	X	X	X

TABLA 3. Listado de aves encontradas en el área de influencia de la central hidroeléctrica Pescadero-Ituango, Municipio de Briceño, Norte de Antioquia. Abril 23 al 26 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001.

FAMILIA COTINGIDAE				
<i>Lipaugus unirufus</i>	Poco común		X	X
<i>Rhytipterna holerythra</i>	Poco común		X	
FAMILIA TYRANNIDAE				
<i>Empidonax alnorum</i>	Poco común		X	X
<i>Contopus virens</i>	Poco común		X	X
<i>Pogonotriccus ophthalmicus</i>	Común		X	X
<i>Mionectes oleagineus</i>	Común		X	X
<i>Todirostrum cinereum</i>	Común		X	X
<i>Todirostrum sylvia</i>	Común		X	X
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Abundante		X	X
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Abundante		X	X
<i>Oncostoma cf. olivaceus</i>	Poco común		X	X
<i>Myiarchus crinitus</i>	Poco común			X
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Poco común			X
<i>Myiarchus cephalotes</i>	Abundante		X	X
<i>Phyllomias cinereiceps</i>	Rara		X	X
<i>Legatus leucophaeus</i>	Rara		X	X
<i>Myiozetetes similis</i>	Poco común		X	X
<i>Machetornis rixosus</i>	Común			X
<i>Sayornis nigricans</i>	Común			X
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Abundante		X	X
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Abundante		X	X
<i>Elaenia flavogaster</i>	Común		X	X
<i>Zimmerius chrysops</i>	Común		X	X
<i>Leptopogon superciliosus</i>	Común		X	X
<i>Onychorhynchus mexicanus</i>	Rara		X	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Común		X	X
FAMILIA TROGLODYTIDAE				
<i>Campylorhynchus griseus</i>	Poco común			X
<i>Thryothorus cf. genibarbis</i>	Poco común		X	X
<i>Microcerculus marginatus</i>	Poco común	X	X	X
<i>Troglodytes aedon</i>	Abundante		X	X
<i>Henicorhina leucosticta</i>	Abundante	X	X	X
FAMILIA MIMIDAE				
<i>Mimus gilvus</i>	Poco común			X
FAMILIA TURDIDAE				
<i>Turdus ignobilis</i>	Abundante		X	X
<i>Turdus grayi</i>	Abundante		X	X
<i>Catharus minimus</i>	Rara		X	X
<i>Catharus fuscescens</i>	Rara		X	X
<i>Catharus ustulatus</i> *	Rara		X	X
FAMILIA POLIOPTILIDAE				
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	Común		X	X
<i>Polioptila plumbea</i>			X	X
FAMILIA VIREONIDAE				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Común		X	X
<i>Hylophilus cf. decurtatus</i>	Común		X	X
<i>Vireo olivaceus</i> *	Común		X	X
<i>Hylophilus semibrunneus</i>	Común		X	X
FAMILIA ICTERIDAE				
<i>Schaphidura oryzivora</i>	Poco común			X
<i>Molothrus bonariensis</i>	Poco común			X

TABLA 3. Listado de aves encontradas en el área de influencia de la central hidroeléctrica Pescadero-ltuango, Municipio de Briceño, Norte de Antioquia. Abril 23 al 26 de 2007. La taxonomía sigue aquella sugerida por Salaman *et al.* 2001.

<i>Psarocolius decumanus</i>	Poco común		X	X	X
<i>Icterus chrysater</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA COEREBIDAE					
<i>Coereba flaveola</i>	Común	X	X	X	
<i>Chlorophanes spiza</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Dacnis cayana</i>	Poco común	X	X	X	
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA HIRUNDINIDAE					
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Común				X
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Común				X
FAMILIA CORVIDAE					
<i>Cyanocorax affinis</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA THRAUPIDAE					
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	Rara	X	X	X	
<i>Nemosia pileata</i>	Rara		X	X	
<i>Habia gutturalis</i>	Rara	X	X		
<i>Euphonia lanirostris</i>	Común		X	X	
<i>Euphonia xanthogaster</i>	Común		X	X	
<i>Thraupis episcopus</i>	Abundante		X	X	X
<i>Thraupis palmarum</i>	Abundante		X	X	X
<i>Piranga rubra</i>	Rara		X	X	
<i>Tangara vitriolina</i>	Común		X	X	
<i>Tangara cyanicollis</i>	Común		X	X	
<i>Tangara larvata</i>	Común		X	X	
<i>Tangara inornata</i>	Rara		X		
<i>Tachyphonus rufus</i>	Poco común		X	X	
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	Poco común		X	X	
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Común		X	X	
<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Común	X	X	X	
FAMILIA PARULIDAE					
<i>Setophaga ruticilla</i>	Poco común		X	X	
<i>Dendroica castanea</i>	Rara		X	X	
<i>Basileuterus fulvicauda</i>	Común		X	X	
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Común		X	X	
<i>Basileuterus rufifrons</i>	Poco común		X	X	
FAMILIA FRINGILLIDAE					
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Rara		X	X	
<i>Sporophila nigricollis</i>	Abundante			X	X
<i>Arremonops conirostris</i>	Abundante		X	X	
<i>Arremonops aurantirostris</i>	Común		X	X	
<i>Volatinia jacarina</i>	Común			X	X
<i>Saltator coerulescens</i>	Común		X	X	
<i>Saltator albicollis</i>	Común		X	X	
<i>Saltator maximus</i>	Poco común		X	X	
<i>Sporophila schistacea</i>	Abundante			X	X
<i>Sporophila minuta</i>	Común			X	X
<i>Zonotrichia capensis</i>	Poco común			X	X
<i>Carduelis psaltria</i>	Poco común			X	X
<i>Tiaris olivacea</i>	Poco común			X	X

¹ Abundante, común, poco común y rara.

² Hábitat. Bosque Maduro (BM), Bosque secundario (BS), Rastrojos (R), Áreas abiertas (AA) y Aves aéreas (AE).

Por otra parte, se registraron dos especies endémicas, el toche enjalmado *Ramphocelus flammigerus*, y el Habia ahumada *Habia gutturalis*, y una subespecie (anteriormente considerada como especie) endémica, el tucán limón *Ramphastos vitellinus citreolaemus*.

En términos de aves congregatorias, se encontró la Guacamaya verde *Ara militaris*, en grupos hasta de 26 individuos, de categoría Vulnerable para su conservación. De las especies de aves encontradas con bajo riesgo están el Habia ahumada *Habia gutturalis* y el Halcón collarejo *Accipiter collaris*

Los pobladores de la región reportan la presencia de Paujil de Pico Azul *Crax alberti*, críticamente amenazado, y del Gurrí *Aburria aburri*, con bajo riesgo.

Stotz *et al.* (1996), en un análisis exhaustivo de la riqueza de avifauna que usa bosque seco por regiones biogeográficas, reportan que para el Norte de Suramérica el total de especies que usan esta formación son 174 especies de aves, con 64 especies que emplean exclusivamente el bosque seco como hábitat primario. Con base en esto, la diversidad reportada para el sector de Pescadero es excepcional. Adicionalmente, de las 635 especies de aves que reportan los mismos autores como habitantes del Bosque seco para todo el Neotrópico, en este sector del Norte de Antioquia se presenta cerca del 30% de este total.

En un caso más particular para el país, uno de los estudios más completos de avifauna de bosque seco fue el realizado por el Instituto Alexander von Humboldt en el Caribe Colombiano en cuatro remanentes de Bosque Seco Tropical (Zambrano, Los Colorados, Tierra Bomba y Neguanje). En estas áreas se registraron solamente 131 especies de aves terrestres, de las cuales 27 utilizan el bosque seco como hábitat principal (IAVH 1997). Esto refuerza la idea que la diversidad avifaunística del sector de Pescadero-Ituango es excepcional.

Una ventaja adicional de esta localidad, es que existen corredores ecológicos altitudinales, que van desde el nivel de río, cerca de los 250 m de elevación, hasta cerca de los 1,500 m. Este fenómeno se observa particularmente en las cuencas de las quebradas Chirrí y Orejón, que se encuentran todavía muy cubiertas por bosque natural maduro y secundario. Este tipo de corredores permite el desplazamiento de muchas especies de aves en seguimiento del ciclo fenológico de las plantas de las cuales se alimentan, como el caso de Gurrí, que generalmente se encuentra en el Premontano, pero en la zona posiblemente realice movimientos altitudinales descendentes hacia el Río Cauca.

No se descarta la presencia en la zona del Tiranuelo Antioqueño *Phylloscartes lanyoni*, categorizado como En Peligro, y del Atrapamoscas Piquinegro *Aphanotriccus audaz*, con bajo riesgo.

Finalmente, se resalta el interés biogeográfico de esta zona para posteriores estudios de distribución de avifauna del Neotrópico; en esta zona confluyen varias regiones biogeográficas, las planicies del Caribe con la Región Andina y la influencia del Chocó Biogeográfico, lo cual denota el interés que deben tener para la investigación y la conservación las partes finales de las Cordilleras Andinas en su región Norte. Este es el caso, por ejemplo, que en esta zona confluyen los saltarines *Manacus vitellinus* (del Chocó biogeográfico) y *Manacus manacus* (Andino, Amazónico y Caribeño), los cuales pueden presentar procesos de hibridización en esta zona.

Captura con redes de niebla en el sector de Pescadero, Municipio de Briceño

Las redes se instalaron sobre un camino de herradura, sobre bosque secundario con un nivel intermedio de perturbación. Se emplearon 5 redes de niebla durante 5 horas de muestreo, para un total de 25 horas/red de esfuerzo. Se capturaron 15 individuos pertenecientes a 10 especies. Estas correspondieron a *Macheropterus regulus* (4 individuos), *Chlorostilbon mellisugus* (1), *Onychorhynchus mexicanus* (2), *Leptopogon superciliosus* (2), *Xenops minutus* (1), *Henicorhina leucosticta* (1), *Arremonops aurantirostris* (1), *Dendrocicla fuliginosa* (1), y *Thalurania furcata* (1), dentro de las especies residentes, y *Catharus minimus* Y como especie migratoria neotropical. A todos los individuos se les registró información morfológica, reproductiva (parches de anidación, protuberancia cloacales), fisiológicas (i.e. muda corporal) y de condición sanitaria (presencia de garrapatas, estado del plumaje, etc.). Todos los individuos fueron liberados posteriormente en buenas condiciones.

CONSIDERACIONES PARA LA CONSERVACIÓN EN LA RESERVA DE RECURSOS NATURALES DE RIO CAUCA

El primer apunte relevante respecto a la conservación a mediano y largo plazo de los ecosistemas de esta reserva regional, es el hecho de que no ha sido declarada legalmente. Este aspecto hace que las acciones de conservación que se deban realizar a futuro sean menos eficientes y adolezcan de un respaldo jurídico.

Es muy claro el gradiente de conservación que el río Cauca y sus bosques aledaños – particularmente aquellos a un kilómetro de distancia a lado y lado de la margen del río – presenta en la jurisdicción de la Corporación. Este gradiente se percibe como una disminución de la cobertura boscosa hacia el extremo sur del departamento de Antioquia. En este sector, el único remanente de bosque importante dentro del área delimitada por la Reserva corresponde a los Farallones de la Pintada. A medida que se desplaza hacia el Norte, se presentan mejores coberturas, particularmente al Norte de Sabanalarga y Olaya, hacia el Municipio de Briceño e Ituango y terminando cerca del Municipio de Puerto Valdivia.

Por tanto, de las tres áreas visitadas, la región del Norte de Antioquia sobre el río Cauca presenta los mejores remanentes de bosque seco que existen para la jurisdicción de CORANTIOQUIA, tanto en términos florísticos como avifaunísticos.

Existe todavía en esta área del Norte de Antioquia sobre el Cauca hábitats de gran importancia y mucho menos perturbados, lo cual se evidencia con la presencia de poblaciones de aves de tamaño grande, como paujiles, guacamayas y tucanes, los cuales no se observaron en ninguna de las dos localidades restantes evaluadas.

La limitada perturbación del área se debe principalmente a dos factores, la delicada situación de orden público en la zona hace varios años lo cual generó, y que todavía es evidente en algunas áreas, un desplazamiento masivo de la población, con la subsiguiente reducción de la presión antrópica sobre los bosques. En segundo lugar se encuentra la dificultad de acceso a sus bosques, típicamente en pendientes fuertes hacia el río Cauca. Los mayores eventos de perturbación del ambiente en años pasados han sido la ganadería, la siembra de cultivos ilícitos, y la tala de bosque para subsistencia. Sin embargo, es claro también que el ingreso de ganadería extensiva que se está presentando en este momento fruto del retorno de los anteriores habitantes de la zona luego de una aparente calma en la zona, va a generar presiones ambientales importantes sobre las coberturas.

Adicionalmente, la presencia de varias especies endémicas y con algún grado de amenaza hace que esta zona Norte de la región del Pescadero sea de vital importancia para la conservación de poblaciones de aves que tienen distribuciones muy restringidas o que tienen amenazas para su conservación. En este sentido, debe resaltarse las cuencas de las quebradas Chirrí y Orejón como las mejor conservadas y con mejores bosques.

El hallazgo del Hormiguero Pico de Hacha *Clytoctantes alixxi* tiene grandes implicaciones para el Departamento y para el país. Corresponde al redescubrimiento de la especie para la Cordillera Central, y para el departamento de Antioquia, además de ser una nueva población en una nueva localidad en la cual nunca había sido reportada. Existen alrededor de 8 localidades en su rango de distribución en las cuales se conoce esta especie, por lo cual la conservación de estos remanentes de bosque es de **ALTA PRIORIDAD** para la conservación, así como una responsabilidad para la sociedad y la Corporación.

Desafortunadamente, los bosques secos de la región de Pescadero-Ituango están seriamente amenazados por el proyecto Hidroeléctrico de su mismo nombre. La gran mayoría del bosque remanente en esta zona desaparecerá con el represamiento del río Cauca en este sector, destruyendo un área estimada de más de 600 ha de bosque seco (la cota máxima de inundación estimada es de alrededor de 1,000 m). Ninguna medida de mitigación o compensación podrá reemplazar el hábitat ni las especies vegetales y animales que se perderán en esta zona.

Cualquier medida que se tome en pro de la conservación de estos bosques y su diversidad, permitirá la preservación del hábitat más amenazado para el país.

Por lo anterior, particularmente las especies de aves amenazadas y/o endémicas de los bosque secos del Norte de Antioquia, y por el redescubrimiento de una nueva población del *Clytoctantes alixxi*, es muy posible que la zona califique dentro de los criterios para el nombramiento de este sitio como un **Área Importante para la Conservación de las Aves (AICA)**.

Estos inventarios avifaunísticos recopilaron información invaluable con la cual se puede afianzar y acelerar el proceso de la declaratoria de esta zona para tener un estatus que la proteja legalmente frente a impactos que están ocurriendo actualmente (ganadería, cultivos de coca, entre otros). Particularmente, es de vital importancia resaltar el peligro inminente para los bosques y las especies de fauna del sector Norte del Departamento de Antioquia, por la planeación de la construcción del proyecto hidroeléctrico Pescadero – Ituango, que inundaría completamente estos relictos de bosque y el hábitat de estas especies críticamente amenazadas en su conservación. Si se considera que la gran mayoría de la Reserva Natural ya no presenta parches de bosque natural en buen estado de conservación, este sector requiere una atención inmediata.

LITERATURA CITADA

- ÁLVAREZ, M., ESCOBAR, F., GAST, F., MENDOZA, H., REPIZZO, A & VILLAREAL, H.** 1998. Bosque seco tropical. En: M. Chávez & N. Arango (eds.). *Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad de Colombia*. Instituto Alexander von Humboldt-PNUMA-Ministerio del Medio Ambiente.
- 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. Birdlife Internacional (Serie de conservación de Birdlife No. 14).
- ESPINAL L. S.** 1985. Geografía ecológica del departamento de Antioquia. *Revista de la Facultad Nacional de Agronomía*, 38 (1): 24-39.
- ETTER A.** 1993. Diversidad ecosistémica en Colombia hoy. En *Nuestra diversidad biótica*. CEREC y Fundación Alejandro Angel Escobar. P. 43-61
- HILTY S.L. & W.L. BROWN** 1986. *A guide to the birds of Colombia*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT.** 1997. Caracterización ecológica de cuatro remanentes de Bosque seco Tropical de la región Caribe colombiana. Grupo de Exploraciones Ecologicas Rápidas, IAVH, Villa de Leyva. pag. 76
- ISSUES IN INTERNATIONAL CONSERVATION** 1998. Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness areas: approaches to setting conservation priorities. *Conservation Biology* 12(3):516-520
- JANZEN D.H.** 1983. Seasonal changes in abundance of larg nocturnal Cag-beetles(Scarabaeidae) in Costa Rica deciduous forest and adyacent horse pasture. *Oikos*, 41 : 274-283
- MURPHY P.G. & A. E. LUGO**, 1986. Ecology of tropical dry forest. *Annals Review of Ecology and Systematics* 17 : 67-68 .
- PARKER T.A.** 1991. On the use of tape recorders in avifaunal surveys. *Auk* 108: 2.
- REMSEN, J. V., JR., C. D. CADENA, A. JARAMILLO, M. NORES, J. F. PACHECO, M. B. ROBBINS, T. S. SCHULENBERG, F. G. STILES, D. F. STOTZ, AND K. J. ZIMMER.** Versión Mayo 2007. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union.
<http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>
- RENJIFO, L. M., FRANCO, A. M., AMAYA, J. D., KATTAN, G. H. & LANUS, B.** 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, D.C., Colombia. 562 p.
- ROBBINS C. S. B. BRUUN & H. S. ZIM.** 1983. *Birds of North America*. Golden Press. New York. 360 p.
- SALAMAN, P., T. CUADROS, JARAMILLO, J. G. & W. H. WEBER.** 2001. Lista de chequeo de las aves de Colombia. Sociedad Antioqueña de Ornitología. Medellín, Colombia. 116 p.
- STATTERSFIELD A.J., CROSBY M.J., LONG A.J. & D.C. WEGE.** 1998. *Endemic Birds of the World: Priorities for Biodiversity Conservation*. BirdLife International. Burlington Press Ltd. Great Britain.
- STILES F. & L. ROSSELLI.** 1998. Inventario de las aves de un bosque altoandino: comparación de dos métodos. *Caldasia* 20 (1): 29-43.
- STOTZ D.F. & R.O. BIERREGAARD Jr.** 1989. The birds of the fazendas Porto Alegre, Esteio and Dimona north of Manaus, Amazonas, Brasil. *Rev. Brasil. Biol.* 49: 861-872.

- STOTZ D.F. FITZPATRICK J.W. PARKER III T.A. & D. K. MOSKOVITS.** 1996.
Neotropical Birds: Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.
Chicago and London.
- TERBORGH J. S.K. ROBINSON T.A. PARKER III C.A. MUNN & N. PIERPONT.** 1990.
Structure and organization of an Amazonian forest bird community. Ecol. Monogr. 60:
213-238.
- TORO M. J. L. & A. M. CUERVO.** 2002. Aves en peligro de extinción en la jurisdicción de
Corantioquia. CORANTIOQUIA. Medellín. Colombia.

ANEXOS



Anexo 1. Remanente de bosque secundario, Farallón Norte, Municipio de la Pintada, Departamento de Antioquia. Gabriel Colorado.



Anexo 2. Bigotudo dormilón, *Malacoptila panamensis*. Capturado en área boscosa, Municipio de la Pintada, Departamento de Antioquia. Gabriel Colorado.



Anexo 3. Batara plumizo, *Thamnophilus punctatus*. Capturado en área boscosa, Municipio de la Pintada, Departamento de Antioquia. Gabriel Colorado.



Anexo 4. Bosque seco de la Quebrada Chirrí, Municipio de Briceño, Sector El Valle, Departamento de Antioquia. Gabriel Colorado.



Anexo 5. Pinzón Piquidorado, *Arremon aurantirostris*. Municipio de Briceño, Sector El Valle, Departamento de Antioquia. Gabriel Colorado.



Anexo 6. Saltarín rayado, *Macheropterus regulus*. Municipio de Briceño, Sector El Valle, Departamento de Antioquia. Gabriel Colorado.