

© 2009 BirdLife International
Juan de Dios Martínez Mera N35-76 y Av. Portugal
Casilla 17-17-717
Quito, Ecuador.
Tel: +593 2 2277059
Fax: +593 2 2469838

americas@birdlife.org
www.birdlife.org

BirdLife International es una organización sin ánimo de lucro registrada en Reino Unido con el número 1042125.
ISBN: 978-9942-9959-0-2

Cita recomendada: DEVENISH, C., DÍAZ FERNÁNDEZ, D. F., CLAY, R. P., DAVIDSON, I. & YÉPEZ ZABALA, I. EDS. (2009) *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

Para citar este capítulo: FRANCO, A. M., DEVENISH, C., BARRERO, M. C. & ROMERO, M. H. (2009) *Colombia*. Pág. 135 –148 en C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson & I. Yépez Zabala Eds. *Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16).

El propósito de la información contenida en este libro es apoyar iniciativas de conservación en América, para lo cual puede ser reproducida. No está permitido el uso de esta información con fines comerciales. Si todo o parte de este documento es utilizado o incluido en cualquier otra publicación, BirdLife Internacional debe ser citado como el titular de los derechos de autor. Aquellas personas que facilitaron ilustraciones o fotografías en este libro mantienen los derechos de autor sobre las mismas, y estas no pueden ser reproducidas de forma separada a los textos que las acompañan.

La presentación del material en este libro y las designaciones geográficas empleadas no implican la expresión de ninguna opinión por parte de BirdLife Internacional sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni que concierna a la delimitación de sus fronteras o límites. La membresía de BirdLife Internacional no implica ninguna opinión ni posición respecto a las cuestiones de soberanía por parte de las organizaciones socias de BirdLife Internacional.

Diseño gráfico: Alejandro Miranda Baldares (alejoanime@yahoo.com)
Traducción: Christian Devenish, Ítala Yépez Zabala & Amiro Pérez-Leroux
Mapas: David F. Díaz Fernández, Ítala Yépez Zabala & Christian Devenish
Edición de los capítulos en español: David F. Díaz Fernández, Ítala Yépez Zabala & Carlos Huertas Sánchez
Voluntaria de diseño gráfico para los capítulos en español: Adriana Valencia Tapia
Impreso en Ecuador por Poligráfica C.A.

Esta publicación y todos los capítulos de países y territorios en sus idiomas nativos están disponibles para su descarga en: www.birdlife.org

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

COLOMBIA

Ana María Franco, Christian Devenish, María Carolina Barrero & Milton Hernán Romero



El país de un vistazo

Superficie:	1.141.748 km ²
Población (2005):	42.090.502
Capital:	Bogotá
Altura:	0–5794 m
Número de IBAs:	116
Área total de IBAs:	7.699.302 ha
Cobertura terrestre de IBAs:	7,1%
Especies de aves:	1860
Aves globalmente amenazadas:	87
Aves globalmente amenazadas en IBAs:	73
Aves endémicas:	70

Introducción general

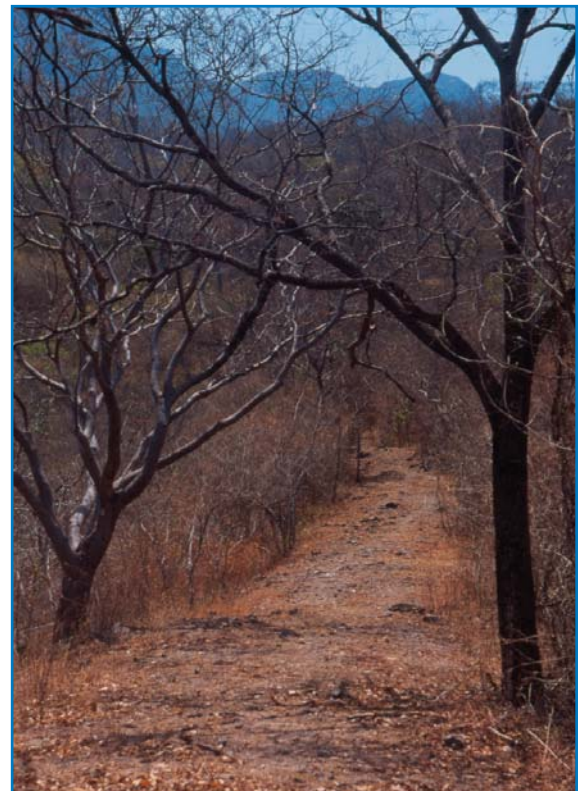
Colombia se encuentra en una posición privilegiada en el extremo noroccidental de América del Sur, con territorio marino tanto en el Caribe como en el océano Pacífico. En tamaño, Colombia es el séptimo país de América, cuenta con 3000 km de costas, y limita con Panamá hacia el norte, Venezuela y Brasil al este y con Perú y Ecuador al sur.

Colombia es una república democrática, con un presidente electo al frente de la rama ejecutiva del gobierno. El Poder Legislativo es bicameral, con representantes y senadores también electos. Administrativamente, el país se divide en 32 provincias o departamentos incluyendo los territorios insulares, cada una encabezada por un gobernador del estado. Los Departamentos, a su vez, se dividen en 1.118 municipios, también con alcaldes y concejales electos. El país tiene casi 41,5 millones de habitantes (DANE 2005), incluidos los afrocolombianos, comunidades gitanas y más de 50 etnias que hablan más de 80 idiomas. La mayoría de la población indígena vive en más de 500 reservas en todo el país, mientras que los afrocolombianos se encuentran principalmente en los “territorios colectivos” de ambas costas.

La rica biodiversidad de Colombia se debe a una combinación única de características geográficas y topográficas no compartidas por ningún otro país en la región: ubicación geográfica, historia geológica, clima, y variedad de ecosistemas distribuidos en las seis regiones biogeográficas principales, los Andes, la Amazonía, los Llanos, las región Pacífica y del Caribe, y las islas periféricas (Romero *et al.* 2008).

La mayor diversidad se encuentra en la región andina, que cubre la cuarta parte del área continental de Colombia. En el extremo norte de Sudamérica los Andes forman tres *cordilleras*, con dos grandes cuencas de ríos corriendo entre ellas, Cauca y Magdalena; ambos ríos desembocan en el Caribe, en la costa norte de Colombia. La región del Caribe es relativamente plana, y la vegetación remanente está dominada por bosques secos compensados por los humedales asociados al río Magdalena, por ejemplo la Ciénaga Grande de Santa Marta. La excepción topográfica de la región es la Sierra Nevada de Santa Marta, la montaña costera más alta del mundo, con 5794 m que se elevan sobre la ciudad de Santa Marta, a escasos 50 km de la costa.

Al este se encuentran los Llanos, una vasta área compartida con Venezuela que se extiende desde las estribaciones de los Andes hasta el río Orinoco. Conocido como el “mar verde”, al cual Humboldt hizo referencia,



Ecoparque Los Besotes (CO010), la primera IBA de Colombia, protege los bosques secos en la Sierra Nevada de Santa Marta, que proporciona hábitat para el paujil de pico azul (*Crax alberti*), la guacamaya verde (*Ara militaris*) y otras 21 especies clave. Fotografía: Christian Devenish

está formado por sabanas tropicales, humedales y vegetación ribereña. Hacia el sur, los Llanos se funden en los bosques de la Amazonia, que se extienden a través del sureste del país hasta el puerto de Colombia sobre el río Amazonas en Leticia, una ciudad fronteriza con Brasil y Perú. Esta región contiene algunos afloramientos rocosos, en particular los tepuyes del Parque Nacional Chiribiquete, y pequeñas sabanas dentro de grandes áreas de bosque tropical. Al oeste de los Andes existen grandes extensiones de bosques tropicales bien conservados que conforman la región del Chocó, recorren la costa del Pacífico desde Panamá hasta el Ecuador e incluyen el flanco occidental de las estribaciones de los Andes. Por último, la región insular contiene el archipiélago de San Andrés y Providencia en el Caribe, a unos 200 km de la costa de Nicaragua, y las islas de Gorgona y Malpelo en el Pacífico.

En general, el régimen de lluvias es bimodal, con picos de lluvias en mayo y octubre y la temporada seca entre enero y julio (Romero *et ál.* 2008).

La cobertura estimada de los ecosistemas naturales en Colombia es de 68,7%, de los cuales el 37,4% son bosques (principalmente en la

Amazonia y la costa del Pacífico), el 14,5% pastizales y el 10,7% nieves perpetuas (Romero *et ál.* 2008).

La mayoría de la población de Colombia (70%) se concentra en los Andes, por lo tanto los bosques andinos son los ecosistemas más amenazados, con un alto grado de fragmentación y deforestación por la agricultura y la asentamientos humanos; de hecho, el 63% del original los ecosistemas ha sido transformado (Chaves *et ál.* 2008). La grave alteración del ecosistema y su alto nivel de endemismo de plantas llevaron a esta región a ser designada como un hotspot, un sistema para establecer regiones prioritarias para la conservación a gran escala. Los hotspots en Colombia incluyen los Andes tropicales, Tumbes-Chocó-Magdalena y Mesoamérica, que incluye las islas del Caribe occidental de San Andrés y Providencia (Mittermeier *et ál.* 1998, Myers 2000). Colombia también cuenta con dos Áreas Silvestres (Mittermeier *et ál.* 1998), la Amazonia y los Llanos. Por su increíble biodiversidad Colombia ha sido clasificada como uno de los 17 países megadiversos, se estima que posee el 10% de las especies de fauna del mundo, y ocupa el primer lugar en diversidad de vertebrados (excluyendo peces), y el primer lugar en aves y anfibios (Mittermeier *et ál.* 1997).

Conservación y sistema de áreas protegidas



El Sistema de parques nacionales de Colombia se creó en 1960 con la declaración del Parque Nacional la Cueva de los Guácharos en los departamentos de la Huila y Caquetá, en el sur del país. El parque fue creado para salvaguardar una importante colonia de guácharos (*Steatornis caripensis*), entre otras razones. Hasta la fecha, se han declarado 54 áreas bajo una de las cuatro categorías nacionales del sistema de áreas protegidas. Los parques nacionales representan aproximadamente el 10% de la superficie del país, y los principales ecosistemas son bosques (85,6%), pastizales, matorrales y afloramientos rocosos (4,6%), humedales (3,2%) y páramos (1,3%; Romero *et ál.* 2008). Adicionalmente existe otras categorías de áreas protegidas regionales tanto públicas (regional y municipal) como reservas naturales privadas. Existen varias redes organizadas de áreas protegidas privadas, la más grande es la Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, con más de 182 reservas en 21 regiones administrativas que cubren un total de 48.000 ha (RESNATUR 2009).

La declaración de áreas protegidas como una estrategia de conservación es parte de un requisito legal para planificar la gestión y explotación de los recursos naturales, así como para la protección de las áreas de importancia ecológica. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) fue creado con este fin y permite el intercambio de la gestión de criterios y mecanismos de planificación y seguimiento, para lo que se ha establecido el Plan de Acción SINAP. Las áreas dentro del sistema son de índole nacional, y además existen áreas de conservación regional y local, pudiendo ser privadas, públicas o de propiedad colectiva (Ponce de León 2005). Los sistemas de áreas protegidas también existen a diferentes escalas, incluidas regionales y departamentales.

“Colombia tiene varias redes organizadas de áreas protegidas privadas.”

A nivel internacional, se han designado cinco Reservas de la Biosfera, la primera, en 1979, incluye el primer parque nacional designado en Colombia (UNESCO 2008). Por otro lado, cinco sitios Ramsar han sido designados desde 1998, con 458.525 hectáreas; los dos últimos sitios, declarados en 2008 son los Humedales Altoandinos de Chingaza y el Parque Nacional Los Nevados (Ramsar 2009). Recientemente se confirmó el primer sitio de Colombia dentro de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras (RHRAP), Bocana del Río Icuandé, en la costa Pacífica, departamento de Nariño, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sanquianga (CO121).

Colombia es signatario de varios acuerdos internacionales sobre diversidad biológica que incluyen la Convención sobre la Diversidad Biológica (ratificada en 1994), la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1997), la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (1987), Convención de Ramsar sobre Humedales (1997), el Tratado de Cooperación Amazónica (1979) y la Convención Marco sobre el Cambio Climático (1994). Colombia también ha firmado con Perú, Ecuador y Brasil tratados bilaterales relacionados al medioambiente.



Muchas organizaciones nacionales e internacionales, tanto públicas como privadas, están involucradas en temas de conservación en Colombia. El Sistema Nacional Ambiental (SINA), creado en 1993, comprende los programas, instituciones, actividades y reglamentos para actuar de acuerdo con los principios ambientales establecidos en la Ley 99 y la Constitución de 1991. El SINA está integrado por el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo, cinco institutos afiliados de investigación, 36 autoridades ambientales locales, organizaciones comunitarias y ONG involucradas en temas ambientales, así como de otras instituciones públicas y privadas. Las autoridades locales son responsables de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales, con funciones tales como la declaración

de áreas protegidas regionales, el control del comercio ilegal de fauna y flora, la realización de investigaciones sobre la biodiversidad y la aplicación de la legislación de medio ambiente, entre otros. Los funcionarios de las Alcaldías Municipales también tienen un papel importante en la aplicación de la legislación sobre biodiversidad.

El Instituto Alexander von Humboldt, uno de los cinco centros de investigación, es el responsable de promover, coordinar y ejecutar la investigación que contribuya al conocimiento, conservación y uso de la biodiversidad como un factor para el desarrollo y el bienestar de la población colombiana. El grupo de investigación de especies del Instituto coordinó el programa de IBAs en el país desde su inicio en 2001.



Es fundamental encontrar un balance entre agricultura, desarrollo y conservación de la biodiversidad para salvaguardar las IBAs de Colombia.
Fotografía: Francisco Nieto Montaño

Fotografía: José Mauricio Salcedo

Importancia ornitológica

Colombia cuenta con más especies de aves que cualquier otro país del mundo; los cálculos actuales señalan aproximadamente 1860 especies (Restall *et al.* 2006, Salaman *et al.* 2009), sin incluir los taxones introducidos. A nivel de familias, Colombia también ostenta varios récords, entre ellos las 163 especies de colibríes que abarcan altitudes desde el nivel del mar hasta más de 4000 m en los Andes. En los últimos diez años se han descrito siete especies nuevas para la ciencia (Robbins & Stiles 1999, Cuervo *et al.* 2001, Cuervo *et al.* 2005, Krabbe *et al.* 2005, Salaman *et al.* 2003, Cortés *et al.* 2007, Donegan 2007), y al menos otras dos más se encuentran en revisión.

Ochenta y siete especies de aves en Colombia están amenazadas a nivel mundial (BirdLife Internacional 2007), de las cuales 12 están En Peligro Crítico, 25 En Peligro y 50 Vulnerables. Al menos 59 especies más están clasificadas como Casi Amenazadas. A nivel nacional, 112 especies están amenazadas (Rengifo *et al.* 2002). Diez de las especies En Peligro Crítico son endémicas a Colombia y en ocho de ellas su población mundial se estima en 1000 individuos, lo que implica una gran responsabilidad por parte del país para garantizar su protección. Las principales amenazas para las aves son la deforestación y la agricultura, así como la creciente urbanización (Rengifo *et al.* 2002). Las amenazas que afectan a grupos específicos incluyen el comercio ilegal en el caso de loros y guacamayos. A pesar de que la entrada en vigor de la legislación colombiana y la CITES ha reducido los niveles de de esta actividad, los individuos siguen siendo exportados desde la costa norte de Colombia (Rodríguez-Mahecha & Hernández-Camacho 2002). Para las aves rapaces, la deforestación y la fragmentación siguen siendo una de las principales amenazas, dado que muchas especies requieren grandes áreas para completar sus ciclos de vida. Otras amenazas específicamente a este grupo son la caza (a menudo asociada con conflictos agrícolas) y el uso inadecuado de los plaguicidas (Márquez *et al.* 2005).

“Colombia cuenta con más especies de aves que cualquier otro país del mundo”.

Hay 70 especies endémicas para el país (incluidos dos géneros endémicos), de las cuales 40 están amenazadas a nivel mundial. Las áreas más importantes de endemismo de aves en Colombia son la Sierra Nevada de Santa Marta, Cordillera Oriental de los Andes, la costa del Pacífico y el Valle del Magdalena (Stiles 1997). Solo una especie, la esmeralda de Chiribiquete (*Chlorostilbon olivaresi*), es endémica de la región este de los Andes, se encuentra exclusivamente en una cordillera aislada de mesetas en las tierras bajas amazónicas de los departamentos de Guaviare y Caquetá (Stiles 1996). El número de especies endémicas podría aumentar en al menos seis si las evaluaciones taxonómicas para elevar varias subespecies endémicas de Santa Marta a especies son aceptadas o publicadas (Krabbe 2008). En términos de Áreas de Endemismos de Aves, cuatro son exclusivas de Colombia y otras 10 están compartidas con los países vecinos (Stattersfield *et al.* 1998), sumando un total de 228 especies de distribución restringida en el país.

El paujil copete de piedra (*Pauxi pauxi*) está restringido a altitudes bajas y medias de los Andes en el norte de Colombia y Venezuela, donde está confirmado en para 20 IBAs, incluyendo el Parque Nacional Tamá a ambos lados de la frontera.
Fotografía: IAVH

¹ Cambios en la Lista Roja del 2007 al 2008: paujil copete de piedra (*Pauxi pauxi*) de VU a EN; perdiz Santandereana (*Odontophorus strophium*) de CR a EN; inca negro (*Coeligena prunellei*) de EN a VU.



El Casi Amenazado compás (*Sennornis ramphastinus*) cumple tres criterios simultáneamente (A1, A2, A3) en seis IBAs al sur de Colombia. Fotografía: Nieto Montaña

Las palmas de cera (*Ceroxylon sp.*) son fundamentales para la supervivencia del En Peligro Crítico loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*). Fotografía: Murray Cooper

“La posición de Colombia es especialmente importante en las rutas de varios grupos de aves migratorias”.

La posición de Colombia, que se extiende desde América Central hasta el Amazonas, incluyendo la cordillera de los Andes y las tierras bajas del Pacífico, explica la variedad de los biomas presentes en el país. De acuerdo a Stotz *et al.* (1996) en Colombia existen 278 especies restringidas a seis biomas, con recuentos que van de dos en la Amazonía Sur (AMS) a 180 en los Andes del Norte (NAN). Sólo Brasil, con siete biomas, supera a Colombia.

Se conocen un total de 225 especies de aves acuáticas para Colombia (12% de la avifauna del país), según la definición de los Wetlands International (WPE 2006, Arzuza, *et al.* 2008). Cinco de las treinta familias conforman casi el 65% de estas especies (Scolopacidae, Laridae, Rallidae, Anatidae y Ardeidae) y un tercio de todas las aves acuáticas en Colombia son migratorias, especialmente las familias Scolopacidae y Laridae. Los humedales importantes para aves acuáticas en Colombia cubren un total de 202.525 km², incluyendo lagos, pantanos, turberas, pastizales y bosques inundados (Arzuza *et al.* 2008).

Un reciente diagnóstico sobre especies migratorias en Colombia identificó 275 especies de aves (Amaya & Naranjo 2009), de las cuales 208 son migrantes latitudinales que atraviesan las fronteras Colombianas. Aproximadamente el 80% del total son migratorias Neotropicales (reproductoras en el Neártico) que invernan en el país o lo atraviesan hacia sus cuarteles de invernada más el sur; las restantes son migratorias australes. Adicionalmente, hay 47 migratorias altitudinales y 62 migratorias locales (Amaya & Naranjo 2009). La ubicación de Colombiana es muy importante para las rutas migratorias de diversos grupos de aves, con tres corredores migratorios principales identificados para las aves migratorias neotropicales; el corredor migratorio Trans-Golfo/América Central, utilizado por casi todas las rapaces migratorias (entrando al país desde Panamá), passeriformes y aves playeras a lo largo de las costas del Pacífico; el corredor migratorio Trans-Caribeño (que incluye la Isla de San Andrés y algunos sitios estratégicos a lo largo de la costa norte de

Colombia), de importancia para diversos grupos como patos (incluyendo el pato careto; *Anas discors*) y passeriformes; y el corredor de migración del Atlántico Noroeste (entrando a Colombia por el noreste) importante para aves marinas, playeras y algunas especies de parúlidos (Rappole 1995; Angarita *et al.* 2004).

La actividad ornitológica está incrementándose en el país, con muchos estudiantes universitarios y organizaciones ornitológicas regionales que trabajan activamente en investigación y conservación de aves. Existen importantes iniciativas nacionales que incluyen 20 años interrumpidos de reuniones ornitológicas, la creación de la Red Nacional de Observadores de Aves de Colombia (RNOA), un grupo paraguas de 22 organizaciones ornitológicas coordinando los conteos anuales de aves, una base de datos nacional (DatAves-eBird Colombia) y reuniones anuales de ornitología. Esta red fue establecida en el Instituto Humboldt como resultado de la Estrategia Nacional de Conservación de Aves (Rengifo *et al.* 2000). La estrategia pretende mejorar los procesos de conservación de aves en Colombia con metas como la investigación, protección y gestión de hábitat. Sus principales objetivos incluyen desarrollar un sistema de información para estudiar y monitorear a las poblaciones de aves, establecer un programa de educación, conservar a las aves a través de programas de manejo in situ y ex situ, y fortalecer la capacidad institucional. La estrategia también provee elementos para otros proyectos; como el primer libro rojo de las aves de Colombia (Rengifo *et al.* 2002), esta publicación se convirtió en la base para la resolución oficial del Ministerio del Ambiente sobre especies amenazadas (Resolución 584 del 2002).

Como parte del plan nacional de conservación para especies migratorias liderado por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo y WWF Colombia, próximamente estarán disponibles una estrategia de conservación de aves migratorias (Amaya & Naranjo 2009), un sistema de anillamiento y de gestión de información de aves y una publicación de fichas de las aves migratorias de Colombia.

“La Estrategia Nacional de Conservación de Aves impulsó proyectos como el Libro Rojo de Aves y la Red Nacional de Observadores de Aves”.

Dieciocho IBAs de Colombia son importantes globalmente para aves acuáticas. Fotografías: Murray Cooper



Garza patiamarilla (*Egretta thula*)

Espátula (*Platalea ajaja*)



Visión general de las IBAs

El inicio del programa de las IBAs en Colombia se remonta al año 1996 cuando el Instituto Humboldt inició con un proyecto para identificar áreas prioritarias para la conservación de las especies en el país. El programa de las IBAs inició formalmente como una iniciativa institucional en 2001 en el primer Taller Nacional de IBAs en Villa de Leyva, en línea con el objetivo 1.3 de la Estrategia Nacional de Conservación de Aves que incluye identificar “Áreas Clave para la conservación de las aves”.

Ente los años 2003 y 2005, el Instituto Humboldt organizó una serie de talleres regionales para identificar IBAs, con la participación de asociaciones ornitológicas locales, autoridades de los parques nacionales, autoridades regionales ambientales, académicos y observadores de aves. La lista original de sitios candidatos incluyó al menos 300 sitios, fue reducida a un total de 106 IBAs publicadas en 2005 en la primera lista oficial de IBAs (Franco & Bravo 2005).

El programa de las IBAs es solo el principio de un proceso a largo plazo que pretende consolidar la conservación de las aves en Colombia. Actualmente, Colombia ha implementado rigurosamente los estándares y métodos propuestos por BirdLife International en políticas sobre conservación de biodiversidad, tomando en cuenta tanto intereses nacionales como regionales. Se han desarrollado también criterios

“El programa de las IBAs es solo el principio de un proceso a largo plazo que pretende consolidar la conservación de las aves en Colombia.”

nacionales tomando en cuenta la Lista Roja de aves nacional (Rengifo *et al.* 2002), las especies casi amenazadas y especies de interés especial a nivel genético (BirdLife International & Conservación Internacional 2005). Los resultados actuales demuestran un progreso significativo en los diferentes niveles del proceso a la vez que un alto nivel de reconocimiento a nivel nacional e internacional. Esto se refleja en la metodología participativa utilizada para la identificación de las IBAs así como de las diferentes formas de publicitar el programa, como por ejemplo la publicación del capítulo de Colombia en el Directorio de las IBAs de los Andes Tropicales (Franco & Bravo 2005), el Directorio Nacional de IBAs en línea (Devenish & Franco 2005) y una página web de IBAs para niños (Devenish *et al.* 2007).

Tabla 1. Áreas Importantes para la Conservación de Aves en Colombia.²

Código de la IBA	Nombre de la IBA	Unid. adm.	Área (ha)	A1		A2	A3	A4					
				CR	EN	VU	NT	A4i	A4ii	A4iii	A4iv		
CO001	Reserva de Biósfera Seaflower	San Andrés y Providencia	350.000			1	1	X	X				
CO002	Parque Nacional Natural Macuira	La Guajira	25.000			1	1	X	X				
CO003	Complejo de Humedales Costeros de la Guajira	La Guajira	230.000	1				X	X	X			X
CO004	Valle de San Salvador	La Guajira	58.000	2		4	1	X	X				
CO005	Cuchilla de San Lorenzo	Magdalena	57.000		3	7	1	X	X				
CO006	Parque Nacional Natural Tayrona	Magdalena	15.000	1		2	1	X	X				
CO007	Valle del Río Frío	Magdalena	25.000	1	2	6	2	X	X				
CO008	Reserva de Biosfera Ramsar Ciénaga Grande. Isla de Salamanca y Sabana Grande	Magdalena	400.000	1			2	X	X	X			X
CO009*	Pueblo Bello	Cesar	1.000		1			X					
CO010	Eco-parque Los Besotes	Cesar	1.000	1		3	2	X	X				
CO011	Santuario de Fauna y Flora Los Colorados	Bolívar	1.200	1			1	X	X				
CO012	Región Ecodeltáica Fluvio-Estuarina del Canal del Dique	Bolívar, Sucre	42.952				1						
CO013	Zona deltáica-estuarina del Río Sinú	Córdoba	10.000				1	X					X
CO014	Complejo cenagoso de la margen occidental del Río Sinú	Bolívar	10.000				1						X
CO015	Reserva Natural el Garcerero y alrededores	Bolívar	14.819				1						
CO016	Complejo de Ciénagas del sur de Cesar y Bolívar	Bolívar, Cesar	10.000				1						
CO017	Ciénaga de Ayapel	Córdoba	25.000				2						
CO018	Capurganá	Chocó	5.000			3	2	X	X				
CO019	Parque Nacional Natural Los Katíos	Antioquia, Chocó	72.000		1	2	5	X					
CO020	Parque Nacional Natural Ensenada de Utría	Chocó	54.300		3	3	9	X	X				
CO022	Parque Nacional Natural Paramillo	Antioquia, Córdoba	460.000	1	2	1	2	X					
CO023	Parque Nacional Natural Las Orquídeas	Antioquia	32.000			1	1						
CO024	Bosques Montanos del Sur de Antioquia	Antioquia, Caldas	170.000	2	2	1	2	X					
CO025	Alto de Pisones	Risaralda	500		2	2	3	X					
CO026	Parque Nacional Natural Tatamá	Chocó, Risaralda, Valle del Cauca	51.900		2	4	5	X	X				
CO027	Reserva Natural Laguna de Sonso	Valle del Cauca	2.045					X					

² Las IBAs nuevas están marcadas con un asterisco (véase el texto para más detalles).

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

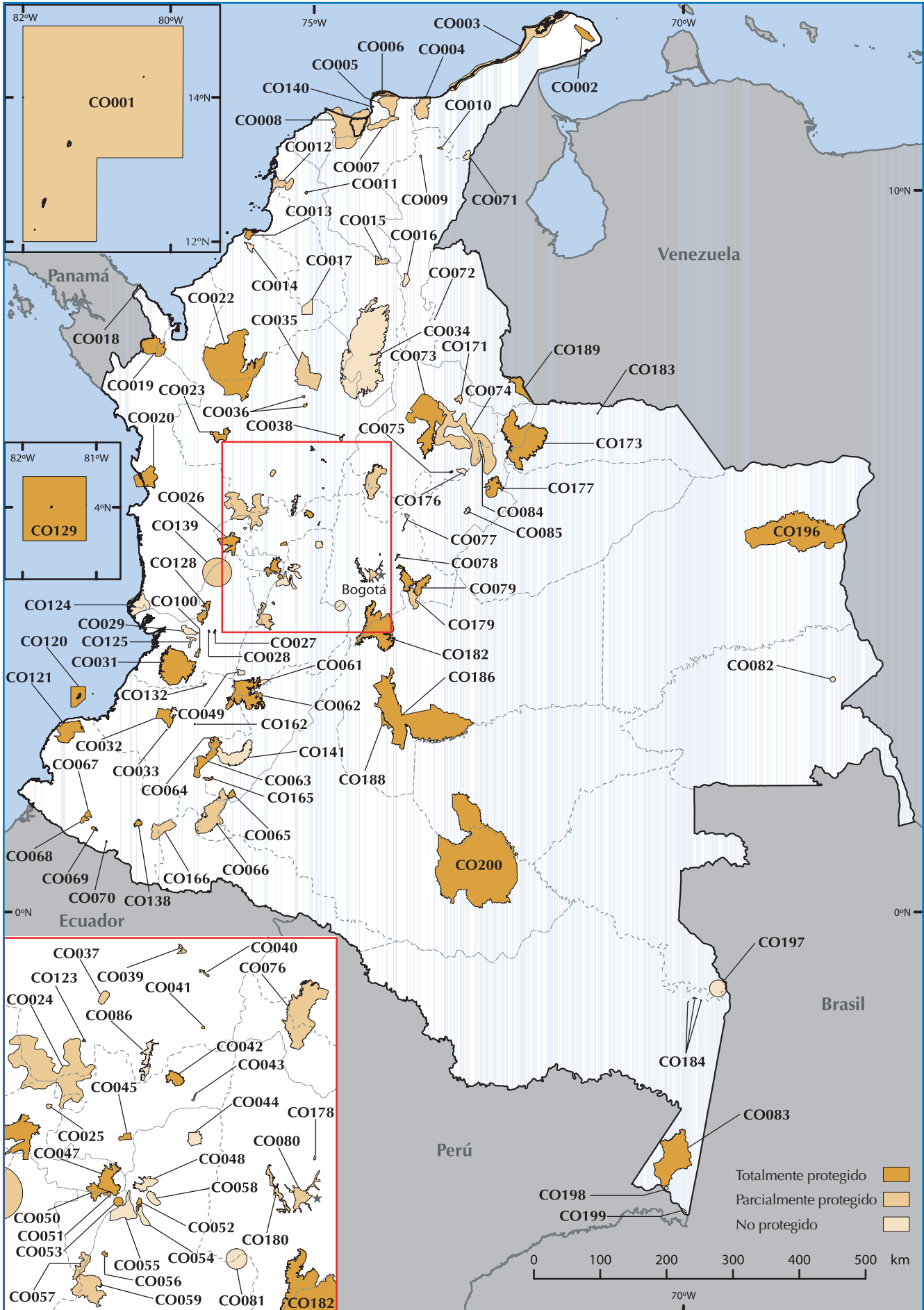
Código de la IBA	Nombre de la IBA	Unid. adm.	Área (ha)	A1				A2	A3	A4				
				CR	EN	VU	NT			A4i	A4ii	A4iii	A4iv	
CO028	Reserva Forestal Yotoco	Valle del Cauca	559	1	2	3	X							
CO029	Región del Alto Calima	Valle del Cauca	19.500		1	5	X	X						
CO031	Parque Nacional Natural Farallones de Cali	Cauca	150.000		1	6	X							
CO032	Parque Nacional Natural Munchique	Cauca	44.000	2	1	5	7	X	X					
CO033	Reserva Natural Tambito	Cauca	3.000	1		4	5	X	X					
CO034*	Serranía de San Lucas	Antioquia, Bolívar	30.000	1	2		7	X						
CO035*	Reserva Regional Bajo Cauca Nechí	Antioquia	45.000	1	2		3	X	X					
CO036	La Forzosa-Santa Gertrudis	Antioquia	9.000		2	3	4	X						
CO037	San Sebastián	Antioquia	6.000		1		3							
CO038	Cañón del Río Alicante	Antioquia	6.298	1			3							
CO039	Embalse de San Lorenzo y Jaguas	Antioquia	4.789		3		2	X						
CO040	Embalse de Punchiná y su zona de protección	Antioquia	2.982		2		3	X						
CO041*	Refugio Río Claro	Antioquia	450		2			X						
CO042	Selva de Florencia	Caldas	8.000		2	1	2							
CO043	La Victoria	Caldas	100		3	1	2	X						
CO044	Cuenca del Río Jiménez	Tolima	5.000		1		1							
CO045	Reserva Hidrográfica. Forestal y Parque Ecológico de Río Blanco	Caldas	3.217		1	2	1	X	X					
CO047	Bosques del Oriente de Risaralda	Risaralda	23.069		3	5	7	X	X					
CO048	Finca Paraguay	Tolima	1.500			1	1	X						
CO049	Cuenca del Río Hereje	Tolima	7.500			1	1							
CO050	Cañón del Río Barbas y Bremen	Risaralda	5.132		1	1	3	X						
CO051	Finca la Betulia Reserva la Patasola	Quindío	1.670		1	1	1							
CO052	Reserva Natural Ibanasca	Tolima	1.860	1	4	2	1	X	X					
CO053*	Alto Quindío	Quindío	4.000		1	3	3	X	X					
CO054	Cañón del Río Combeima	Tolima	8.000		2	2	1	X						
CO055	Cuenca del Río Toche	Tolima	26.100	1	4	5	6	X	X					
CO056	Reserva Natural Semillas de Agua	Tolima	3.000	1			1							
CO057	Páramos y Bosques Altoandinos de Génova	Quindío	8.800	1	1	5	3	X						
CO058	Lagunas Bombona y Vancouver	Tolima	3.128			1	1	X						
CO059	Reservas Comunitarias de Roncesvalles	Tolima	36.700	2	3	6	2	X	X					
CO061	Cuenca del Río San Miguel	Tolima	10.000		2	1								
CO062	Parque Nacional Natural Nevado del Huila	Cauca, Huila, Tolima	158.000		2	1								
CO063	Parque Nacional Natural Puracé	Cauca, Huila	83.000		1	3	4	X	X					
CO064	Reserva Natural Meremberg	Huila	300		2	3	3	X						
CO065	Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos	Huila	9.000		1	5	4	X						
CO066	Serranía de los Churumbelos	Cauca, Putumayo	150.000			2	9	X	X					
CO067	Reserva Natural El Pangán	Nariño	4.200		2	8	11	X	X					
CO068	Reserva Natural Río Ñambí	Nariño	1.000		2	9	11	X	X					
CO069	Reserva Natural La Planada	Nariño	3.200			3	8	X						
CO070	Lago Cumbal	Nariño	500				1							
CO071	Cerro Pintado	Cesar	15.000		2	3	4	X	X					
CO072	Agua de la Virgen	Norte de Santander	50				1							
CO073	Serranía de los Yargués	Santander	175.000	2	2	2	3	X						
CO074	Bosques Secos del Valle del Río Chicamocha	Boyacá, Santander	300.000	2				X	X					
CO075	Reserva Biológica Cachalú	Santander	1.300	1	2	1	3	X						
CO076	Serranía de las Quinchas	Santander	86.088	1	2	1	4	X						
CO077	Complejo Lacustre de Fúquene. Cucunubá y Palacio	Boyacá	3.000		2			X			X			
CO078	Gravilleras del Valle del Río Siecha	Cundinamarca	1.500		1									
CO079	Parque Nacional Natural Chingaza	Cundinamarca, Meta	76.600		2	2	1	X	X					
CO080	Humedales de la Sabana de Bogotá	Cundinamarca	18.000		2									
CO081	Bosques de Tolemaida. Piscilago y alrededores	Cundinamarca	20.000					X						

Código de la IBA	Nombre de la IBA	Unid. adm.	Área (ha)	A1				A2	A3	A4			
				CR	EN	VU	NT			A4i	A4ii	A4iii	A4iv
CO082	Riberas de la Cuenca Baja del Río Inírida	Guainía	5.000					X	X				
CO083	Parque Nacional Natural Amacayacu	Amazonas	293.500				1	X	X				
CO084*	Soatá	Boyacá	1.000	2	2	2		X					
CO085*	Laguna de Tota	Boyacá	5.645	2				X					
CO086*	Páramos del Sur de Antioquia	Antioquia	unknown	2			2						
CO100*	Bosque de San Antonio/Km 18	Valle del Cauca	800			2	4						
CO120	Parque Nacional Natural Gorgona	Cauca	61.686							X	X		
CO121	Parque Nacional Natural Sanquianga	Nariño	89.000			1				X	X	X	
CO123	Cafetales de Támesis	Antioquia	700			1							
CO124	Delta del Río San Juan	Chocó, Valle del Cauca	70.000							X			
CO125	Enclave Seco del Río Dagua	Valle del Cauca	unknown	1				X					
CO128	Parque Natural Regional Páramo del Duende	Chocó, Valle del Cauca	28.000			1	4						
CO129	Santuario de Fauna y Flora Malpelo	Valle del Cauca	1.050								X	X	
CO132	Haciendas Ganaderas del Norte del Cauca	Cauca	5.000					X					
CO138	Santuario de Fauna y Flora Galeras	Nariño	7.615				2	X					
CO139*	Serranía de los Paraguas	Chocó, Valle del Cauca	150.000	2	2	5		X	X				
CO140*	Jardín de las Delicias	Magdalena	200					X					
CO141*	Serranía de las Minas	Huila	50.000	1	3	4		X					
CO162	Reserva Natural Cajibío	Cauca	52					X					
CO165	Reserva El Oso	Huila	5.500	1	2								
CO166	Laguna de la Cocha	Nariño, Putumayo	55.000			1	2						
CO171	Cerro La Judía	Santander	8.600			1		X					
CO173	Parque Nacional Natural El Cocuy	Boyacá	306.000	1	1			X					
CO176	Vereda Las Minas	Santander	7.000	1	2	1		X					
CO177	Parque Nacional Natural de Pisba	Boyacá	45.000	1									
CO178	Cerros Occidentales de Tabio y Tenjo	Cundinamarca	411				1			X			
CO179	Cañón del Río Guatiquía	Meta	45.000			2		X	X				
CO180	Bosques de la Falla del Tequendama	Cundinamarca	11.000	2	1	1		X	X				
CO182	Parque Nacional Natural Sumapaz	Cundinamarca	154.000	1									
CO183	Humedal La Lipa	Arauca	unknown				1			X			
CO184	Isla Mirití	Amazonas	500			1							
CO186	Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena	Meta	630.000					X	X				
CO188	Riberas del Río Duda	Meta	17.000					X	X				
CO189	Parque Nacional Natural Tamá	Norte de Santander	51.900			1	2	X					
CO196	Parque Nacional Natural El Tuparro	Vichada	548.000				1	X					
CO197	Estación Biológica Mosiro-Itajura	Vaupés	52.700				1	X	X				
CO198	Isla Mocagua y Zaragocilla	Amazonas	2.500			1							
CO199	Lagos de Yahuaraca e Isla Ronda	Amazonas	2.135					X					
CO200	Parque Nacional Natural Chiribiquete	Caquetá, Guaviare	1.280.000				1	X	X				

Si desea más información sobre las especies confirmadas para cada sitio, visite los perfiles individuales de las IBAs en Data Zone: www.birdlife.org/datazone/sites

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA

Figura 1. Ubicación de las Áreas Importantes para la Conservación de Aves en Colombia.



Hata la fecha se han identificado 116 IBAs en Colombia, cubriendo un total de 7.699.302 ha o 7,1% del territorio del país (Tabla 1, Figura 1). De estas, 107 sitios cumplen con el criterio A1, cubriendo 74 de las 87 (85%) especies globalmente amenazadas presentes en el país. Once de estas especies se encuentran únicamente en una IBA (Tabla 2); pero cinco sitios tienen más de 10 especies globalmente amenazadas y 23 más de cinco. Veinticinco IBAs tienen una especie En Peligro Crítico y siete de estas contienen dos. De las 112 especies amenazadas nacionales (Rengifo *et al.* 2002), 99 está cubiertas por la red de IBAs. Ochenta y tres sitios califican bajo el criterio A2 bajo 179 especies de distribución restringida y 40 sitios califican para el criterio A3 mediante 251 especies restringidas a biomas. Nueve sitios califican bajo el criterio A4; entre los sitios más importantes para aves congregatorias están la Ciénega Grande de Santa Marta (CO008) y el Complejo de Humedales Costeros de la Guajira (CO003) en la costa del Caribe, El Parque Nacional Sanquianga en la costa Pacífica y en el Pacífico el Parque Nacional Malpelo (CO129), una isla de 1050 ha que mantiene la colonia más grande del mundo del piquero de Nazca (*Sula granti*; López & Estela 2006).



Piquero de Nazca (*Sula granti*)
Fotografía: Noemí Moreno

“Cuatro IBAs que carecían de protección han sido incluidas en la red de áreas protegidas desde que el programa inició”.

Tabla 2. Especies globalmente amenazadas registradas en una sola IBA.

Nombre común	Nombre Científico	Categoría UICN (2007)	Categoría UICN
Inca de Frontino	<i>Coeligena orina</i>	CR	CO024
Paramero de Munchique	<i>Eriocnemis mirabilis</i>	CR	CO032
Metalura de Perijá	<i>Metallura iracunda</i>	EN	CO071
Arrierito antioqueño	<i>Lipaugus weberi</i>	EN	CO036
Cotinga de páramo	<i>Doliornis remseni</i>	VU	CO057
Rastrojero de Perijá	<i>Schizoeaca perijana</i>	EN	CO071
Tororoi gigante	<i>Grallaria gigantea</i>	VU	CO064
Tororoi de Cundinamarca	<i>Grallaria kaestneri</i>	VU	CO179
Tapaculo cejiblanco	<i>Scytalopus panamensis</i>	VU	CO018
Chincherry	<i>Vireo caribaeus</i>	VU	CO001
Oropéndola de Baudo	<i>Psarocolius cassini</i>	EN	CO020

Entre 2007 y 2008 se realizaron varios talleres para actualizar la información de las IBAs, lo que ha permitido depurar la aplicación de los criterios y realizar una extensa revisión y reevaluación de las IBAs de Colombia para su inclusión en este directorio.

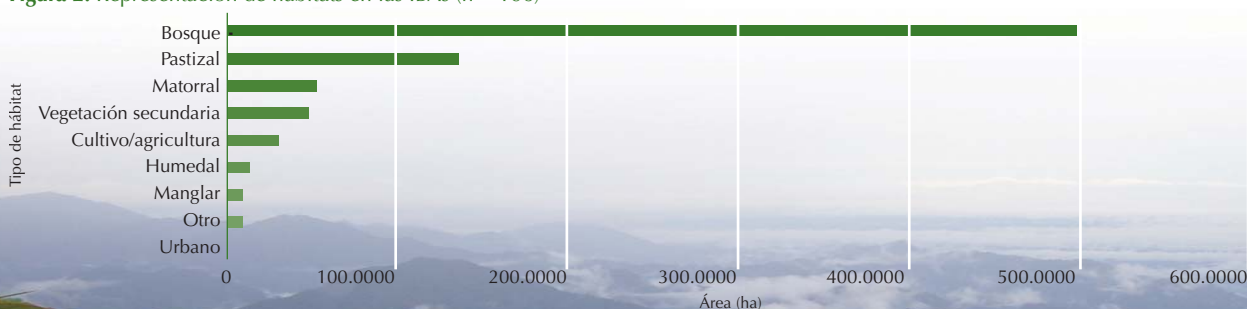
Cambios desde la primera publicación (Franco & Bravo 2005) incluyen la adición de 12 sitios (marcados con un asterisco en la Tabla 1), la suspensión de dos sitios y la actualización de la información de más de 100, especialmente datos poblacionales. Los dos sitios que no cumplen actualmente los criterios de las IBAs con Isla Bocagrande, dado a que la única especie, el espiguero de Tumaco (*Sporophila insulata*), ya no se reconoce como una especie válida (Stiles 2004, De Las Casas 2004);

mientras que el otro sitio, Finca Betancí – Guacamayas, fue suprimido al no cumplir el criterio A3. Sin embargo, la naturaleza dinámica del programa de las IBAs significa que nuevos datos para IBAs ya existentes o propuestas pueden cambiar su estatus dentro de los plazos de tiempo apropiados.

Más de la mitad de las IBAs de Colombia disfrutaban de protección legal y un 18% adicional que se encuentran parcialmente protegidas. Las categorías de áreas protegidas incluyen parques nacionales, reservas regionales nacionales y reservas privadas, la mayor parte de las cuales son miembros de la Red de Reservas de la Sociedad Civil. Las IBAs están presentes en la jurisdicción de 35 de las 36 autoridades ambientales regionales, también 37 de los 54 parques nacionales y 30 reservas privadas incluyen IBAs. Cuatro IBAs que carecían de protección fueron incluidas en la red de áreas protegidas desde que el programa inició, incluyendo dos parques nacionales (Serranía de los Yariguíes, CO073, y Selva de Florencia, CO042) y dos áreas protegidas regionales que cubren la Bahía de Cispatá (CO013) en la costa del Caribe y Cañón del Río Alicante (CO038) en el departamento de Antioquia. Las IBAs están presentes en toda las regiones biogeográficas de Colombia (agrupadas según Hernández *et al.* 1992), aunque la mayoría se encuentran en los Andes (65), seguidas por el Chocó o el Pacífico (23), Caribe y Santa Marta (14), Amazonía y Orinoco (12) e islas oceánicas (2).

De acuerdo al mapa de ecosistemas de Colombia (IDEAM *et al.* 2007), los ecosistemas mejor representados en IBAs son los bosques (62,3% del total de las IBAs, en 83 IBAs), pastizales (12% en 41 IBAs) y arbustos (6,4% en 43 IBAs; Figura 2). Durante el período 1985-2005,

Figura 2: Representación de hábitats en las IBAs (n = 106)

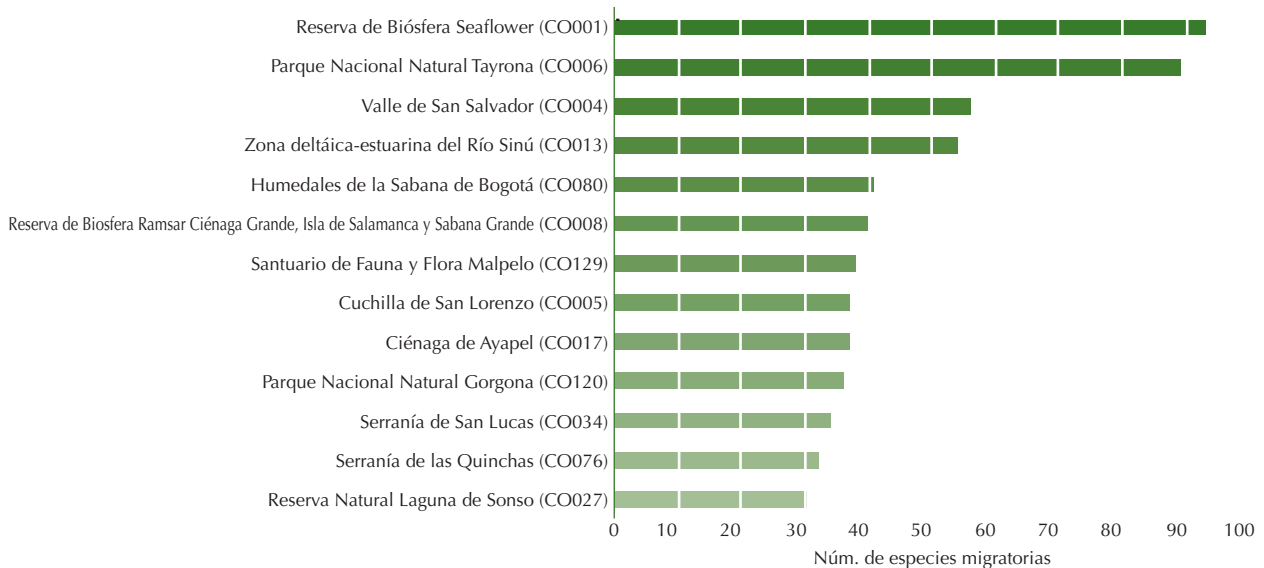


La Serranía de los Paraguas (CO139) es una IBA recientemente nominada a caballo entre las regiones de los Andes y el Chocó en el oeste de Colombia, y cuenta con 43 especies confirmadas. Fotografía: Edwart Llanos C.

previo a la identificación de las IBAs, 48 de las actuales IBAs sufrieron pérdida de hábitat y solo tres aumentaron sus ambientes naturales (Romero *et al.* 2008, UNISIG datos sin publicar). En los Andes, 18 IBAs mantienen la cobertura natural para más del 75% de su área, nueve de los cuales superan el 90% de su cobertura original. Por el contrario, 22 IBAs en los Andes mantienen menos del 50% de su cobertura natural (Romero *et al.* 2008).

Más de 70 IBAs proveen de hábitat a especies migratorias boreales o australes, con los números más altos de especies registradas en la Reserva de Biosfera Seaflower (CO001, 93 especies) y las IBAs de la costa norte de Colombia (Figura 3).

Figura 3. IBAs con presencia de más de 30 especies de aves migratorias



Oportunidades

Aunque muchos proyectos y organizaciones que trabajan en los sitios ahora identificados como IBAs ya había realizado una inmensa contribución a la conservación de las aves antes de su identificación como tales, el programa de IBAs sin duda ha logrado agrupar a muchos actores e iniciativas bajo un enfoque común de conservación basada en sitios.

Desde el comienzo del programa se han desarrollado muchos proyectos de conservación en las IBAs, varios de los cuales financiados por el Instituto Humboldt bajo el esquema de pequeñas donaciones para las IBAs dentro del “Proyecto Andes “ (Cuadro 1). Otra fuente de financiación para pequeños proyectos de conservación en IBAs ha venido de la Fundación ProAves, a través del patrocinio de proyectos finales de pregrado.

Las organizaciones clave que participan en el programa hasta la fecha incluyen una serie de organismos públicos como la Autoridad de Parques Nacionales (UAESPNN), autoridades ambientales regionales, funcionarios de la alcaldía municipal y asociaciones de agricultores de zonas rurales. Más de 50 ONG locales y organizaciones de base, incluidos los miembros de la Red Nacional de Observadores de Aves, también han participado en el programa, implementando actividades de conservación como monitoreos de especies, educación ambiental, trabajos comunitarios y estudios ecológicos. Otros actores clave incluyen grupos locales de observadores de aves, científicos y la comunidad académica y observadores de aves particulares.

El programa de las IBAs ha sido difundido a un diverso público, incluyendo la distribución del Directorio de IBAs de los Andes Tropicales a las 36 autoridades

Entre 2006 y 2007 se realizó un inventario parcial de la fauna de vertebrados (sin incluir aves) y flora en las IBAs. Un análisis preliminar demostró que las IBAs cubren otras especies amenazadas, por ejemplo el 50% y 63% de los mamíferos y reptiles amenazados de Colombia están presentes en las IBAs. Adicionalmente, la riqueza de especies para fauna amenazada parece aumentar con la riqueza de especies de aves a lo largo de la red de IBAs. Sin embargo, se necesitan más investigaciones para corroborar esta información, especialmente en lo referente a la calidad de los datos sobre fauna amenazada sin recopilar de sistemáticamente y sin el mismo esfuerzo de muestreo.

“El programa de IBAs ha logrado agrupar a muchos actores e iniciativas bajo un enfoque común de conservación basada en sitios”.

ambientales regionales, un directorio de IBAs en línea (Devenish & Franco 2007), un sitio web para jóvenes (Devenish *et al.* 2007), así como presentaciones en eventos estratégicos nacionales e internacionales.

Más de 15 publicaciones específicas se han producido en el marco del programa de IBAs, incluidas guías locales de aves (p. ej. Rodríguez *et al.* 2005, Lozano 2006), materiales educativos para escuelas (p. ej. Castro *et al.* 2003, Devenish & Arzuza 2005), CDs de cantos de aves en IBAs (Álvarez *et al.* 2003, Strewé *et al.* 2006, Álvarez *et al.* 2007), así como panfletos promocionales, cortos, juegos y pósters.

El marco de monitoreo de las IBAs de BirdLife (BirdLife 2006) fue implementado en el 2º Taller Nacional de IBAs en Noviembre de 2007, gracias a lo cual aproximadamente la mitad de las IBAs de Colombia cuenta con información de base sobre las presiones, el estado y las oportunidades con miras a establecer un sistema de actualización periódica de esta información. Este marco de monitoreo permite que los resultados generados a partir de esquemas de monitoreo ya en

El Casi Amenazado musguero gargantilla (*Iridosornis porphyrocephalus*)
Fotografía: Murray Cooper

Programa de pequeñas becas para proyectos de conservación en IBAs

Cuadro 1



La tingua bogotana (*Rallus semiplumbeus*). En Peligro, ha encontrado su hábitat en las graveras abandonadas del Valle del río Siecha (CO078), dónde el trabajo de conservación ha sido financiado por el programa de pequeñas becas. Fotografía: Murray Cooper

Un programa de pequeñas becas operado por el Instituto Humboldt ha financiado más de 25 proyectos en IBAs a lo largo de cinco años. Más de 35 personas lideraron acciones de conservación en 30 IBAs con la participación de más de 30 organizaciones.

Los proyectos cubrieron áreas como establecimiento de prioridades regionales, investigación, manejo y educación. Uno proyecto incluyó la creación y mantenimiento de viveros (como parte de una serie de herramientas de conservación de paisajes) para suministrar el corredor biológico Barbas-Bremen en Risaralda y unir dos reservas con una IBA (CO050). El corredor, ahora en su séptimo año, se encuentra en tierras administradas por los habitantes locales como parte de un programa de incentivos de conservación. Los resultados de muchos de estos proyectos han proporcionado información para establecer una protección formal en las IBAs, un mejor conocimiento sobre especies claves, materiales educativos para escuelas y comunidades y estrategias de conservación de sitios.

Graveras del Valle del Río Siecha (CO078). Fotografía: Christian Devenish

funcionamiento proporcionen datos para evaluar el estado de las IBAs.

Los resultados de la información de monitoreo muestran que las categorías de amenaza más comunes eran la expansión e intensificación agrícola, la sobre-explotación, la persecución y control de especies y la invasión y perturbación humana. En cuanto a la respuesta a las presiones, el 70% de las IBA muestreadas alcanzaron una alta puntuación, indicando que estas IBAs poseen protección jurídica, se han implementado acciones de conservación. El taller también incluyó sesiones de grupo para evaluar el Programa de IBA hasta la fecha, destacando la necesidad de reconocimiento legal (pero no necesariamente la protección) de las IBAs por parte de diversos actores, la formación en recaudación de fondos, el fortalecimiento de

enlaces con las autoridades ambientales regionales y la creación de redes regionales de coordinación de las IBAs.

Los planes a futuro del programa IBA incluyen:

- implementar de cursos de formación continua y programas de pequeñas subvenciones,
- integrar el uso sostenible de la biodiversidad con la conservación en las IBA,
- establecer una Estrategia de Conservación de las IBAs,
- realizar un ejercicio de priorización de las IBAs,
- monitorear las IBAs
- evaluar la cobertura de IBAs en Colombia y proponer nuevos sitios en donde sea necesario.



Los productos de IBAs en Colombia incluyen CD, guías de campo, afiches y páginas web.

Cuadro 2

En varias regiones de Colombia se han realizado entrenamientos encaminados a fortalecer el monitoreo de IBAs. El Instituto Humboldt ha donado materiales como guías y manuales de trabajo de campo a organizaciones colaboradoras con el programa para promover este objetivo. Además, como herramienta de monitoreo, se han desarrollado dos talleres grabación de aves en IBAs en la región de los Andes, con la participación de participantes de otros 15 sitios, incluyendo miembros de otras ONG y autoridades ambientales locales. Como resultado del curso, una ONG local está trabajando para publicar un CD de cantos de aves de su IBA. La ONG ProAves también ha realizado más de diez cursos de entrenamientos en técnicas de campo de ornitología básica en cinco IBAs diferentes. Los cursos, dirigidos a estudiantes universitarios, han incluido temas como identificación de las aves, uso de redes de niebla, anillamiento de aves y métodos de conteo.

El entrenamiento en sitios promueve el monitoreo de IBAs



Fotografías: Gustavo Saavedra Sánchez

Información adicional

Fuentes de información

Los datos para la identificación de las IBAs provienen de la Base de Datos de IBAs de Colombia, el Directorio de IBAs en línea, la World Bird Data Base, la Red Nacional de Observadores de Aves de Colombia (RNOA), el archivo de sonidos de animales (Instituto Humboldt), DataAves (eBird Colombia) y de todos aquellos que contribuyeron al programa de IBAs.

Directorio nacional de IBAs

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Colombia (Franco & Bravo 2005).

Directorio Nacional de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Colombia (Devenish & Franco 2007).

Web de IBAs para jóvenes:
<http://jovenes.humboldt.org.co/aicas>



Contacto

Ana María Franco Maya (amfranco06@gmail.com)³
 Directora, Grupo de Investigación de Especies Focales / Coordinadora Nacional de IBAs

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
 Calle 28A #15-09, Bogotá, Colombia.
 Tel. + 57 1 3200215/ 3202767
www.humboldt.org.co

Christian Devenish (christian.devenish@birdlife.org)
 Oficial de conservación de especies
Birdlife International
 Juan de Dios Martínez NN35-76 y Av. Portugal, Quito, Ecuador.
 Tel. + 593 2 2464768
www.birdlife.org

Agradecimientos

Nuestro más sincero agradecimiento a todos aquellos que adoptaron el programa IBA en Colombia desde sus inicios hasta la actualidad, a todos los participantes en los talleres regionales, cursos de formación y el II Taller Nacional de IBAs de la Red Nacional de Observadores de Aves de Colombia (RNOA) y, especialmente a todos quienes en el Instituto Humboldt han colaborado y apoyado el desarrollo del programa de las IBAs en Colombia: Fernando Gast, Mauricio Álvarez, María Piedad Baptiste, Juan Manuel Díaz, María Claudia Fandiño, Mauricio Giraldo y Claudia María Villa. Muchas gracias a Oscar Laverde, por su apoyo en la organización y el desarrollo de talleres de capacitación en observación de aves y el registro de cantos que tuvo lugar en diferentes IBAs.

Gracias también a Inés Cavalier, Ana Patricia Toro y todo el equipo de trabajo sobre la proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en los Andes colombianos "Proyecto Andes" (www.andes.humboldt.org.co), por su apoyo constante a todas las actividades, tanto programadas como sin programar. A Carol Franco, Mónica Morales y Nelly Rodríguez, del departamento de SIG del Instituto Humboldt, por el uso de la cartografía, análisis, información y por los cálculos realizados para actualizar el Directorio Nacional de IBAs.

A todos los miembros de la Unidad de Producción Audiovisual (UPA) por proporcionar imágenes de IBAs, en especial Francisco Nieto Montaña, José Mauricio Salcedo y Raúl Riveros, también a Murray Cooper donar amablemente sus fotografías.

A todos aquellos individuos y organizaciones, demasiados para ser citados aquí, que han participado en el programa de las IBAs colombianas, especialmente a aquellos que han proporcionado nuevos datos de la IBAs en el último par de años y la información para los estudios de caso en este capítulo; y a James Lowen por sus útiles comentarios al borrador de este capítulo.

Referencias

ÁLVAREZ-REBOLLEDO M., CÓRDOBA-CÓRDOBA, S. & LÓPEZ, J. A. (2003) *Guía Sonora de las aves del departamento del Valle del Cauca-Colombia. Reserva Forestal de Yotoco.* (Serie CARs). Villa de Leyva, Colombia: Banco de Sonidos Animales (BSA) - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

ÁLVAREZ, M., CARO, V., LAVERDE, O. & CUERVO, A. M. (2007) *Guía sonora de las aves de los Andes colombianos.* Bogotá, Colombia: Banco de Sonidos Animales - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Macaulay Library - Cornell Laboratory of Ornithology.

AMAYA, J. D. & NARANJO, L. G. Eds. (2009) *Plan Nacional en Especies Migratorias. Diagnóstico e Identificación de acciones para a Conservación y el Manejo Sostenible de las Especies Migratorias de la Biodiversidad en Colombia.* Bogotá, Colombia: Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.

ANGARITA, I., ARBELÁEZ, D. & NARANJO, L. G. (2004) *Manual para el Monitoreo de Aves Migratorias.* Cali, Colombia: Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Asociación para el Estudio y la Conservación de las Aves Acuáticas en Colombia (Calidris), WWF Colombia.

ARZUZA, D. E., MORENO, M. I., & SALAMAN, P. (2008) Conservación de las aves acuáticas en Colombia. *Conservación Colombiana* 6: 1-72

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 International (BirdLife Conservation Series No. 14).

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2006) *Monitoring Important Bird Areas: a global framework* Version 1.2. Cambridge, UK: BirdLife International.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2007) *2007 IUCN Red List for birds.* <http://www.birdlife.org/datazone/species/>

CASTRO, P., DE LAS CASAS, J. C., OSORIO, J. & AMAYA, J. D. (2003) *Bitácora de Vuelo del Costal de las Aves de Colombia.* Bogotá, Colombia: Red Nacional de Observadores de Aves RNOA, Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt, Asociación Bogotana de Ornitología-ABO (unpublished report).

CHAVES, M. E., SANTAMARÍA, M. & SÁNCHEZ, E. (2008) *Documento síntesis proyecto "Conservación y Usos Sostenible de la Biodiversidad en los Andes Colombianos".* Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

CORTÉS-DIAGO, A., ORTEGA, L. A., MAZARIEGOS-HURTADO, L. & WELLER, A. (2007) A new species of Eriocnemis (Trochilidae) from Southwest Colombia. *Ornitología Neotropical* 18: 161-170.

CUERVO, A. M., SALAMAN, P. G. W., DONEGAN, T. M. & OCHOA, J. M. (2001) A new species of piha (Cotingidae: *Lipaugus*) from the Cordillera Central of Colombia. *Ibis* 143: 353-368.

CUERVO, A. M., CADENA, C. D., KRABBE, N. & RENJIFO, L. M. (2005) *Scytalopus stilesi*, a new species of tapaculo (Rhinocryptidae) from the Cordillera

³Dirección actual: Cra. 15 No. 90-64 (202). Bogotá, Colombia.

Una estrategia de conservación para el Cañón del Río Alicante

Cuadro 3

Durante cinco años guardianes de la reserva e investigadores en la IBA del Cañón del Río Alicante en Antioquia han estado monitoreando especies de aves confirmadas en la IBA, como el En Peligro Crítico paujil de pico azul (*Crax alberti*), la Casi Amenazada pava negra (*Aburria aburri*), la habia ahumada (*Habia gutturalis*), la cotorra cariamarilla (*Gypopsitta pyrilia*) y la oropéndola negra (*Psarocolius guttimozinus*). Estos proyectos fueron coordinados por la Universidad de Antioquia y la autoridad ambiental regional.

La información generada fue utilizada para crear una estrategia de conservación en base a la metodología de las 5-S para conservación de sitios (TNC 2000) y corroborado en un taller en la IBA con participantes de la comunidad local y un representante de alcaldía municipal. Los objetivos de la estrategia pretenden dar continuidad al monitoreo e investigación participativa de las especies clave de de la IBA, generar alternativas de desarrollo compatibles con la conservación de la biodiversidad, definir y mejorar el uso de la tierra y los recursos hídricos y fortalecer las políticas de interés público que apoyen la conservación de la biodiversidad

El paujil de pico azul se ha beneficiado de un proyecto para disminuir los impactos de la cacería en el Cañón del Río Alicante (CO038)
Fotografías: José Manuel Ochoa



- Central of Colombia. *The Auk* 122: 445–463.
- DANE - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2005) *Censo General 2005 - Información Básica*. <http://www.dane.gov.co/censo/>
- DE LAS CASAS, J. C., GARCÍA, L. F. & STILES, F. G. (2004) Evaluación del Estado Taxonómico del Semillero de Tumaco *Sporophila insulata* (Fringillidae: Emberizinae) Utilizando Métodos Morfológicos y Genéticos (Project summary). *Acta Biológica Colombiana* 9 (2).
- DEVENISH, C. & ARZUZA, D. (2005) *Volando vienen, volando van. Conservación de las aves de río Blanco y Manzales*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- DEVENISH, C. C. & FRANCO, A. M. Eds (2007) *Directorio Nacional de AICAS de Colombia*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://aicas.humboldt.org.co>
- DEVENISH, C. FRANCO, A.M. & BAPTISTE, M. P. (2007) *Mini-sitio de AICAS para jóvenes*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://jovenes.humboldt.org.co>
- DONEGAN, T. M. (2007) A new species of brush finch (Emberizidae: Atlapetes) from the northern Central Andes of Colombia. *Bull. B.O.C.* 127(4): 255–268.
- FRANCO, A. M. & BRAVO, G. (2005) Áreas importantes para la conservación de las aves en Colombia. Pp 117–281 in BirdLife International & Conservation International. *Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en los Andes Tropicales: sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 14).
- HERNÁNDEZ CAMACHO, J., HURTADO GUERRA, A., ORTIZ QUIJANO, R. & WALSCHBURGER, T. (1992) Unidades Biogeográficas de Colombia. Pp 105–152 in G. Halffter Ed. *La Diversidad Biológica De Iberoamérica I. Acta Zoológica Mexicana (n.s.): 105–152*.
- IDEAM, IGAC, IAVH, INVEMAR, SINCHI & IAP (2007) *Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia*. Bogotá, Colombia: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives De Andrés, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi.
- KRABBE, N., SALAMAN, P., CORTÉS, A., QUEVEDO, A., ORTEGA, L. A. & CADENA, C. D. (2005) A new species of *Scytalopus* tapaculo from the upper Magdalena Valley, Colombia. *Bull. Brit. Orn. Cl.* 125: 93–108.
- KRABBE, N. (2008) Vocal evidence for restitution of species rank to a Santa Marta endemic: *Automolus rufipectus* Bangs (Furnariidae), with comments on its generic affinities. *Bull. B.O.C.* 128(4): 219–227.
- LÓPEZ-VICTORIA, M. & ESTELA, F. A. (2006) Additions to the Breeding Seabirds of Malpelo Island, Colombia. *Marine Ornithology* 34: 83–84.
- LOZANO, P. A. (2006) *Avifauna de la Reserva Natural Semillas de Agua - Cordillera Central Departamento de Tolima - AICA*. Cali, Colombia: Corporación Semillas de Agua.
- MÁRQUEZ, C., GAST, F., VANEGA, V. H. & BECHARD, M. (2005) *Aves rapaces diurnas de Colombia*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente.
- MITTERMEIER, R. A., MITTERMEIER, C. G. & ROBLES GIL, P. (1997) *Megadiversity*. Mexico City, Mexico: CEMEX S. A., Agrupación Sierra Madre.
- MITTERMEIER, R. A., MYERS, N. & THOMSEN, J. B. (1998) Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities. *Conservation Biology* 12(3): 516–520.
- MYERS, N. M., MITTERMEIER, R. A., MITTERMEIER, C. G., DA FONSECA, G. A. B. & KENT, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853–858.
- PONCE DE LEÓN, E. (2005) *Estudio jurídico sobre categorías regionales de áreas protegidas*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- RAMSAR (2009) *The Ramsar Sites Database*. <http://ramsar.wetlands.org/>
- RAPPOLE, J. H. (1995) *The Ecology of Migrant Birds - A Neotropical Perspective*. Washington, USA: Smithsonian Institution Press.
- RENJIFO, L. M., A. M. FRANCO-MAYA, H. ÁLVAREZ-LÓPEZ, M. ÁLVAREZ, R. BORJA, J. E. BOTERO, S. CÓRDOBA, S. DE LA ZERDA, G. DIDIER, F. ESTELA, G. H. KATTAN, E. LONDOÑO, C. MÁRQUEZ, M. I. MONTENEGRO, C. MURCIA, J. V. RODRÍGUEZ, C. SAMPER & WEBER, W. H. (2000) *Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <http://www.humboldt.org.co/humboldt/mostrarpagina.php?codpage=30000101>
- RENJIFO, L. M., FRANCO, A. M., AMAYA-ESPINEL, J. D., KATTAN, G. H. Y LÓPEZ-LANÚS, B., Eds. (2002) *Libro rojo de aves de Colombia*. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente.
- RESNATUR - ASOCIACIÓN RED COLOMBIANA DE RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL (2009) *Listado de Reservas -Enero 2009*. <http://www.resnatur.org.co/Reservas-Naturales> (consulted on 1 April 2009)
- RESTALL, R., RODNER, C. & LENTINO, M. (2006) *Birds of Northern South America: An Identification Guide*. London, UK: Christopher Helm.
- ROBBINS, M. B. & STILES, F. G. (1999) A new species of Pygmy-owl (Strigidae: *Glaucidium*) from the Pacific slope of the Northern Andes. *The Auk* 116(2): 305–315.
- RODRÍGUEZ, D., BRICEÑO, E., CAICEDO, R., AVENDAÑO, J., ZÁRATE, D., VILLAMIZAR, O. & CAMARGO, I. (2005) *Guía de especies amenazadas de los bosques andinos del nororiente del departamento de Santander - Área de influencia del AICA Cerro La Judía*. Santander, Colombia: CDMB.
- RODRÍGUEZ-MAHECHA, J. V. & HERNÁNDEZ-CAMACHO, J. I. (2002) *Loros de Colombia*. Bogotá, Colombia: Conservation International (Tropical Field Guide Series).
- ROMERO, M., CABRERA, E. & ORTIZ, N. (2008) *Informe sobre el estado de la biodiversidad en Colombia 2006-2007*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación Alexander von Humboldt.
- SALAMAN, P., COOPMANS, P., DONEGAN, T. M., MULLIGAN, M., CORTÉS, A., HILTY, S. L. & ORTEGA, L. A. (2003) A new species of wood-wren (Troglodytidae: *Henicorhina*) from the western Andes of Colombia. *Orn. Colombiana* 1: 4–21.
- SALAMAN, P., DONEGAN, T. M. & CARO, D. (2009) Listado de Aves de Colombia 2009. *Conservación Colombiana* 8: 1–89.
- STATTERSFIELD, A. J., CROSBY, M. J., LONG, A. J. & WEGE, D. C. (1998) *Endemic Bird Areas of the World - Priorities for Biodiversity Conservation*. Cambridge, UK: BirdLife International.
- STILES, F. G. (1996) A New Species of Emerald Hummingbird (Trochilidae, *Chlorostilbon*) from the Sierra de Chiribiquete, Southeastern Colombia, with a Review of the *C. Mellisugus* Complex. *Wilson Bulletin* 108(1): 1–27.
- STILES, F. G. (1997) Las aves endémicas de Colombia. Pp. 378–385 in Chaves, M. E. & N. Arango (Eds.). *Informe Nacional sobre el estado de la biodiversidad*. Tomo I. Bogotá, Colombia: Instituto Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente.
- STILES, F. G. (2004) The Tumaco Seedeater (*Sporophila insulata*, Emberizidae): A species that never was? *Ornitología Neotropical* 15: 17–30.
- STOTZ, D. F., FITZPATRICK, W., PARKER III, T. A. & MOSKOVITS, D. K. (1996) *Neotropical birds: ecology and conservation*. Chicago, USA: University of Chicago Press.
- STREWE, R., ÁLVAREZ-REBOLLEDO, M. & MEJÍA, D.F. (2006) *Guía sonora de las aves de Vista de Nieve y San Lorenzo, Sierra Nevada de Santa Marta - Colombia*. Villa de Leyva, Colombia: Banco de Sonidos Animales (BSA) - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- TNC - THE NATURE CONSERVANCY (2000) *The Five-S Framework for Site Conservation. A Practitioner's Handbook for Site Conservation Planning*