

**1er Congreso de  
Ornitología  
Colombiana**

Santa Marta 13-15 de Octubre de 2004  
"XVII Encuentro Nacional de Ornitología, Santa Marta 16-18 de Octubre"

Fotografía: Luis A. Mazarinogeo H.

ACO  
Asociación Colombiana de Ornitología

CONSERVATION INTERNATIONAL  
DARWIN INITIATIVE  
NATIONAL MUSEUM  
CENTER FOR APPLIED BIODIVERSITY SCIENCE  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KING'S College LONDON  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES  
ATA FORO PLANTARUM  
COJOMAG  
BIOMAP

Información de contacto y boques: [www.ornitologiacolombiana.org](http://www.ornitologiacolombiana.org), [ornitologiacolombiana@yahoo.com](mailto:ornitologiacolombiana@yahoo.com), Calle 127A No. 52-32, Bogotá, Tel. 1-504-54-23, [www.mnca.org](http://www.mnca.org), [foam.org](http://foam.org), [www.biomap.net](http://www.biomap.net)

## I CONGRESO COLOMBIANO DE ORNITOLOGÍA

### Santa Marta, Magdalena, Colombia 2004

# MEMORIAS

  

# I CONGRESO COLOMBIANO DE ORNITOLOGÍA

**Editores:**

Humberto Álvarez-López, Diana E. Arzuza, Diego Calderón-Franco, Paula C. Caycedo, Felipe A. Estela, Luis G. Naranjo, Luis Miguel Renjifo, Loreta Rosselli, F. Gary Stiles

**Asociación Colombiana de Ornitología ACO**



**Santa Marta, Magdalena, Colombia  
13 al 15 de octubre de 2004**

Álvarez-López, Humberto  
Arzuza, Diana E.  
Calderón-Franco, Diego  
Caycedo, Paula C.  
Estela, Felipe A.  
Naranjo, Luis G.  
Renjifo, Luis Miguel  
Rosselli, Loreta  
Stiles, F. Gary

Libro de Memorias I Congreso Colombiano de Ornitología, Santa Marta 2004, 93 pp.

**Cítese la obra completa como:**

Álvarez-López *et al.* 2004. Memorias I Congreso Colombiano de Ornitología, Santa Marta 2004, 93 pp.

**Cítese un resumen individual como:**

Autor (es). 2004. Título del resumen. Ámbito de páginas. En: Álvarez-López *et al* (Eds.). Memorias I Congreso Colombiano de Ornitología, Santa Marta 2004, 93 pp.

©Asociación Colombiana de Ornitología ACO. Reservados todos los derechos.

La reproducción total o parcial de este libro está permitida, siempre y cuando se respeten los créditos, contenidos y diagramación.

**ISSN en línea 2981-5495**

**I Congreso Colombiano de Ornitología  
Santa Marta, Magdalena, Colombia  
13 al 15 de octubre de 2004**

**Comité Organizador**

Humberto Álvarez-López  
Diana E. Arzuza  
Diego Calderón-Franco  
Paula C. Caycedo  
Felipe A. Estela  
Luis G. Naranjo  
Luis Miguel Renjifo  
Juan Carlos Linero  
Loreta Rosselli  
F. Gary Stiles

**Con el apoyo de**

ATA Fondo filantrópico  
Asociación Bogotana de Ornitología ABO  
BioMap  
Biblioteca pública Virgilio Barco  
BirdLife  
Conservación internacional CI  
Instituto Humboldt  
RNOA

**Junta Directiva ACO 2002-2004**

**Humberto Álvarez López**, Presidente  
**Felipe Estela Uribe**, Vicepresidente  
**Loreta Rosselli**, Secretario  
**Diana Esther Arzuza**, Tesorero  
**Susana De La Zerda, Juan David Amaya, Clara Isabel Bohórquez**, Vocal

## RESÚMENES I CONGRESO COLOMBIANO DE ORNITOLOGÍA

Santa Marta, Magdalena, Colombia

13 al 15 de octubre de 2004

## CONTENIDO

<b>Conferencia Magistral .....</b>	<b>8</b>
<b>SIMPOSIO AVES AMENAZADAS .....</b>	<b>12</b>
Perspectivas de conservación de <i>Lipaugus weberi</i> (Cotingidae): Una especie en peligro crítico restringida a bosques subandinos fragmentados de la Cordillera Central .....	12
Estado de la investigación y conservación de los Crácidos de Colombia, tres años después de Cartagena .....	13
Plan de Acción de los Loros Amenazados de Colombia.....	14
Las aves amenazadas de Malpelo, Pacífico colombiano.....	15
¿Son las AICAS una herramienta exitosa para la conservación de las especies amenazadas de Colombia? .....	16
<b>SIMPOSIO AVES EN PAISAJES RURALES .....</b>	<b>17</b>
Buscando oportunidades de conservación de aves en paisajes rurales ganaderos y cafeteros en la Cordillera de los Andes .....	17
Contribución de los paisajes rurales en la protección de la diversidad aviaria.....	18
Monitoreo de la avifauna en sistemas silvopastoriles en los departamentos del Quindío y Valle del Cauca .....	19
Uso de las cercas vivas por parte de la avifauna en un paisaje rural: implicaciones para la conservación .....	20
<b>SIMPOSIO AVES MIGRATORIAS .....</b>	<b>21</b>
Estado del conocimiento y vacíos de información sobre aves migratorias en Colombia .....	21
El Playerito Occidental durante la época no reproductiva: segregación espacial a escala hemisférica22 .....	22
Aves playeras en el Pacífico colombiano: 20 años de estudio y conservación .....	23
Monitoreo de la migración de aves en Colombia y el fortalecimiento del conocimiento de la avifauna con fines de conservación .....	24
Fortalecimiento de capacidades locales en el monitoreo de aves migratorias: una estrategia de conservación en la Red de Reservas.....	25
<b>SIMPOSIO RELACIÓN PLANTA-AVE.....</b>	<b>26</b>
Interacción colibrí-flor en los Andes, perspectivas de una “nueva” línea de investigación .....	26
Aves frugívoras y disponibilidad de frutos en bosque seco y bosque húmedo del Parque Nacional Natural Tayrona .....	27
¿Cuáles preguntas de interés general se podrían contestar estudiando el sistema ave-fruto? .....	28
La interacción colibrí-flor: una perspectiva ecomorfológica .....	29
<b>SIMPOSIO AVES ACUÁTICAS.....</b>	<b>30</b>
Ecología del Flamenco Caribeño ( <i>Phoenicopiterus ruber ruber</i> ) en Navío Quebrado y Musichi, departamento de La Guajira.....	30
Ecología alimentaria de las aves piscívoras durante la época seca en la confluencia Meta-Orinoco (Puerto Carreño, Vichada) .....	31
Diversidad de ambientes y avifauna en la parte baja del río Sinú.....	32
Áreas de importancia para aves marinas del Pacífico colombiano.....	33
<b>SESIÓN TEMAS LIBRES.....</b>	<b>34</b>
Secuencia de un segmento del gen citb como una alternativa para el estudio y la conservación de <i>Gallinula melanops bogotensis</i> .....	34
Registros Preliminares de La Avifauna del Lago de Tota después de 22 años .....	35

Diseño metodológico para identificar objetos de conservación de fauna: las aves como un caso de estudio en Colombia.....	36
Densidad y ecología de la Pava Negra ( <i>Aburria aburri</i> ) en un bosque andino .....	37
Estándares SIB para la gestión de información sobre biodiversidad: propuestas nacionales para compartir información entre bancos de datos descentralizados.....	38
Evaluación de los inventarios rápidos de biodiversidad y los estimadores no paramétricos de diversidad como metodologías para la selección de áreas protegidas .....	39
Composición y estructura de una comunidad de aves en un área suburbana cerca de Cali, Valle del Cauca, Colombia.....	40
Mecanismos de coexistencia en una comunidad muy diversa de saltarines (Aves: Pipridae) en la Reserva Natural Palmari, Amazonía .....	41
Caracterización trófica de los colibríes en el municipio de Gachalá, Cundinamarca .....	42
Distribución, abundancia y reproducción de las Pelecaniformes en el Parque Nacional Natural Gorgona durante el año 2003 .....	43
Anidamiento de la Perdiz Colorada ( <i>Odontophorus hyperythrus</i> ) en el Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya, Risaralda .....	44
Comportamiento alimentario y reproductivo del Águila de Páramo <i>Geranoaetus melanoleucus</i> en el Parque Nacional Natural Sumapaz .....	45
<b>SESIÓN POSTERS .....</b>	<b>46</b>
Categoría 1 – Ecología/Biología.....	46
Reproducción, alimentación y comportamiento de la polla sabanera <i>Gallinula melanops bogotensis</i> en tres humedales de la sabana de Bogotá .....	46
Notas acerca de la anidación de <i>Anthracothorax prevostii</i> , Trochilidae en el Caribe Colombiano... ..	47
Redescubrimiento del colibrí <i>Amazilia castaneiventris</i> , una especie endémica y amenazada de Colombia .....	48
Densidad de grupos y área de actividad de la Perdiz Colorada ( <i>Odontophorus hyperythrus</i> ) en el Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya, Risaralda.....	49
Ecología reproductiva del <i>Vireo caribaeus</i> : estacionalidad, requerimientos de hábitat, seguimiento de nidos y éxito reproductivo.....	50
Estructura de la comunidad aviaria del campus de la Universidad del Valle, Cali, Colombia .....	51
Determinación y comparación de la dieta del Atlapetes Pizarra en remanentes de bosque andino del sur occidente de la Sabana de Bogotá .....	52
Observaciones Ecológicas sobre la Composición de la Avifauna del Parque Nacional Natural “El Tuparro” .....	53
Contribución al conocimiento de las aves de la región seca del norte del departamento del Tolima .....	54
Uso de hábitat en la avifauna asociada al sistema de ciénagas de la cuenca media de los ríos Sinú y San Jorge .....	55
Categoría 2 – Inventarios de Avifauna .....	56
Avifauna en El Jaboque, uno de los relictos del sistema de humedales de Bogotá .....	56
Contribución al conocimiento de la avifauna del Humedal Gualí-Tres Esquinas, Funza-Mosquera, Cundinamarca.....	57
Listado preliminar de avifauna en Galápagos, río Habita, límite entre Choco y Valle del Cauca vía San José del Palmar.....	58
Aves de Cayo Bolívar (Archipiélago de San Andrés y Providencia) durante el período de migración neotropical.....	59
Resultados preliminares del inventario de la avifauna presente en el Embalse de La Copa, municipio de Toca-Boyacá.....	60
La avifauna en un humedal artificial en Tunja, Boyacá, Colombia .....	61
Categoría 3 – Especies amenazadas/Conservación.....	62

Evaluación de la comunidad de aves en el Valle del Cerrejón (Guajira) bajo la acción de la operación minera de carbón.....	62
Evaluación del Estado Actual del Cucarachero de Apolinar ( <i>Cistothorus apolinari</i> ) en El Parque Nacional Natural El Cocuy.....	63
Efecto de plantaciones forestales con especies exóticas sobre la estratificación de las aves en la cordillera Central de Colombia.....	64
Contribución a la conservación de la avifauna del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo.....	65
Aves de interés para la conservación en la cuenca del río Coello (Tolima).....	66
Estrategia nacional para la conservación de la serranía de las Quinchas: Reserva Natural el Paujil.....	67
Estado actual de la avifauna de la laguna de la Laguna de Fúquene, Cundinamarca.....	68
Río Blanco: evolución ornitológica de un AICA.....	69
Conservación de <i>Thryothorus nicefori</i> y <i>Amazilia castaneiventris</i> : dos aves en peligro de extinción de los enclaves secos del cañón del Chicamocha.....	70
Situación actual del tráfico de aves silvestres en Medellín en el año 2003 en el centro de atención y valoración de fauna silvestre (CAV).....	71
Papel de las áreas protegidas en la conservación de aves amenazadas, municipio de Encino, departamento de Santander, Cordillera Oriental de Colombia.....	72
Análisis sobre la conservación de las aves en la jurisdicción de CORANTIOQUIA.....	73
<b>Categoría 4 – Educación Ambiental.....</b>	<b>74</b>
Material Educativo para la Conservación – Una experiencia en Río Blanco, Manizales, Colombia.....	74
Proyecto editorial: Los humedales de Bogotá y la Sabana.....	75
Guía Ilustrada de los Colibríes de la Reserva Natural Río Nambí.....	76
Experiencia con niños cazadores. Grupo de niños observadores de aves “El Barranquero”.....	77
Manual de identificación de las especies de aves de Colombia sometidas a comercio.....	78
<b>Categoría 5 – Estudios/Modelos.....</b>	<b>79</b>
Componentes de la diversidad de aves en la vertiente occidental de la Cordillera Central.....	79
Herramientas de administración de datos e información en la investigación ornitológica.....	80
Evaluación de la biodiversidad en áreas protegidas del departamento de Risaralda.....	81
<b>Categoría 6 – Manejo de avifauna.....</b>	<b>82</b>
Aproximación a la composición y uso de hábitat de la avifauna acuática en tres humedales urbanos rehabilitados de Bogotá.....	82
El Humedal Juan amarillo como hábitat de aves acuáticas.....	83
La Evaluación Ecológica Participativa en el Complejo Volcánico Doña Juana (Primera Etapa).....	84
Aves del concreto: manejo de avifauna en una vía urbana, Bogotá, D.C.....	85
<b>Categoría 7 – Colecciones.....</b>	<b>86</b>
Revisión taxonómica y proceso curatorial de la colección de pieles de aves del Museo Universitario, Universidad de Antioquia.....	86
<b>Taller.....</b>	<b>87</b>
Uso de colecciones científicas como base para análisis del estado de la investigación y conservación de aves en Colombia.....	87
Proyecto BioMap: recopilando datos para el servicio de la conservación y la investigación.....	87
Herramientas disponibles para la investigación de aves relacionada con colecciones y muestreos ..	88
Diagnóstico de Colecciones de Aves Colombianas.....	89
Riqueza de especies de aves en Colombia: controles medioambientales y conservación.....	90
¿Qué conservar? ¿Cuál-ES (SON) nuestros objetos de conservación? Algunos criterios, escalas biológicas y espaciales para pensar en conservación de aves. ....	91
Proyecto BioMap: Análisis de Aves Amenazadas y de Rango Restringido.....	92
Análisis de omisiones y prioridades de conservación de los loros amenazados de Colombia.....	93

## CONFERENCIA MAGISTRAL

STEVEN HILTY

### Recuerdos de Colombia y el ecoturismo como negocio y contribución a la ornitología

Buenos días, señores y señoras, miembros de la Asociación Colombiana de Ornitología, y amigos.

Es un honor y un placer estar aquí hoy. Y quisiera decir gracias por la gran bienvenida que me han dado. Es un honor conocer a tantos de ustedes, muchos por primera vez. Puedo decir que es especialmente agradable ver a tanta gente hoy, estudiantes y profesionales de la ornitología, y gente de varias otras profesiones, que han venido debido a un interés en las aves y también en los recursos naturales y el ambiente de este gran país. Para mí esto es un gran cambio de cuando vine por primera vez a Colombia. Esto fue hace más de treinta años. Era 1971. Colombia era, en esa época, un país bastante pacífico. Con mi esposa pudimos viajar casi por todo el país, sin miedo y sin precauciones especiales. Colombia fue para mí, verdaderamente, una experiencia de esas que le cambian a uno la vida. Mi sueño durante varios años antes de que viniera era estudiar las aves en las zonas tropicales. Sentía reverencia hacia la gran diversidad de aves tropicales, y había estado leyendo los estudios de Willis sobre los antbirds y de David Snow y Barbara Snow sobre los manakins, los bellbirds y los tanagers y sobre los frutos que comían. Quería y tenía que ver y experimentar estas cosas personalmente. Mejor dicho, estaba casi loco por ver todo esto. Así pues, volví a la Universidad de Arizona para continuar estudios de ecología y ornitología.

Era irónico, creo, pero en ese momento, precisamente, mi asesor principal de la Universidad planeaba pasar un año estudiando aves en Colombia. En realidad, él vino aquí mismo a Santa Marta, a estudiar las aves, porque él tenía interés en la avifauna del desierto, y la vegetación del desierto de aquí alrededor de Santa Marta no es realmente muy diferente de la del desierto de Sonora, que queda alrededor de la Universidad de Arizona, en Tucson. Creo que la diferencia más grande es, tal vez, que en el desierto de Arizona hay vaqueros, o por lo menos los había en las películas de allá, y aquí no. Apenas podía esperar para ir a Colombia. Pero realmente estaba muy mal preparado. No hablaba español. Apenas sabía decir “Buenos días”; y pedir comida o un baño era algo que estaba totalmente fuera de mi vocabulario. Ahora, después de treinta años, mi español es un poco mejor, pero no demasiado. No paso hambre ahora. Sin embargo, como siempre he pasado demasiadas horas en el campo estudiando las aves, nunca practiqué mi español en forma suficiente. Seguramente hoy sí lo estoy practicando mucho.

La venida a Colombia fue un tiempo muy emocionante y hermoso para mí. Sin embargo, en aquella época había solamente unos pocos ornitólogos colombianos, quizás solo los suficientes para llenar dos carros. Nada como el ciento o más que veo hoy aquí. Conocí a algunos de ellos: el padre Antonio Olivares, en Bogotá, y Carlos Lehmann, en Cali, y Humberto Álvarez y José Ignacio Borrero, en la Universidad del Valle. Más adelante conocí algunos otros, pero es con estos cuatro ornitólogos colombianos con quienes tengo una deuda. Fueron todos considerados conmigo y generosos con su tiempo. Uno de ellos está hoy aquí, el profesor Humberto Álvarez. Pero me gustaría que todos estuvieran aquí, para poder darles las gracias a todos, aunque fuera tardíamente.

Cuando vine a Colombia en 1971 solamente había un libro de las aves del país. Era, por supuesto, el libro de Meyer de Schauensee, Aves de Colombia. Este libro fue uno de los primeros que tuvo cualquier país en Suramérica. Por eso ocupa un lugar muy importante. Pero, en realidad no era un libro bueno para el campo. Yo tenía muchas dificultades con él y a veces me desesperaba. Pero me habría desalentado aún más si no fuera porque Carlos Lehmann era en esa época director del Museo de Historia Natural de Cali, y este museo quedaba cerca de donde vivíamos mi esposa y yo. Entonces, él me invitó a ir al museo a estudiar la colección cuando quisiera. Así pues, siempre que estaba en Cali iba al museo. Fui muchas veces, y Carlos casi siempre estaba allí. Eso fue una gran ayuda para mí. Terminé mis investigaciones en el Valle de Anchicayá, sobre el lado occidental de los Andes, en el Valle. Tal vez algunos de ustedes sepan dónde está ese lugar. Estaban construyendo una hidroeléctrica en aquella época, y el camino hacia allá era nuevo. Permanecimos casi tres semanas por mes, con un guardabosques, en una casita. Este sitio estaba ubicado en la cresta de una montaña, al lado este del Valle de Anchicayá. Era puro



bosque nublado, con una vista celestial, y era uno de los lugares más bonitos del mundo. Durante más de un año estudié las estrategias de forrajeo en las tangaras del género *Tangara*, y comparé lo que comían con el tamaño de sus territorios y las cantidades de fruta disponibles en el ambiente. Al final de cerca de dieciséis meses allá, había conocido casi todas las aves, sus vocalizaciones, dónde vivían, adonde iban cada día, etc. Esos días fueron muy divertidos. Tenía libertad para levantarme cada mañana y vagar todo el día adonde quisiera, dentro del bosque. Todo parece ahora como un sueño. También fuimos a otros lugares de los Andes, a los alrededores de Cali, Buenaventura, la laguna de Sonso y al Puracé, y, con el tiempo, fuimos a Leticia. Pero en todos los meses que estuve en Colombia durante esa primera venida, yo no pensé, ni una sola vez, en escribir un libro sobre las aves de Colombia. La idea surgió más adelante.

En realidad, fueron mi coautor, señor William Brown, del Canadá, un geólogo especializado en metales preciosos, y Carlos Lehmann, quienes tuvieron la idea. El señor Brown era jubilado, y él y Carlos eran muy buenos amigos. Entonces planearon hacer un libro sobre las aves de Colombia. Muy lamentablemente, sin embargo, Carlos murió de forma repentina, antes de que pudieran incluso comenzar la obra. Entonces, más o menos dos años después, el señor Brown me contactó, buscando alguien con experiencia con las aves en el campo. Y el resto es historia, creo yo. La preparación de este libro fue muy lenta al principio porque yo tenía otras obligaciones. También tuve que regresar varias veces a Colombia para aprender mucho más sobre las aves de su gran país. Fui a muchos lugares nuevos. Como siempre, ni el tiempo ni el dinero fueron suficientes para visitar todos los lugares que deseaba ver. De modo que, por las cosas que le faltan al libro, acepten, por favor, mis disculpas. Después trabajamos más rápido, y luego de cerca de cinco años, entregamos nuestro manuscrito a la imprenta de la Universidad de Princeton. Fue mucho trabajo. En realidad, estábamos agotados.

## ECOTURISMO

Hasta aquí con la historia. Ahora quisiera dar un giro y hablar un poco sobre ecoturismo y las contribuciones del ecoturismo a la ornitología. También hablaré sobre las posibilidades de combinar el ecoturismo con la ciencia.

Actualmente hay gente activa en la ornitología en Colombia de varias maneras: activa en conservación; escribiendo libros nuevos, como *Aves de la Sabana de Bogotá-Guía de Campo*, y haciendo investigaciones en el campo y en el laboratorio. También hay asociaciones y grupos activos, como la Asociación Bogotana de Ornitología (ABO) y la Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO). Nada de eso existía antes. Pero todavía casi no hay actividades en turismo. Éste es un campo que está casi ausente. Ojalá esto pueda cambiar en el futuro.

Algunos de ustedes ya conocen que he trabajado la mayoría de mi vida profesional como guía de observadores de aves y de viajes de historia natural. Por casi veinte años he trabajado en ecoturismo. Al principio, esa palabra no existía. Pero la verdad es que los viajes para observadores de aves son un tipo de ecoturismo. Trabajo con Victor Emanuel Nature Tours, una compañía ubicada en Tejas, y nuestra especialidad, como ya lo saben, es llevar gente a lugares interesantes para observar las aves. Mostrarles las aves a la gente. Creo que me dediqué a este tipo de trabajo porque no deseaba un trabajo “verdadero”. Tuve uno o dos trabajos “verdaderos” antes, pero eso fue hace mucho tiempo. Por diversión, conduje un viaje a Colombia para observadores de aves en 1975, otro en 1976 y luego uno o dos cada año, hasta que comencé a trabajar de tiempo completo para Victor Emanuel Nature Tours, en 1982.

Entre ese año y 1986 vinimos varias veces con grupos de observadores de aves y naturalistas, grupos bien organizados, y fuimos a muchos lugares. Disfruté viajar y disfruté trabajar con la gente y descubrí que este tipo de trabajo podía servirme para mi sustento y el de mi familia. Y encontré, también, algo muy importante para mí: que con este trabajo podía organizar mi propio horario y trabajar en otros proyectos e investigaciones cuando no trabajaba como guía. La combinación de ser guía y de tener tiempo libre para escribir fue muy atractiva para mí. Ahora, puedo decir que usted no se hará rico haciendo esta clase de trabajo, ni tampoco escribiendo libros, pero viajará mucho. Hay, sin embargo, un mercado muy grande para los libros sobre aves en Norteamérica y Europa. Este mercado está creciendo rápidamente y por la misma razón hay un mercado grande para el ecoturismo. Ahora la gente desea viajar por todas partes para ver aves. Por ejemplo, cuando Victor Emanuel Nature Tours comenzó

a operar en 1974, ofrecía solamente cerca de diez viajes. Yo empecé a trabajar de tiempo completo en 1982 y en ese año ofrecimos cerca de cincuenta viajes, principalmente en el Nuevo Mundo. Ahora ofrecemos alrededor de ciento cincuenta viajes cada año, a todo el mundo. También ofrecemos entre seis y diez travesías en barco y en tren cada año. Este último tipo de ecoturismo en barco o en tren es muy lujoso. Llevamos normalmente entre cincuenta y cien clientes y hasta diez guías. Es un tipo de viaje muy diferente a los otros. Es más bien para los que quieren un viaje confortable y no para los muy entusiastas, aquellos que están dispuestos a caminar dentro del bosque todo el día con sólo un pedazo de yuca o de plátano. Ahora tenemos tres veces más viajes anuales que antes y diez veces más gente. Esto debe darles una idea de cuánto ha crecido el ecoturismo. Ahora ofrecemos viajes a la mayoría de los países de Latinoamérica; pero, tristemente, ninguno a Colombia desde 1986. Dejamos de venir después de ese año debido al riesgo creciente. Lamentablemente, yo tampoco había vuelto, solo hasta ayer. En todo ese tiempo siento que es una lástima que no hayamos venido, pero nuestra compañía no podía correr el riesgo de traer turistas. Todavía no tenemos planes de traerlos, pero eso podría cambiar. Espero que sí. Por todos nosotros.

#### AHORA, ALGUNOS PENSAMIENTOS SOBRE EL ECOTURISMO COMO NEGOCIO

Ustedes tienen que entender que el ecoturismo, y la guianza, no son solo sobre aves, animales o plantas. Es también sobre la gente, sobre ayudar a la gente, y obrar recíprocamente con ellos. La recompensa es, en parte, la oportunidad de viajar y de conocer a muchas personas interesantes. Y si no resultan interesantes ni agradables, recuerden que solamente estarán con ellas unos pocos días.

Casi todos sus países vecinos o cercanos, como Belice, Costa Rica y Panamá, y los de Suramérica, como Venezuela, Perú y Argentina, ya fomentan el ecoturismo. Para mí, es muy satisfactorio ver ahora a los jóvenes trabajando como guías o expertos en aves o en historia natural en sus propios países. Costa Rica tiene ahora muchos guías jóvenes, muy buenos, y Panamá también. Un venezolano, muchacho joven de Caracas, ahora forma parte del personal de nuestra compañía y también maneja su propia empresa de recorridos en Venezuela. También trabajamos estrechamente con otros guías en Perú, Argentina y otros países. Es mi esperanza que, algún día, algunos de ustedes, tal vez, puedan trabajar como guías en su país o en otras partes. Seguramente necesitaré su ayuda si volvemos a Colombia algún día.

#### LAS CONTRIBUCIONES DEL TURISMO A LA ORNITOLOGÍA Y A OTRAS CIENCIAS

Puedo decir que una parte de la información que está en mi libro *Aves de Colombia*, y especialmente en el libro *Aves de Venezuela*, la aprendí trabajando como guía de turismo. Hice grabación de cantos; muchas grabaciones. Escribí mis observaciones en cuadernos cada noche. Escribí notas sobre los hábitats e hice muchas listas de aves de los lugares visitados. Y cuando uno hace esto mes tras mes por más de setenta tours, como en Venezuela, aprende mucho más rápidamente. Claro, ciertamente puede aprender más cuando está andando solo, pero trabajando como guía se pueden hacer dos cosas al mismo tiempo: aprender sobre las aves y la historia natural y apoyar a la familia.

El punto es que varias personas, incluido yo, han escrito libros sobre aves de diferentes países en parte o en gran parte porque podían viajar en forma tan extensa como lo hacen los turistas. Esto es algo que nunca habríamos podido hacer por nuestra propia cuenta o con el financiamiento de una universidad o una fundación. Cuando se trabaja en ecoturismo se viaja a muchos lugares nuevos y emocionantes. A menudo, los guías de observadores de aves y sus grupos están entre los primeros en visitar ciertas áreas alejadas. Gracias al ecoturismo, ahora se conocen mucho mejor las aves de algunas de esas áreas. Puedo darles un ejemplo surgido de una experiencia personal. Llevé varios grupos de observadores de aves a un refugio de pesca en la Venezuela meridional, ubicado en un área de suelo de arena blanca. Ningún ornitólogo había trabajado allí antes. Más tarde, otro amigo llevó grupos allí. Con el tiempo escribimos un ensayo sobre las aves de esta área, que fue publicado en *Ornithological Monographs*. El ensayo incluyó varias ampliaciones de rangos y una nueva especie para el país, y mucha información nueva sobre vocalizaciones y hábitat. Todo gracias al turismo. Éste es otro ejemplo personal de la contribución del turismo a la ornitología: Hace algunos años paré frente a una isla del río Orinoco, al sur de Puerto Ayacucho, en

Venezuela; esto es, al borde de Colombia. Paramos ahí porque algunos turistas de mi lancha querían ver la gran multitud de atrapamoscas tijeretos (*Tyrannus savana* [muscivora]) que en ese momento salían de su percha. En verdad, era una imagen impresionante. Había millares de esta ave migratoria que dormían en la vegetación densa de la isla. Entonces, durante más o menos dos horas parados allí, documentamos, en esta pequeña isla, ampliaciones de rangos de cuatro especies, y también grabamos el primer registro de otra especie para Venezuela; y yo grabé la vocalización de una nueva especie de *Synallaxis*, que en este momento estamos describiendo como una especie nueva para la ciencia. Todo gracias a un grupo de ecoturistas que querían ver algunos atrapamoscas tijeretos.

Finalmente, quisiera decirles que, si han escuchado los cantos registrados en CDs de aves recientemente, hay una buena probabilidad de que muchos de ellos hayan sido grabados por guías mientras viajaban con turistas. Estamos en el campo mucho tiempo, intentando mostrarles las aves a la gente, y muchas de estas personas no ven muy bien. Por eso, utilizamos grabaciones de cinta o de minidisk, o, muchas veces, jugadores MP3, y hacemos muchas grabaciones para hacer que las aves se acerquen. Y la mayoría de los guías envían sus grabaciones a los laboratorios que las catalogan, como Cornell, Florida e Inglaterra. Tenemos, a menudo, la oportunidad de hacer grabaciones de sonidos de aves raras o poco conocidas. Éste es otro ejemplo de una contribución valiosa del turismo a la ornitología.

El ecoturismo crea mucho trabajo en hoteles, servicios de alimentos, transporte, guía, etc. Beneficia a mucha gente. Su valor es muy importante. Pero, más que eso, los ecoturistas aprenden sobre nuevos lugares y nuevos países, y se dan cuenta de que hay otros lugares importantes en el planeta, además de donde viven. El ecoturismo ayuda a aumentar el conocimiento de la gente sobre nuevas áreas. Si la gente está más interesada en un área y en sus problemas, muy probablemente será más compasiva. Cuando la gente ve y aprende sobre lugares nuevos y emocionantes, está más dispuesta a ayudar o contribuir con dinero para proteger esos lugares. En suma, el ecoturismo beneficia a la ciencia y a la gente de muchas maneras. Es una fuente de nueva información del campo y de la historia natural de las aves; puede proveer nueva información sobre poblaciones de aves y sobre aves raras. Y a veces puede proveer buena información sobre áreas alejadas e inexploradas. A menudo permite a los guías y a otras personas reunir información de amplias áreas para solucionar preguntas taxonómicas. A veces, de esto han resultado descripciones de nuevas especies.

El ecoturismo ya ha ayudado a la producción de algunos libros de aves, y es una gran esperanza mía que estos libros influyan en generaciones más jóvenes de naturalistas. Pienso que, de esta manera, el ecoturismo puede ayudar a aumentar el cuerpo de conocimiento científico disponible para todos nosotros. Y, debido a esta información, si usted es guía, estudiante, científico, profesional o cualquier otra persona interesada, estará en una mejor posición de influir grandemente en las decisiones de la gente y de los líderes de su país. Probablemente, ésta sea una de las cosas más valiosas que usted puede hacer por su propia generación y por todas las generaciones futuras.

Muchas gracias, y ¡Viva Colombia!

## SIMPOSIO AVES AMENAZADAS

Liderado por: Luis Miguel Renjifo

### **Perspectivas de conservación de *Lipaugus weberi* (Cotingidae): Una especie en peligro crítico restringida a bosques subandinos fragmentados de la Cordillera Central**

ANDRÉS M. CUERVO

Universidad de Puerto Rico

El descubrimiento en 1999 de una cotinga en plena Cordillera Central evidenció que son vastos los vacíos de información aún en regiones “bien conocidas”, y por tanto la conservación de nuestras aves es un reto aún mayor. El arriero antioqueño (*Lipaugus weberi*) está en peligro crítico debido a la deforestación de los bosques húmedos premontanos de su restringida área de distribución en Antioquia (ca. 100 km<sup>2</sup>) y en un rango altitudinal de sólo 500 m (1,400 -1,900 m). Ante este panorama y a su dependencia a bosque maduro, realicé un estudio para recopilar información sobre su ecología y para evaluar (1) su capacidad para subsistir en paisajes con diferente grado de fragmentación, y (2) los efectos de fragmentación sobre la morfología de los individuos. En adición a las cuatro localidades conocidas hasta 2001, encontré la especie en 16 nuevas localidades, todas dentro de su rango esperado. Éstas incluyeron parches pequeños (10-20 ha), aunque su abundancia en esos sitios fue menor. Si bien *L. weberi* puede usar estos parches para forrajear y moverse en el paisaje, no hay evidencias de que éstos efectivamente sean sitios de reproducción. Al analizar la asimetría bilateral de plumas y tarsos como un indicador fenotípico del estrés percibido durante el desarrollo ontogénico, encontré que *L. weberi* es una de las especies con mayores niveles de asimetría en esta región. Esto sugiere que el estrés ambiental y/o genético derivado de la fragmentación puede ser aún más severo si el rango geográfico es restringido, como suele ser el caso de las especies amenazadas. A pesar de la existencia de varias áreas legalmente protegidas, la conservación de *L. weberi* está supeditada a la protección efectiva de los bloques de bosque continuos que aún quedan, y al aumento en la conectividad entre fragmentos.

**Palabras clave:** Andes, Antioquia, conservación, fragmentación, variabilidad fenotípica

Contacto: [wa022129@goliath.cnet.clu.edu](mailto:wa022129@goliath.cnet.clu.edu)

Este estudio contribuye al objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves por el cual se busca, entre otras cosas, fomentar la investigación sobre la biología de las especies amenazadas de Colombia e identificar áreas claves para su conservación.

## Estado de la investigación y conservación de los Crácidos de Colombia, tres años después de Cartagena

JOSÉ MANUEL OCHOA, ISABEL MELO & ISADORA ANGARITA

Universidad de Antioquia, Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Asociación Calidris

Para la fecha del simposio: Estado del conocimiento de los Crácidos de Colombia, perspectivas de uso y conservación realizado en Cartagena en 2001, se estaban realizando investigaciones in situ con tres de las especies más amenazadas de esta familia en Colombia (*Crax globulosa*, *Crax alberti* y *Penelope perspicax*) e investigación ex situ en el Zoológico de Cali con varias especies. Durante este simposio, además de presentar resultados de las investigaciones in situ y ex situ se estableció el grupo nacional de investigadores de Crácidos. Tres años después, las investigaciones con Crácidos en Colombia continúan, incluyendo algunas de las especies más amenazadas de esta familia (*C. globulosa*, *C. alberti* y *P. perspicax*); nuevas investigaciones incluyen otras especies amenazadas (*Aburria aburri*, *Pauxi pauxi* y *Crax daubentoni*). También se llevan a cabo investigaciones con especies no amenazadas (*Chamaepetes goudotii* y *Penelope montagnii*). Se observa un claro incremento tanto en la investigación in situ como ex situ, aumentando el cubrimiento geográfico en el territorio nacional y ampliando el número de investigaciones a 18 y de investigadores a 19. La charla enmarcada en el Simposio de Aves Amenazadas tiene el propósito de actualizar la información sobre investigaciones realizadas o en proceso sobre Crácidos desde el simposio de Cartagena, discutir los lineamientos a seguir en los próximos años para promover la investigación y conservación de estas aves en Colombia e impulsar el trabajo del grupo nacional de investigadores de Crácidos.

**Palabras clave:** Crácidos, estado actual, investigación, amenazadas, grupo de investigadores

Paujil2@hotmail.com, isadorangarita@telesat.com.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 con la identificación de prioridades de conservación e investigación en Crácidos, de la Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia.

## Plan de Acción de los Loros Amenazados de Colombia

ALONSO QUEVEDO-GIL

ProAves

En el 2002, en vista del valor de los loros amenazados como punto de apoyo para la acción en conservación, ProAves dio inicio a los primeros programas de búsqueda y monitoreo de las especies de loros más raras de la cordillera central. Reconociendo que las acciones dirigidas hacia la conservación de loros debían ser extendidas a una escala nacional que involucrara a ornitólogos, conservacionistas, ONGs, OGs y comunidades locales, la Fundación Proaves y Conservación Internacional Colombia dieron cita a una audiencia representativa para una mesa de trabajo con el fin de producir el Plan Nacional de Acción para la Conservación de Loros Amenazados de Colombia. Los objetivos específicos de esta mesa fueron exponer los resultados de las investigaciones en loros amenazados de los Andes Colombianos, identificar y evaluar las amenazas que enfrentan las poblaciones de loros amenazados de los Andes Colombianos, proponer un Plan de Acción estratégico para la conservación de los loros amenazados de los Andes Colombianos. Dichos esfuerzos fueron exitosos en encontrar y monitorear dos poblaciones del Loro Orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*), tres del Loro Multicolor (*Hapalopsittaca amazonina* ssp ) en las tres cordilleras y tres del Loro Coroniazul (*Hapalopsittaca fuertesi*) en la cordillera central, el plan tiene actualmente una cobertura sobre el 80% de las especies de loros en peligro, adicionalmente la adquisición de 12000 ha en 4 reservas naturales donde ocurren siete de las especies de psitásidas amenazadas, igualmente se estableció un sistema de nidos artificiales, para *Hapalopsittaca fuertesi*, arrojando como resultado un total de 15 juveniles en el 2004, igualmente incremento vertiginoso de la población *Ognorhynchus icterotis* pasando de 81 individuos (1999) a 512 (2004).

**Palabras clave:** Plan de acción, Loros amenazados, nidos artificiales.

aquevedo@proaves.org

Este trabajo se encuentra enmarcado dentro del objetivos 1, 3 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## Las aves amenazadas de Malpelo, Pacífico colombiano

LÓPEZ-VICTORIA, MATEO & FELIPE A. ESTELA

Invemar, Asociación Calidris

Malpelo es la única isla oceánica de Colombia en el Pacífico, ubicada a 500 km de distancia del continente. Hemos registrado más de 40 especies de aves que hacen algún tipo de uso de los recursos allí disponibles, tres de ellas clasificadas como amenazadas a nivel nacional (*Sula granti*, *Creagrus furcatus* y *Pterodroma phaeopygia*). Desde octubre de 2003 hasta el momento hemos estudiamos las poblaciones anidantes en cuanto a número de individuos y requerimientos ambientales, como parte de un programa de seguimiento para estimar de manera preliminar la capacidad de carga de la isla. Cortejo, cópula, postura, empole, eclosión o alimentación de polluelos y juveniles, han sido las actividades registradas en *S. granti*, *Anous minutus*, *Gygis alba* y *Creagrus furcatus*. Igualmente, plumaje nupcial, cortejo o construcción de nidos en *Sula sula*, *Fregata magnificens*, *F. minor* y *Phaethon aethereus*. A partir de las estimaciones de sus poblaciones, lo reducido del área de reproducción (ca. 72 ha), y la reducida disponibilidad de recursos para ella (p. ej. gramíneas para los nidos), al menos *A. minutus* (<600 inds.) y *G. alba* (<800 inds.), deben ser consideradas amenazadas a nivel nacional (categoría VU D2). Igualmente deberían ser consideradas *S. sula* (<50 inds.), *F. minor* (<150 inds.) y *Phaethon aethereus* (<20 inds.), de corroborarse los indicios sobre su reproducción en Malpelo. La isla se constituye como el territorio nacional con mayor proporción de especies amenazas en relación al total de especies presentes y a su área de extensión.

**Palabras Clave:** Malpelo, aves marinas, reproducción, especies amenazadas, AICAS

mateo@invemar.org.co, faestela@telesat.com.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas y resultado 3 áreas claves para la conservación de las aves identificadas, de la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## ¿Son las AICAS una herramienta exitosa para la conservación de las especies amenazadas de Colombia?

GUSTAVO BRAVO & ANA MARÍA FRANCO

Instituto Alexander von Humboldt

Hasta agosto de 2004, gracias a la colaboración de 75 entidades y 250 personas, 172 sitios fueron identificados como posibles AICAS. Se realizó una aproximación a su efectividad como medio de conservación de las especies amenazadas de Colombia, mediante el análisis de información conocida para 143 sitios. Se encontró que del total de especies (112), 103 (92%) han sido registradas en algún AICA y que en 121 AICAS (85%) habita por lo menos una especie amenazada. Los sitios que albergan un mayor número de especies son la Reserva Natural Río Ñambí, las Reservas Comunitarias de Roncesvalles y el Valle del río Frío con 12 especies cada una. Las especies mejor representadas en las AICAS son *Hypopyrrhus pyrohypogaster* (17 sitios), *Leptosittaca branickii* (16) y *Andigena hypoglauca* (15). Algunas especies críticamente amenazadas como *Crax alberti* (12 sitios), *Ognorhynchus icterotis* (8) y *Hapalopsittaca fuertesi* (6), habitan un número considerable de localidades y nueve especies (8%) aún no se encuentran cubiertas por ningún AICA: *Ammodramus savanarum*, *Crypturellus saltuarius*, *Cypseloides lemosi*, *Goethalsia bella*, *Margarornis bellulus*, *Odontophorus dialeucus*, *Basileuterus ignotus*, *Crax daubentoni* y *Ortalis erythroptera*. La región Norandina es la zona con mayor número de AICAS (96). Se encontró que 53 AICAS están amparadas totalmente por una figura legal de protección. Los resultados evidencian que las AICAS son una excelente herramienta para conservar las especies amenazadas, sin embargo, es importante continuar con las etapas de investigación en campo e identificación de áreas, ya que 54 especies (48%) aún se encuentran en menos de dos sitios. Existe relación entre la distribución de las localidades donde hay actividad ornitológica y las AICAS. Los procesos de apropiación por parte de las asociaciones ornitológicas, los ornitólogos, ciudadanía amante de las aves y las entidades del SINA, son una herramienta eficaz para el buen uso, manejo y conservación de las AICAS.

**Palabras clave:** AICAS, especies amenazadas, áreas, aves, Colombia

gabravo@humboldt.org.co, amfranco@humboldt.org.co

Este trabajo contribuye a los objetivos 1 (metas 1, 2 y 3), 2 (meta 1), 3 (metas 1, 2 y 3) y 4 (metas 1 y 3) de la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.



## SIMPOSIO AVES EN PAISAJES RURALES

Liderado por: Paula Caycedo

### **Buscando oportunidades de conservación de aves en paisajes rurales ganaderos y cafeteros en la Cordillera de los Andes**

P. CAYCEDO – ROSALES, S. M. DURAN, L. M. RENJIFO, JORGE E. BOTERO & JORGE E. PAIBA  
Instituto Alexander von Humboldt, Cenicafe, Unidad de Parques Nacionales, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad de Caldas

Los asentamientos humanos en los Andes colombianos han dado como resultado transformaciones de bosques montanos a sistemas cafeteros y ganaderos principalmente. En los bosques subandinos, la intensidad de transformación ha sido disímil en las tres cordilleras, siendo la Central la más afectada. Estos bosques son eslabones entre los ecosistemas basales y las partes altas de la Cordillera, formando un engranaje fundamental para el mantenimiento de los procesos macroecológicos en los Andes. Por este motivo los esfuerzos de conservación deben enfocarse en remanentes de bosques subandinos inmersos en matrices antropogénicas, por lo cual es necesario identificar qué biodiversidad se encuentra en estos paisajes para enfocar los esfuerzos de conservación. Buscamos oportunidades de conservación evaluando las comunidades de aves en paisajes cafeteros y ganaderos en el orobioma subandino de las cordilleras Central y Occidental. Encontramos diferencias en abundancia, riqueza y recambio de especies entre los elementos del paisaje en cada zona. En los paisajes cafeteros los sistemas productivos presentaron mayor riqueza de especies que los hábitats remanentes. En los paisajes ganaderos los bosques tuvieron mayor riqueza de especies. Los sistemas productivos con mayor número de especies fueron los cafetales con sombrero y las plantaciones forestales, sin embargo, la mayoría de las especies fueron tolerantes a la fragmentación y beneficiadas por la deforestación. En estos elementos se obtuvo una baja representatividad de especies exclusivas de interior de bosque. En los paisajes ganaderos se encontraron cuatro especies amenazadas nacionalmente, asociadas en mayor proporción a los fragmentos de bosque y a las cañadas. En ambos tipos de paisaje se encontraron especies vulnerables localmente. Los fragmentos de bosque y las cañadas, fueron de especial importancia para la diversidad aviar regional. El análisis de la información obtenida en este estudio nos permitió formular herramientas para la conservación de las aves, específicas para cada caso.

**Palabras clave:** Bosques subandinos, aves, paisajes ganaderos, paisajes cafeteros, oportunidades de conservación

pccaycedo@humboldt.org.co, smduranm@yahoo.com, lmrenjifo@javeriana.edu.co, Jorge.Botero@cafedecolombia.co

## **Contribución de los paisajes rurales en la protección de la diversidad aviaria**

SERGIO LOSADA-PRADO

Grupo de Investigación en Zoología, Universidad del Tolima

Con base en las observaciones de campo en el casco urbano y rural de la ciudad de Ibagué, en la cuenca del río Coello, en la cuenca del río Prado y otros paisajes rurales del Departamento del Tolima; se apreció el aporte de los paisajes rurales en la diversidad aviaria en esta zona del país. El análisis de los datos desde el año 2000 confirman dicho supuesto y permiten sugerir un manejo apropiado de las zonas intervenidas por algunas actividades antrópicas. Siempre que pensamos en paisajes rurales los relacionamos con la pérdida de hábitat y junto con ello en la desaparición de especies. Sin embargo, algunas de estas han sido favorecidas por la presencia de grandes extensiones de potreros atravesados por delgados bosques de galería, tanto así, que han adquirido nuevas estrategias para el consumo de alimentos y la reproducción misma. Algunas encuentran en la matriz boscosa o en el borde del bosque una fase temporal dentro de su ciclo de vida. Especies endémicas como: *Myiarchus apicalis* y *Euphonia concinna*; cuyas franjas de distribución se encuentran por debajo de los 1000 m de altura, solo se asocian a paisajes rurales y pequeños bosques de galería. Otras como: *Agelaius icterocephalus*, cuyos períodos reproductivos se han ajustado a la dinámica de los cultivos de arroz en la zona plana, y la construcción de nidos de *Vanellus chilensis* después de la cosecha del mismo cultivo. Estas variaciones o ajustes de las especies a las zonas rurales deben ser exploradas con el objeto de identificar el grado de flexibilidad de las mismas a condiciones cambiantes del medio.

**Palabras claves:** paisajes rurales, avifauna, Tolima

serlos2003@yahoo.es

Este trabajo contribuye con el objetivo 3, resultado 2, especificando la importancia de evaluar los paisajes rurales en la conservación de las aves, contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Monitoreo de la avifauna en sistemas silvopastoriles en los departamentos del Quindío y Valle del Cauca**

DAVID FAJARDO & LUIS A. NEIRA

Asociación Calidris

Existen evidencias de los graves daños que produce la ganadería convencional por las modificaciones que ejerce sobre el ambiente, provocando entre otros la pérdida de la biodiversidad. Los sistemas silvopastoriles son una modalidad de agroforestería que combina pasturas para ganado con árboles y arbustos, estos sistemas surgen como una alternativa en la conservación de la diversidad, proporcionando refugio y alimento para la fauna silvestre. Este monitoreo pretende evaluar estos servicios ambientales respecto al incremento la diversidad aviaria. Visitamos 29 fincas, seleccionamos 12 usos de suelo asociados a ganadería: potreros y pasturas mejoradas con y sin árboles, cercas vivas, cultivos semiperennes, cultivos de frutales, sistemas silvopastoriles intensivos (pasturas asociadas con *Leucaena*), sucesión vegetal y bosques de guadua, ribereños y secundarios. Establecimos por uso 8 parcelas para monitoreo de aves y de vegetación. Se identificaron 172 especies de aves (133 especies y 3.193 individuos en censo), pertenecientes a 17 Ordenes y 44 Familias. Los valores más altos de especies, individuos y diversidad los presentaron en su orden los bosques ribereños, los potreros con árboles y las pasturas mejoradas con árboles. Por el contrario, los potreros y pasturas mejoradas sin árboles tienen los valores más bajos de riqueza, abundancia y diversidad.

**Palabras Clave:** Quindío; Valle; Paisajes rurales; Monitoreo; Diversidad

Contribuimos al desarrollo de la Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia así: Objetivo 1, resultado 1, estableciendo bancos de datos; resultado 2, incrementando las investigaciones sobre aves colombianas; resultado 3, identificando áreas claves para la conservación de aves amenazadas, endémicas y migratorias; Objetivo 3, resultado 2, evaluando la diversidad aviaria en diferentes tipos de agroecosistemas; Objetivo 4, resultado 1, capacitando en técnicas de monitoreo.

## **Uso de las cercas vivas por parte de la avifauna en un paisaje rural: implicaciones para la conservación**

JIMENA PUYANA ERASO & LUIS MIGUEL RENJIFO

Pontificia Universidad Javeriana

Evaluamos el papel de las cercas vivas en la conservación de las aves en un paisaje rural desde tres perspectivas: 1) especies que se encuentran en las cercas, 2) usos que las especies le dan a las cercas y 3) efecto de las cercas sobre la conectividad en el paisaje. Encontramos que las cercas son el segundo elemento del paisaje en cuanto al número de especies de aves que albergan, por debajo de los fragmentos de bosque y por encima de la matriz. La composición florística y la riqueza de aves en la matriz circundante fueron los factores que más influyeron sobre la diversidad de aves en las cercas. Otros factores tales como la altura de la vegetación, el tamaño promedio de los árboles, la distancia a fragmentos de vegetación nativa, no estuvieron correlacionados con la riqueza de aves en las cercas. Por otra parte, la conexión con fragmentos de bosque fue la principal característica que influyó el movimiento de las aves a lo largo de las cercas, mientras que la composición florística no tuvo efecto sobre la conectividad. El 50% de las especies presentes en las cercas son especies que se encontraban en el interior de los bosques que originalmente cubrían la región y utilizan las cercas para sus actividades diarias, así como para moverse a lo largo de ellas entre diferentes elementos del paisaje.

**Palabras clave:** aves, cercas vivas, paisaje rural, conservación, corredor

[jpuyana@javeriana.edu.co](mailto:jpuyana@javeriana.edu.co), [lmrenjifo@javeriana.edu.co](mailto:lmrenjifo@javeriana.edu.co)

Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves: el presente trabajo se enmarca en el objetivo 1 y 3 de la estrategia nacional de la conservación de las aves al incrementar el conocimiento sobre la ecología de las aves en paisajes transformados y proponer diseños de herramientas de paisaje como son las cercas vivas para fortalecer su conservación en paisajes rurales.

## SIMPOSIO AVES MIGRATORIAS

Liderado por: Luis German Naranjo

### Estado del conocimiento y vacíos de información sobre aves migratorias en Colombia

LUIS GERMÁN NARANJO

WWF-Colombia Programa Ecorregional Andes del Norte, WWF-Colombia

A la fecha, se han registrado cerca de 180 especies de aves migratorias en el país, la mayoría de las cuales provienen del Neártico. Sin embargo, la información disponible sobre la cronología de sus movimientos, sobre las principales rutas de desplazamiento, sobre los requerimientos ecológicos de las distintas especies y sobre su comportamiento durante la invernada es bastante limitada. Aunque las primeras anotaciones sobre especies de aves migratorias en Colombia se remontan a mediados del siglo 20, es notable el reducido número de investigaciones sobre las mismas llevadas a cabo desde entonces. En un inventario de este tipo de trabajos hecho en 2003, se identificaron 14 proyectos dedicados primariamente a especies migratorias, para el período comprendido entre *ca.* 1975 y 2000. Sumando a estos trabajos algunas publicaciones adicionales relacionadas con estas especies en territorio colombiano, la cobertura geográfica de la base de conocimiento resultante es bastante limitada y se concentra en los alrededores de la Sierra Nevada de Santa Marta, un número reducido de localidades en los Andes y el litoral Pacífico y siete Parques Nacionales Naturales. Cuatro de los trabajos de estos 25 años se enfocaron en aves playeras, tres en anátidos, uno en gaviotas, uno en aves rapaces y el resto en passeriformes. La información disponible sobre la invernada de especies particulares, es escasa y se refiere apenas a siete taxones, cuatro de los cuales son aves playeras. Si bien la mayoría de las investigaciones han aportado información sobre uso de hábitat por las aves migratorias, apenas seis tuvieron este tema como foco principal. La poca información disponible resalta la importancia de los manglares y los bosques andinos entre 1000 y 2000 metros de elevación para muchas especies y evidencia la amenaza que representa para la mayoría la conversión de hábitats forestales en sistemas de producción poco heterogéneos.

**Palabras clave:** Aves migratorias, vacíos de información, recuento histórico

lgnaranjo@wwf.org.co

Esta ponencia contribuye a los objetivos 1 (Desarrollo de un sistema de información para el estudio y seguimiento del estado poblacional de las aves) y 4 (Fortalecimiento de la capacidad institucional) de la estrategia nacional para la conservación de las aves en Colombia al identificar directrices para el trabajo con especies migratorias.

## **El Playerito Occidental durante la época no reproductiva: segregación espacial a escala hemisférica**

SILKE NEBEL, DAVID B. LANK, PATRICK D. O'HARA, GUILLERMO FERNÁNDEZ, BEN HAASE, FRANCISCO DELGADO, FELIPE A. ESTELA, FRANCINE MERCIER, LESLEY J. EVANS OGDEN, BRIAN HARRINGTON, BARBARA E. KUS, JAMES E. LYONS, BRENT ORTEGO, JOHN Y. TAKEKAWA, NILS WARNOCK & SARAH E. WARNOCK

Simon Fraser University, Point Reyes Bird Observatory, FEMM, Chitré, Asociación Calidris, Parks Canada, Manomet Center for Conservation Sciences, USGS-Western Ecological Research Center, North Carolina State University, Texas Parks and Wildlife Department

Mediante 19 conjuntos de datos provenientes de 13 localidades de las costas Pacífica y Atlántica de América, documentamos la distribución espacial del Playerito Occidental (*Calidris mauri*), en su época de invernada. Esta especie presenta una fuerte segregación latitudinal de sexos y edades. Las hembras invernán más al sur que los machos y encontramos un inesperado patrón en U para las clases de edad, encontrando juveniles en mayores proporciones en los extremos norte y sur del rango de migración. La distribución de los sexos seguramente está afectada por diferencias en alimentación determinadas por la diferencia en longitud del pico y relacionada con una variación latitudinal en la profundidad de las presas y la dureza de los substratos de alimentación. Sugerimos que las diferencias en la distribución de las edades, se pueden explicar por el alto costo energético que representa un cambio de plumaje para los juveniles comparado con los adultos. La mayoría de juveniles realizan tres migraciones con un juego de plumas de vuelo, mientras que los adultos realizan solo dos viajes. Al permanecer más al norte los juveniles protegen más su plumaje de la fuerte incidencia de rayos ultravioleta en el trópico, los cuales desgastan sustancialmente el plumaje; por otra parte, los que migran más al sur permanecen en estas zonas durante la época reproductiva de la especie, posteriormente les crecen nuevas plumas de vuelo y realizan su primera migración a los sitios de reproducción minimizando el desgaste del plumaje y el costo energético de su reemplazo.

**Palabras Clave:** Migración diferencial, *Calidris mauri*, segregación de sexos y edades

faestela@telesat.com.co

Este trabajo contribuye al primer objetivo de la estrategia nacional para la conservación de las aves al precisar detalles sobre la dinámica de la migración de una de las especies neárticas más abundantes en humedales costeros colombianos.

**Aves playeras en el Pacífico colombiano: 20 años de estudio y conservación**

JOHNSTON, RICHARD, LUIS GERMÁN NARANJO, LUIS FERNANDO CASTILLO, CARLOS HERNÁNDEZ, VIVIANA PEÑA, FELIPE A. ESTELA &amp; CARLOS J. RUIZ

Asociación Calidris, WWF Colombia, Programa Andes del Norte, ORNIAT

El conocimiento de las aves playeras en nuestro país afronta particularidades como el difícil acceso a los sitios, la necesidad de estudios a largo plazo y a menudo, el alto costo de algunas herramientas. Sin embargo, desde 1984 hemos construido una línea base para el monitoreo de estas especies en el litoral Pacífico, que incluye la distribución y el uso de hábitat de la mayoría de especies en la región, la cronología de la migración de *Calidris mauri*, *Actitis macularia*, *Charadrius wilsonius* y *C. semipalmatus* y algunos aspectos fenológicos de estas mismas especies. Con 28 especies registradas y por lo menos 30 000 individuos para la temporada 2003-2004, el Sur de la costa pacífica colombiana es el área más importante para la conservación de aves playeras en Colombia y uno de los sitios clave en el hemisferio occidental. El trabajo de estos 20 años ha logrado el desarrollo de una estrategia educativa de amplia cobertura geográfica (Festival de la Migración 1999-2004), la identificación y designación de sitios de importancia (Reserva Hemisférica para aves playeras, AICAs) y herramientas para la formación de capacidades locales (manual de aves acuáticas, programa educativo en Sanquianga). Para avanzar en el conocimiento y conservación de las aves playeras de Colombia se propone un esquema de monitoreo de bajo costo articulado a iniciativas como el censo nacional y el censo neotropical de aves acuáticas, y estudios intensivos en áreas de importancia en conjunto con el fortalecimiento técnico de organizaciones locales. Entre los temas no abordados y de mayor relevancia para el futuro se encuentran la estimación del número total de aves playeras que visitan nuestra costa, la relación con otros sitios de parada, y las implicaciones para la conservación de este grupo en un escenario de degradación de humedales y cambio climático mundial.

**Palabras Claves:** Aves Playeras, Costa Pacífica colombiana, educación ambiental, monitoreo y conservación

calidris@telesat.com.co

Este trabajo aporta elementos para todos los objetivos de la estrategia nacional de conservación de las aves a través del monitoreo y anillamiento, el desarrollo de investigación de distintas especies, promoviendo la apreciación de las aves con actividades de educación ambiental, identificando elementos para la conservación in situ y fortaleciendo la capacidad de actores locales.

## **Monitoreo de la migración de aves en Colombia y el fortalecimiento del conocimiento de la avifauna con fines de conservación**

MARÍA ISABEL MORENO & PAUL SALAMAN

Fundación ProAves, Conservación Internacional Colombia

Colombia ocupa una posición estratégica en el recorrido anual de aproximadamente 170 especies de aves migratorias. Mediante el muestreo continuo en San Andrés Isla, Sierra Nevada de Santa Marta, Choco Biogeográfico, Suroeste Antioqueño, Cordillera Central y Magdalena Medio, Cordillera Occidental y Cordillera Oriental con 37199 horas/red, 635 conteos de puntos y 1236 horas de observación se han registrado 777 especies de aves de las cuales 56 son migratorias neotropicales y 24 están catalogadas con algún grado de amenaza; en total se han capturado 10803 individuos y recapturado 1867. San Andrés registra el mayor número de aves migratorias e individuos anillados, la tercera parte de los registros de aves migratorias ocurren únicamente en la isla. La realización de cursos de capacitación en anillamiento y los convenios de donación de anillos e intercambio de información a través del Sistema Nacional de Anillamiento han fortalecido a nivel nacional la capacidad de investigación y los lazos entre las instituciones. Se encuentra en marcha el lanzamiento la campaña del festival de las aves para el mes de octubre máxima afluencia de especies migratorias como estrategia de sensibilización de las comunidades cercanas al programa. La alta tasa de deforestación ha afectado directamente la ubicación de las redes de niebla y puntos de conteo, por lo tanto, se evidencia este problema como uno de los más críticos en su conservación, se ha invertido en la consecución y mantenimiento de tierras, así como en restauración e inclusión de predios dentro de las redes de reservas de la sociedad civil.

**Palabras claves:** Aves migratorias terrestres, monitoreo, anillamiento, conteos puntuales

mmoreno@proaves.org, psalaman@conservation.org

Este trabajo contribuye a todos los objetivos de la estrategia nacional de conservación de las aves al construir una base de datos de monitoreo y anillamiento, incrementar la investigación, desarrollar actividades de educación ambiental y de conservación in situ, y fortalecer la capacidad institucional e individual de investigadores.



## **Fortalecimiento de capacidades locales en el monitoreo de aves migratorias: una estrategia de conservación en la Red de Reservas**

ISADORA ANGARITA-MARTÍNEZ, DANIEL ARBELÁEZ-ALVARADO, CAROLINA ROA, SERGIO OCAMPO-LONDOÑO, JORGE RUBIANO & RICHARD JOHNSTON

Asociación Calidris, Fundación Natura, FUNDEGAR, Corporación Semillas de Agua

El conocimiento de la variación en las características ecológicas de las aves migratorias es esencial para el diseño de estrategias de conservación de sus zonas de tránsito e invernada. Por ejemplo, la planificación para la conservación dentro de la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil puede valerse del estudio sistemático y continuo de las aves migratorias para determinar la forma como estas áreas protegidas contribuyen al logro de metas de conservación. Por esta razón, la Red de Reservas, con el apoyo de WWF y la orientación de la Asociación Calidris emprendió un programa de monitoreo de aves migratorias que tiene como eje el fortalecimiento de capacidades de las comunidades locales. En octubre de 2003, se establecieron cuatro estaciones de monitoreo en las reservas Cachalú (Santander), Río Blanco (Caldas), Gaia (Tolima) y Lomalinda (Valle del Cauca) y se dio inicio al programa con la capacitación de los coordinadores de las estaciones en técnicas de censo, captura, manipulación de aves capturadas, observación, sistematización y análisis de información y con el diseño de actividades pedagógicas para jóvenes vinculados a la Red de Reservas, habitantes e investigadores locales. Durante la primera temporada de operación de estas estaciones se capacitaron 35 personas y se inició el seguimiento de las 20 especies de aves migratorias registradas en dichos sitios, en donde los bosques secundarios, las áreas rurales intervenidas y los pastizales arbolados son particularmente importantes para estas aves. El entrenamiento participativo, el diseño de una base de datos especializada, la elaboración y puesta en práctica de un protocolo de monitoreo y la construcción de un modelo pedagógico replicable son los elementos fundamentales del programa de monitoreo en la Red de Reservas y constituyen el inicio de una red de monitoreo de aves migratorias en los Andes de Colombia.

**Palabras clave:** Monitoreo de migratorias, investigación participativa, reservas privadas

isadorangarita@hotmail.com

Este trabajo contribuye a los cuatro objetivos específicos de la estrategia nacional para la conservación de las aves, particularmente al 2 con el diseño y ejecución de un programa de educación ambiental para niños y jóvenes y al 4 fortaleciendo la capacidad institucional.

## SIMPOSIO RELACIÓN PLANTA-AVE

Liderado por: F Gary Stiles

### **Interacción colibrí-flor en los Andes, perspectivas de una “nueva” línea de investigación**

AQUILES GUTIÉRREZ Z

Universidad Nacional de Colombia, Corporación ECOTONO

La interacción colibrí-flor representa un modelo mutualista ideal para profundizar en la resolución de preguntas sobre la ecología y evolución de la interacción planta-animal en términos generales. El centro de diversificación de estas interacciones probablemente se encuentra asociado a los ecosistemas de influencia montañosa en los Andes, específicamente alrededor de la línea ecuatorial, en donde se concentra más de la mitad de todas las especies de colibríes conocidas. A pesar de ello, la gran mayoría de los estudios que han documentado aspectos de la ecología de la interacción, incluyendo los patrones de oferta floral y ciclo anual en las aves, provienen de localidades en Centroamérica y México. En la región ecuatorial andina, antes de nuestras investigaciones recientes en el Volcán Galeras, todos los estudios de la interacción colibrí-flor fueron muy puntuales, sobre una o pocas especies por cortos periodos de seguimiento; no existían registros detallados de la floración de las plantas ornitófilas y no se había estudiado este fenómeno en ecosistemas por encima de 3000 m. La explicación de los altos niveles de diversificación en estos ecosistemas no solo implica dilucidar los patrones de riqueza de plantas y aves; también es indispensable estudiar la dinámica ecológica en las comunidades en el contexto espacial y temporal; documentar los patrones fenológicos de la floración, su relación con variables ambientales como la estacionalidad de las lluvias o cambios en el fotoperíodo en la región tropical y sus efectos sobre los ritmos estacionales de reproducción y muda en las poblaciones de colibríes en diferentes localidades. Profundizar en estos aspectos nos permitirían evaluar cuales mecanismos permiten la existencia de comunidades tan diversas en los Andes ecuatoriales, definir criterios científicos para la formulación de planes de manejo y conservación y establecer parámetros de comparación con las extensas investigaciones sobre la interacción colibrí-flor en otras latitudes.

**Palabras clave:** Andes, interacción ave-planta, colibríes, flores, ornitofilia, polinización

eagutierrez@unal.edu.co, aquilesgz@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **Aves frugívoras y disponibilidad de frutos en bosque seco y bosque húmedo del Parque Nacional Natural Tayrona**

MARÍA FERNANDA MOLINA

Fundación Universitaria de Popayán, Popayán

El bosque seco es el ecosistema más amenazado y desconocido de Colombia. El Parque Tayrona posee el remanente mejor conservado del país y presenta la particularidad de estar conectado con formaciones húmedas, situación de gran interés, pues se ha señalado que los vertebrados en estos bosques dependen de hábitats húmedos hacia los cuales realizan movimientos estacionales. El estudio examinó las fluctuaciones en la abundancia de aves frugívoras arbóreas, a fin de probar si existen o no cambios complementarios entre áreas de bosque seco y bosque húmedo; además, evaluó simultáneamente la disponibilidad de frutos como base para explicar los cambios en la abundancia de estas especies. Los resultados apoyan parcialmente la hipótesis de que la abundancia de aves frugívoras está correlacionada positivamente con la disponibilidad de frutos. Las especies responden diferencialmente a las variables utilizadas para cuantificar la disponibilidad del recurso. Los resultados no apoyan totalmente la hipótesis de la existencia de movimientos estacionales entre las dos áreas, aunque éstos son realizados por *Chiroxiphia lanceolata* y diariamente por *Ara militaris*, desde bosques húmedos de la Sierra Nevada de Santa Marta. Para estas dos especies la conectividad entre bosques secos y húmedos es de vital importancia. Los movimientos de *Aratinga pertinax* y *Brotogeris jugularis* se darían hacia áreas secas abiertas y no hacia bosques húmedos. La aparente restricción de la mayoría de las especies a formaciones secas o húmedas, es explicada no solo por la ausencia de cambios complementarios en los niveles de disponibilidad de frutos, sino también por la restricción a las condiciones locales de estos hábitats de las especies vegetales que forman parte de su dieta. El estudio aporta información sobre especies vegetales potencialmente claves para el mantenimiento de estas especies, dos de ellas (*Ara militaris* y *Penelope purpurascens*) de especial interés por su status de conservación.

**Palabras clave:** frugivoría, bosque seco, fenología

mafemolinac@hotmail.com

Este trabajo contribuye al objetivo 1, resultados 2 y 3 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves

## **¿Cuáles preguntas de interés general se podrían contestar estudiando el sistema ave-fruto?**

M. PATRICIA VELÁSQUEZ S

Instituto de Biología, Universidad de Antioquia

Un paso importante hacia el conocimiento de la frugivoría es la identificación de las especies de aves y los frutos que cada uno consume. A nivel de comunidad se pueden plantear preguntas que permitan estudiar y cuantificar los patrones fenológicos de la disponibilidad local y regional de frutos, tanto anuales como supranuales y relacionarlos con los ciclos anuales y movimientos locales de las aves frugívoras. También se puede profundizar en diferentes aspectos de la interacción, ya sea centrándose en las aves o en las plantas. Con relación a las aves, preguntas sobre la influencia de aspectos morfológicos (forma del pico, largo del tarso, longitud de las alas, peso, etc.) en las técnicas de captura y consumo de frutos; evaluar la tasa de forrajeo y la amplitud de la dieta son importantes para determinar la dispersión efectiva de semillas. Esta información se puede obtener por medio de observaciones y análisis de materia fecal. Desde el punto de las plantas se pueden relacionar el tamaño de los frutos y las semillas con la tasa de remoción de los mismos; pero también se deben evaluar otros aspectos de la interacción como son las medidas de dispersión efectiva, tasas de germinación, crecimiento y supervivencia de las plántulas. Aunque en Colombia tenemos varios estudios puntuales sobre aves frugívoras, apenas estamos comenzando a entender la importancia de esta interacción.

Palabras clave: Frugivoría, Colombia, consumo de frutos, comunidades

patvel@epm.net.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 contenidos en la estrategia nacional para la conservación de las aves.

## **La interacción colibrí-flor: una perspectiva ecomorfológica**

F. GARY STILES

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia

Muchos estudios de la interacción colibrí-flor incluyen mediciones morfológicas de manera superficial e incompleta; se pueden tomar muchas mediciones adicionales sin demasiado esfuerzo, tanto del colibrí como de la flor, que permiten profundizar más sobre varios aspectos de esta interacción. Generalmente se miden el largo del pico y de la flor, sin considerar que se estas medidas pueden tomarse de varias maneras: para el pico, el culmen expuesto vs. total; para la flor, el largo total de la flor o corola vs. el largo efectivo. El alcance del colibrí está dado por la capacidad de extender la lengua, una función del diámetro de la cabeza. Las curvaturas del pico y la flor son importantes en muchas interacciones y en algunos casos, el diámetro del pico y del tubo floral. El ajuste morfológico entre pico y flor determina en gran medida la eficiencia de extracción de néctar por el colibrí. La masa corporal del colibrí también afecta esta eficiencia y está relacionado con la producción de néctar: flores con poco néctar pueden ser energéticamente no rentables para colibríes grandes. La eficiencia de extracción aumenta si el colibrí toma el néctar posado en vez de revoloteando; el tamaño relativo de la pata es un buen índice del uso de estas dos tácticas. Posarse puede ser importante para colibríes grandes o de climas fríos, especialmente de alta montaña; las flores de altura frecuentemente son muy pequeños y no rentables individualmente, pero ocurren en inflorescencias densas y así pueden atraer colibríes grandes. El tamaño y la forma del ala se relacionan con la elevación, las distancias de vuelo entre flores y la forma de visita, despliegues aéreos y cómo caza los artrópodos pequeños que le proporcionan proteínas, lípidos y otros nutrientes. La forma del pico (recto o curvo) parece determinar si el colibrí puede cazar sus presas al aire o solamente desde el sustrato.

**Palabras claves:** ecomorfolología, energética, interacción colibrí-flor, ornitofilia

fgstilesh@unal.edu.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## SIMPOSIO AVES ACUÁTICAS

Liderado por: Luis German Naranjo

### **Ecología del Flamenco Caribeño (*Phoenicopterus ruber ruber*) en Navío Quebrado y Musichi, departamento de La Guajira**

ALEJANDRA PANTALEÓN-LIZARAZÚ, DIEGO RODRÍGUEZ-GACHA & REBECA FRANKE-ANTE  
Universidad Jorge Tadeo Lozano, FOSIN, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales

El Flamenco Caribeño es una especie categorizada como vulnerable a la extinción por la fragmentación o pérdida de los humedales costeros donde habitan; menos del 1% de la población se encuentra en Colombia, congregada especialmente en las lagunas de Navío Quebrado y Musichi. Este estudio pretendió establecer las relaciones de los flamencos con las condiciones ambientales entre junio de 2002 y enero de 2003. En ambas lagunas se midió la temperatura, pH, profundidad y salinidad del agua, se tomaron muestras de sedimento para el análisis de la comunidad bentónica y la materia orgánica. Entre los atributos ecológicos y etológicos de los flamencos se contempló su abundancia, comportamiento y distribución. El alimento potencial para el flamenco estuvo conformado por poliquetos, semillas de *Ruppia maritima* y anfípodos (NQ: 99%, M: 93%). La oferta de organismos bentónicos varió espacial y temporalmente, lo cual determinó la abundancia de flamencos. El máximo número de estas aves se observó en octubre en la salina (1488 Ind.) y en enero en la Laguna (1180), lo cual concordó en cada lugar con la mayor oferta de alimento y tiempo que las aves dedicaron en alimentación. Por otro lado, en Navío Quebrado el turismo es una amenaza potencial para los flamencos y en Musichi la parcelación de los concentradores y de zonas adyacentes puede afectar el hábitat de estas aves, así como el tráfico ilegal de la especie. En conclusión, se encontró que los flamencos utilizan los dos humedales en diferente momento, aprovechando la mayor oferta de alimento en cada uno. Estas aves en La Guajira ocupan otros humedales; por lo cual es necesaria la protección y el manejo integral del complejo de humedales para garantizar hábitats apropiados para los flamencos en Colombia.

**Palabras clave:** *Phoenicopterus ruber*, lagunas costeras, amenazas de conservación, La Guajira.

malipanta@hotmail.com, ogeidfrg@yahoo.com, refrante@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas; y 4 en el conocimiento incrementado sobre los usos de las aves y prácticas que puedan contribuir a la conservación y uso sostenible de la avifauna.

## **Ecología alimentaria de las aves piscívoras durante la época seca en la confluencia Meta-Orinoco (Puerto Carreño, Vichada)**

GUSTAVO BRAVO

Universidad de los Andes, Fundación Omacha

Este trabajo tiene como objetivo aportar información acerca de la ecología alimentaria de 13 (15%) de las 86 especies de aves acuáticas registradas en la Orinoquia colombiana y de 2 especies asociadas a hábitats acuáticos. Además, pretende estimar la importancia de la confluencia Meta-Orinoco (Puerto Carreño, Colombia) como zona de alimentación para la comunidad de aves piscívoras durante la estación seca de 2002 (febrero-abril). Se presentan datos del tiempo y lugar de forrajeo y del tamaño de los peces consumidos por cada especie. Las especies observadas permanentemente fueron el cormorán neotropical (*Phalacrocorax brasilianus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el gaviotín picudo (*Phaetusa simplex*), la garza real (*Egretta alba*), el garzón azul (*Ardea cocoi*), la garza patiamarilla (*Egretta thula*) y el picotijera (*Rynchops niger*). El cormorán neotropical fue la especie más numerosa y se caracterizó por forrajear en todo el cuerpo de agua, especialmente hacia el mediodía, y por consumir peces de hasta 20cm de longitud. El águila pescadora forrajearon constantemente durante el día, principalmente lejos de la orilla y consumió presas de hasta 30cm de longitud. El gaviotín picudo forrajearon especialmente hacia la orilla, alrededor del mediodía y consumió presas de menos de 10cm de longitud. Las garzas forrajearon de manera constante durante el día en las zonas someras. El picotijera se caracterizó por forrajear solamente durante las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde en toda la superficie cubierta por agua. A pesar de haber cierto grado de solapamiento de hábitats, se encontraron diferencias principalmente en el lugar de forrajeo y en el tamaño de las presas consumidas entre las diferentes especies. Se concluyó que la confluencia Meta-Orinoco es una zona importante de alimentación que ofrece condiciones adecuadas y recursos suficientes a las aves piscívoras durante la época seca.

**Palabras claves:** aves piscívoras, ecología alimentaria, confluencia, estación seca, río Meta, río Orinoco

gabravo@humboldt.org.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves en la producción de datos sobre aves colombianas y en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre aves.

## **Diversidad de ambientes y avifauna en la parte baja del río Sinú**

FELIPE ESTELA, OSCAR MURILLO & MATEO LÓPEZ-VICTORIA

Invemar, Asociación Calidris

La diversidad de ambientes y la alta productividad de los deltas de los ríos propician el establecimiento de distintos ensamblajes de especies de aves. Los cambios en el régimen hidrológico del río Sinú en los últimos 100 años han desencadenado cambios en el uso del suelo y expansión de bosques de manglar, entre otros. Con el propósito de determinar la composición de la avifauna en cada uno de los seis hábitats principales (manglar, humedal de agua dulce, playa, plano lodoso, transición estuario-río, y zona abierta), se estableció desde noviembre de 2000 un monitoreo con dos estaciones en cada hábitat. En total registramos 272 especies de aves (53 familias) clasificadas en siete categorías ecológicas. Zona abierta fue el hábitat con el mayor número de especies (129), seguido por humedal de agua dulce (127), transición (100), manglar (86), plano lodoso (78) y playa (73). El manglar, a pesar de no ser muy rico en número de especies, presentó una alta exclusividad de ellas (19,8%), y la mayor proporción de aves de bosque secundario (14%) y de humedales sombreados (31,4%). Zona abierta (36,4%) y manglar (36%) fueron los hábitats en que se observó mayor actividad reproductiva. La abundancia de las especies de manglar fue muy superior a la de otros hábitats, albergando hasta 20.000 individuos entre garzas, ibis y cormoranes, principalmente. En cada tipo de hábitat se presentó una comunidad de aves con características particulares: plano lodoso y playa fueron los hábitats más similares, y manglar el más singular. Con estos resultados se transforma el supuesto de la poca diversidad de los manglares, realzando su importancia como enclave para especies exclusivas, algunas de ellas propias de bosques hoy en día reducidos o inexistentes en la región costera del Caribe colombiano.

**Palabras Clave:** Manglar, Caribe colombiano, aves acuáticas, uso de hábitat, AICAS

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas, de la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.



## Áreas de importancia para aves marinas del Pacífico colombiano

LUIS FERNANDO CASTILLO CORTES, ALEXANDRA APARICIO MORENO, PATRICIA FALK FERNÁNDEZ & LUIS GERMAN NARANJO

Asociación Calidris y WWF – Colombia

La Asociación Calidris ha venido desarrollando acciones a lo largo de la costa Pacífica colombiana en busca de mejorar el conocimiento acerca de las especies de aves acuáticas existentes en esta zona del país. Un grupo prioritario ha sido el de las aves marinas, de las que hasta la fecha se han registrado 26 especies. No obstante, su importancia, la avifauna marina de este litoral ha sido estudiada de manera muy localizada y solo en los últimos años se ha avanzado en la recopilación de información que proporcione una visión integrada acerca del uso de diferentes hábitats por parte de estas aves, lo mismo que de una evaluación de los riesgos potenciales para las mismas. También se ha establecido como algunas localidades del Pacífico colombiano son puntos cruciales para la supervivencia de aves marinas, hoy es claro que los PNN Gorgona y Sanquianga juegan un papel valioso como sitios de reproducción y descanso para pelecaniformes llegando a tener en conjunto hasta 40 000 individuos; el SFF Malpelo es una pequeña área que alberga y protege a tres especies amenazadas de aves marinas y en donde se encuentra la mayor colonia de anidación del mundo de *Sula granti*. Igualmente se ha evidenciado la importancia de la bahía de Málaga en donde existe una colonia reproductiva bastante activa de *Pelecanos occidentalis*, las deltas de los ríos San Juan, Timbiquí y Yurumaguí que son zonas de alimentación y las rocas de Octavia en la parte norte del Chocó que mantiene permanentemente una colonia reproductiva de sulidos. La información aquí condensada es el esfuerzo de 15 años de trabajo de Calidris y constituye la línea base en la búsqueda de identificar sitios de importancia para la reproducción y descanso de aves marinas residentes y establecer factores potenciales de riesgo para las mismas.

**Palabras claves:** aves marinas, Pacífico colombiano

calidris@telesat.com.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves en la producción de datos sobre aves colombianas y en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre aves.

## SESIÓN TEMAS LIBRES

### Secuencia de un segmento del gen citb como una alternativa para el estudio y la conservación de *Gallinula melanops bogotensis*

LUIS FRANCISCO BECERRA GALINDO, HENRY DAVID BENÍTEZ CASTAÑEDA, JOSÉ E. CELY FAJARDO & MAURICIO PATIÑO HERNÁNDEZ

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá

La polla sabanera (*Gallinula melanops bogotensis*) es un ave endémica de la Cordillera Oriental de Colombia (Altiplano Cundiboyacense), catalogada en peligro crítico de extinción nacional. La población residente sufrió un descenso drástico en menos de 15 años; debido a la actual situación de la especie nos propusimos realizar un estudio molecular en la población de las lagunas de Fúquene, La Herrera y La Cabaña (Cundinamarca), para encontrar diferencias a nivel de nucleótidos, empleando el gen citocromo b, frecuentemente utilizado en estudios moleculares, con una tasa de cambio del 2% de sustituciones por millón de años. Se extrajo ADN a partir de plumas, se amplificó y se secuenció un segmento de 307 pb del gen Cit B DNAMt utilizando individuos capturados y liberados en campo y de especímenes tipo piel de estudio de colecciones de museo (ICN, Salle), para un total de 9 muestras; adicionalmente, se utilizaron como patrones de comparación dos grupos externos: *Gallus gallus* y *Fulica americana columbiana*. Se encontraron mutaciones que reflejan la variabilidad entre las poblaciones de los tres humedales de la sabana de Bogotá, obtenidas a través de sustituciones (puntuales: transiciones y transversiones), con un porcentaje del 68% de variabilidad, sin embargo se conserva con una tasa de composición para el Cit b DNAMt muy similares entre individuos analizados y especies lejanas como *Gallus gallus*, posteriormente se estimaron divergencias usando el modelo de Tamura Nei; lo cual nos confirma la gran variabilidad genética entre poblaciones distantes (Lagunas de Fúquene y la Herrera). Los anteriores resultados sugieren que la fragmentación de hábitat ha generado cambios relevantes en las tres poblaciones estudiadas y se presume una alta tasa de endogamia entre individuos de un mismo humedal. Los anteriores análisis moleculares nos permitirán estudiar especiación, radiación adaptativa, para programas de biología de la conservación y extinción.

**Palabras Claves:** *Gallinula melanops bogotensis*, secuencia Citb, conservación, humedales, extinción

biomolc@udistrital.edu.co, sectuber@hotmail.com

Esta ponencia se enmarca dentro de los objetivos general y del específico 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves en Colombia.

## **Registros Preliminares de La Avifauna del Lago de Tota después de 22 años**

JOHANA ZULUAGA, CAROLINA MACANA & ARIEL ESPINOSA

Grupo de observadores de aves, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Se presentan registros preliminares de la avifauna actual del Lago de Tota y se comparan con los obtenidos por Adams *et al.* en 1982. En 2003 se registraron 67 especies, de las cuales 38 fueron comunes para los dos estudios; no se encontraron 48 de las especies registradas por Adams *et al.* y 29 son nuevos registros. Ocho de las 86 especies reportadas por Adams *et al.*, son endémicas. Entre las registradas en 2003 hay seis migratorias altitudinales, nueve migratorias boreales, una migratoria austral, seis endémicas y cuatro bajo algún grado de amenaza. A pesar de la importancia que tiene el lago de Tota como ecosistema estratégico para aves acuáticas endémicas y otras especies igualmente dependientes de la productividad del lago, sólo se han efectuado 2 inventarios en las últimas décadas y se siguen presentando problemas como cacería, establecimiento de cultivos, ganadería y depredadores, acumulación de basuras como empaques de herbicidas y vertimiento de contaminantes, así como el poco interés de los habitantes aledaños por su recuperación del lago. Urgen más estudios para su pronta declaración como sitio RAMSAR y así poder darle un buen manejo y protección.

**Palabras clave:** Avifauna, lago de Tota

goa\_uptc@yahoo.es

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3 en el incremento en calidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas y en áreas claves para la conservación, en particular para las especies amenazadas, endémicas y migratorias contenida en la Estrategia nacional para la conservación de las aves.

## **Diseño metodológico para identificar objetos de conservación de fauna: las aves como un caso de estudio en Colombia**

CLAUDIA MÚNERA-ROLDÁN, ANA MARÍA FRANCO, MILTON ROMERO, ADRIANA RODRÍGUEZ & MARÍA PIEDAD BAPTISTE

Instituto Alexander von Humboldt, Línea de Especies Focales y Laboratorio de Biogeografía y Análisis Espacial

Alrededor del mundo se han desarrollado diferentes metodologías para determinar prioridades u objetos de conservación de fauna, las cuales están diseñadas para satisfacer las necesidades específicas del país en donde fueron desarrolladas y generalmente no son homologables a otras regiones del mundo. Por esta razón, y atendiendo las políticas nacionales de fauna, se desarrolló una metodología para determinar objetos de conservación de fauna silvestre a nivel regional en Colombia. La metodología tiene en cuenta siete criterios con sus respectivas variables y funciona a manera de clave dicotómica, incluyendo aspectos ecológicos de las especies, su estado de amenaza, rango de distribución, presión por uso comercial o cultural, singularidad taxonómica y representación ecosistémica. El resultado es una lista priorizada de especies y los ecosistemas que habitan, lo cual permite plantear acciones de conservación ajustadas a nivel regional o nacional. Se tomó como caso de estudio al grupo de las aves del Valle del Cauca, área en donde coinciden dos regiones biogeográficas de alta diversidad y endemismos para diferentes grupos taxonómicos (Chocó biogeográfico y región Norandina). Se encontró que de las 763 especies de aves analizadas, tres son de prioridad alta de conservación: *Harpia harpyja*, *Steatornis caripensis* y *Carpodectes hopkei*, 47 especies de prioridad media como *Harpyhaliaetus solitarius* (EN), *Micrastur plumbeus*, *Penelope orton* (VU), *P. perspicax* (EN), *Ara militaris* (VU), *Pionopsitta pyrilia* (VU), *Neomorphus radiolosus* (VU), *Thamnomanes occidentalis* (VU), *Cephalopterus penduliger* (VU), *Chlorospingus flavovirens* (VU), y 387 especies de prioridad baja. Los ecosistemas de mayor representación fueron el bosque húmedo tropical, bosque andino y bosque subandino, en los cuales la dinámica de los ecosistemas no está alterada y por lo tanto pueden mantener comunidades y especies a largo plazo, además de contener el mayor número de especies prioritarias para la conservación.

**Palabras clave:** aves, prioridades, objetos, conservación, amenazadas

cmunera@humboldt.org.co,

amfranco@humboldt.org.co,

mhromero@humboldt.org.co,

amrodriguez@humboldt.org.co, mpbaptiste@humboldt.org.co

## **Densidad y ecología de la Pava Negra (*Aburria aburri*) en un bosque andino**

MARGARITA RÍOS, GUSTAVO LONDOÑO & MARCIA MUÑOZ

Fundación EcoAndina, Cali, Universidad del Valle

La Pava Negra se considera rara y casi amenazada a través de su distribución geográfica. Entre septiembre 2002 y octubre 2003 efectuamos censos mensuales a lo largo de seis transectos e hicimos observaciones oportunistas para estimar la densidad y algunas características ecológicas de la Pava Negra en un bosque de 489ha en la cordillera Central de Colombia. Estimamos una densidad de 0.87 individuos/km<sup>2</sup> y a pesar del alto esfuerzo de muestreo tuvimos pocos registros visuales durante el año. Todos los registros ocurrieron en una misma zona del área de estudio y no observamos fluctuación en abundancia ni tuvimos evidencias de migración altitudinal. Por medio de detecciones auditivas establecimos el período reproductivo entre enero y junio y estimamos la presencia de dos machos sexualmente maduros. Los resultados sugieren que la Pava Negra tiene bajas densidades poblacionales, lo cual, añadido a la dramática reducción de su hábitat, la hace vulnerable a la extinción. Queda por evaluar si este patrón de rareza funciona a mayores escalas y si se mantiene a través de toda su área de distribución.

Palabras claves: Pava Negra, Andes, densidad, *Aburria aburri*, crácidos

## **Estándares SIB para la gestión de información sobre biodiversidad: propuestas nacionales para compartir información entre bancos de datos descentralizados**

ÁNGELA M SUÁREZ-MAYORGA

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Colombia, quizá por ser el país con mayor diversidad de aves del mundo, cuenta con un eminente número de conjuntos (o bancos) de datos que hacen referencia a ellas. Por su misma diversidad (colecciones de individuos o poblaciones, grabaciones, bancos de tejidos, entre otros), esos bancos de datos son altamente heterogéneos y están dispersos entre múltiples organizaciones y personas. En esta medida, para poder integrar la base de conocimiento histórico y actual sobre la avifauna colombiana -como se menciona en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves-, es necesario compartir y hacer intercambiable e interoperable la información que cada uno de los conjuntos de datos existentes alberga. Para ello se requiere llegar a acuerdos mínimos sobre los contenidos de dichos conjuntos de datos y sobre la manera en que serán accedidos y utilizados por los miembros de la comunidad ornitológica nacional, por los tomadores de decisión y por el país en pleno. El Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, como una alianza nacional que articula a varias de las organizaciones más importantes en la gestión de biodiversidad del país, propone tres de estándares para la gestión de información sobre biodiversidad al nivel de organismos -individuos, especies y poblaciones-. Estos estándares recogen los elementos mínimos (obligatorios), deseables y opcionales que es necesario documentar, sistematizar u observar para registrar información biológica o intercambiarla y que, normalmente, son comunes a cualquier conjunto de datos estándar sobre organismos. Adicionalmente, al ser compatibles con los estándares internacionales formulados en la materia, garantizan la interoperabilidad entre los conjuntos de datos sobre biodiversidad que los acojan y de ellos con otros conjuntos de datos a escala global.

**Palabras clave:** banco de datos, información biológica, biodiversidad, estándares

amsuarez@humboldt.org.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 1 y 4, que ayuda al Desarrollo de un sistema de información para el estudio y seguimiento del estado poblacional de las aves, contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **Evaluación de los inventarios rápidos de biodiversidad y los estimadores no paramétricos de diversidad como metodologías para la selección de áreas protegidas**

CARLOS VALDERRAMA, CARLOS A. SAAVEDRA-R, VLADIMIR ROJAS & GUSTAVO KATTAN  
Fundación EcoAndina/WCS Programa Colombia

Los inventarios rápidos de biodiversidad han sido utilizados para recopilar la mayor cantidad de información sobre la biota de una región, considerando minimizar los costos que implican las salidas de campo y el tiempo requerido para estas. Los muestreos rápidos son utilizados por muchas instituciones para generar información estratégica utilizada en la formulación de planes de manejo y selección de áreas para la conservación que estén o vayan a ser incorporadas en un Sistema de Áreas Protegida. Sin embargo, existen muy pocos casos en que estas metodologías han sido evaluadas contra muestreos sistemáticos detallados llevados a cabo por varios años. El presente estudio evalúa los resultados de un muestreo rápido de avifauna realizado en La Pastora – Parque Regional de Ucumarí, Risaralda – con muestreos trimestrales llevados a cabo durante seis años. Los resultados preliminares de este análisis muestran que los inventarios rápidos registran una proporción representativa (entre el 50 y 60%) de la avifauna presente. Los muestreos a largo plazo registraron un total de 183 especies en total y 136 para el trimestre de Junio a Agosto acumulado de todos los años. El inventario rápido de biodiversidad registró un total de 80 especies. Utilizando diferentes estimadores no paramétricos de diversidad calculados mediante el programa EstimateS (ver. 6), se calculó un número entre 145 y 152 especies para los inventarios rápidos. Las ventajas y desventajas del muestreo rápido son evaluadas basados en las especies registradas. También se evalúa la eficiencia de las técnicas de registro de especies (capturas en red vs. observaciones) y su complementariedad.

**Palabras claves:** muestreo rápido, estimadores no paramétricos, diversidad, áreas protegidas

cvalderrama@wcs.org, casaavedrar@yahoo.com, vrojas@wcs.org, gkattan@wcs.org

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 1 en el incremento de conocimiento de la distribución actual de la avifauna y resultado 3 identificación de áreas claves para la conservación de especies amenazadas, contenidas en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **Composición y estructura de una comunidad de aves en un área suburbana cerca de Cali, Valle del Cauca, Colombia**

HÉCTOR FABIO RIVERA-GUTIÉRREZ

Instituto Alexander von Humboldt

Los acelerados procesos de urbanización que han vivido las principales ciudades colombianas han ocasionado la pérdida y deterioro de áreas naturales. El ambiente suburbano es un estado dentro de un gradiente que va desde los grandes edificios y áreas con alta perturbación de origen humano, hasta zonas con ambiente natural y baja perturbación. Con el fin de evaluar la dinámica de las comunidades en este tipo de ambientes, se analizó la composición y estructura de una comunidad de aves presente en una mancha suburbana de bosque, ubicada a cinco minutos de la ciudad de Cali. En la evaluación se encontraron 114 especies pertenecientes a 35 familias, 75 de las cuales son residentes permanentes, 26 transeúntes ocasionales y 13 migratorias. Se comparó la composición con otras comunidades de zonas urbanas y rurales, y se encontró una similitud de entre 30 y 46% con áreas naturales similares y entre 42 y 55% con comunidades de zonas urbanas. El gremio trófico más representado en número de especies fue el de insectívoros, seguido por los frugívoros y semilleros. Las evidencias sugieren que el área es apta para sostener poblaciones estables de diferentes especies, y ofrece recursos para alimentación, reproducción y protección. Se resalta la importancia de estudiar más este tipo de áreas, para conocer la manera en que los bosques secundarios, como el estudiado, contribuyen en la conservación de la biodiversidad en la vecindad de los centros urbanos.

**Palabras clave:** aves, composición y estructura de comunidades, ecología, conservación

hfrivera@humboldt.org.co

Objetivo estrategia: Desarrollar un sistema de información para el estudio y seguimiento del estado poblacional de las aves.



## **Mecanismos de coexistencia en una comunidad muy diversa de saltarines (Aves: Pipridae) en la Reserva Natural Palmari, Amazonía**

ESTEBAN CARRILLO & GARY STILES

Ecotono, ICN

Estudí la comunidad de saltarines de la Reserva Natural Palmari al norte de la Amazonia Brasileira. Mensualmente desde Agosto de 2001 hasta Septiembre de 2002 realicé transectos de observación de aves, censos de frutos y capturas con redes de niebla en bosque de tierra firme (BTF), bosque inundable (BI), y crecimiento secundario (CS). Recolecté heces y regurgitados y comparé las semillas con la colección de referencia. La comunidad de saltarines está compuesta por 11 especies, incluyendo 4 *Pipra*, lo cual la sitúa como la más diversa estudiada hasta el momento. *Pipra filicauda* fue especialista del BI, mientras *P.coronata*, *P.pipra* y *P.rubrocapilla* fueron generalistas. Realizaron sus actividades en el BTF, pero salieron diariamente (días o minutos) y estacionalmente (aumento en la frecuencia de visitas) en busca de recursos al CS y el BI. El BTF ofreció mayor diversidad de frutos, con familias importantes como Rubiaceae y Araceae, sus patrones de fructificación no se correlacionaron con la precipitación, y la época de abundancia entre febrero – abril se dio por la fructificación masiva de pocas especies. En el BI la fructificación se correlacionó con las lluvias y los niveles del río Javari y tuvo picos en noviembre y abril. Los saltarines presentaron largas temporadas reproductivas. Hubo sincronía en la época reproductiva de los Pipra. Para la reproducción de *P.coronata* fueron importantes el sotobosque y el número de especies en fructificación, para *P.rubrocapilla* los estratos medios y la cantidad de fruta, y para *P.pipra* el CS y los insectos. El nivel de similitud entre las dietas de los saltarines no fue alto. *P.coronata* y *P.pipra* consumieron mayor proporción de bayas pequeñas (Melastomataceae) y *P.rubrocapilla* de frutos grandes (Psychotria). No hubo correlación entre la frecuencia de consumo y la abundancia general de fruta.

**Palabras clave:** Saltarines, hábitat, dieta, Amazonía, ciclo anual

estebanchica@yahoo.com

El presente trabajo contribuye con el objetivo 2: estudio de los factores que inciden sobre el mantenimiento de la diversidad biológica de los ecosistemas. Es especialmente relevante en lo que respecta a la coexistencia de especies en comunidades de aves muy diversas.

## Caracterización trófica de los colibríes en el municipio de Gachalá, Cundinamarca

ALBA ROA URREGO

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

En los colibríes el alimento está constituido por néctar, complementando su dieta con el consumo de artrópodos. En Gachalá ecorregión estratégica, municipio ubicado al Oriente de Cundinamarca, 4° 42' Latitud N y 73° 3' Longitud W, presenta alturas desde 1712 a 3000 m.s.n.m., con Influencia directa de La Serranía de Farallones de Gachalá y Medina y del PNN Chingaza. En la vereda Tunja, área de estudio, cuya extensión alcanza 687 ha, los bosques muy húmedos premontanos se ven restringidos a las márgenes hídricas; quebradas que surten agua a el Embalse del Guavio. El trabajo se llevó a cabo desde febrero de 2003 hasta junio de 2004. Se identificaron 13 especies de colibríes y su composición trófica, mediante observaciones y análisis de contenidos estomacales. Se realizó educación ambiental esencial para la protección de estas especies y sus hábitats. Las especies registradas: *Amazilia viridigaster*, *Chlorostilbon poortmanni*, *Ocreatus underwoodii*, *Campylopterus falcatus*, *Coeligena coeligena*, *Boissonneaua flavescens*, *Adelomyia melanogenys*, *Heliodoxa leadbeateri*, *Agelaiocercus kingi*, *Colibri thalassinus*, *Colibri coruscans*, *Acestrura mulsant* y *Phaethornis augusti*, en general presentaron migraciones altitudinales. Estas especies utilizan 21 especies de plantas de las familias Acanthaceae, Bromeliaceae, Fabaceae, Campanulaceae, Ericaceae, Rutaceae, Mimosaceae, Rubiaceae, Solanaceae, Heliconiaceae, Myrtaceae, Clusiaceae, Iridaceae, Gesneriaceae, Marcgraviaceae y Verbenaceae como recurso de néctar disponible en diferentes épocas del año, debido a la variedad de especies de plantas que florecen en ciertos meses según la fenología de cada especie de planta, siendo *Trichanthera gigantea*, (Acanthaceae) la planta más visitada por mayor número de especies de colibríes. El consumo de artrópodos estuvo representado por dípteros, himenópteros, coleópteros y arácnidos, como complemento alimenticio para suplir las necesidades de proteína. Adicionalmente se registró presencia de plumas, líquenes y cristales.

**Palabras claves:** colibríes, plantas, artrópodos, Andes, Colombia

Albaroauaves@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1 resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones etc., igualmente el objetivo 2 resultado 1, contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Distribución, abundancia y reproducción de las Pelecaniformes en el Parque Nacional Natural Gorgona durante el año 2003**

GIANNINA CADENA-LÓPEZ & LUIS GERMAN NARANJO

Asociación Calidris, Universidad del Valle, Cali, World Wildlife Fund, Cali

Con los objetivos de contribuir al conocimiento de las poblaciones de Pelecaniformes en el Parque Nacional Natural Gorgona y a la estandarización de los protocolos necesarios para su seguimiento a largo plazo, durante el año 2003 se documentó mediante censos visuales la distribución espacial, la abundancia y la actividad reproductiva de *Pelecanus occidentalis*, *Sula nebouxii*, *Sula leucogaster* y *Fregata magnificens*. De un total aproximado de 20,000 aves la especie más abundante fue *S. nebouxii* con casi 13,000 individuos y la menos abundante fue *S. leucogaster* con 300 individuos. Entre febrero y agosto se observó reproducción simultánea de 800-1000 parejas de *P. occidentalis*. Alrededor de 100 parejas de *S. leucogaster* se reprodujeron durante todo el año, con una concentración del esfuerzo reproductivo entre julio y septiembre. No se registró reproducción de *S. nebouxii* ni de *F. magnificens*, aunque de esta última se observaron algunos machos en despliegue de cortejo. La explicación de las diferencias en la fenología de las distintas especies requiere de mayor información sobre dieta y disponibilidad de alimento en relación con las variables oceanográficas.

Palabras claves: Pelecanus, Sula, Fregata, Gorgona, Pacífico colombiano

gianni\_cadena@hotmail.com, lgnaranjo@wwf.org.co

Este trabajo contribuye al objetivo 1 de la estrategia, al ayudar a establecer un programa de seguimiento de fluctuaciones poblacionales y monitoreo. Además, la identificación del PNN Gorgona como área de concentración de grandes números de aves, área importante para la reproducción y clave para la conservación.

## **Anidamiento de la Perdiz Colorada (*Odontophorus hyperythrus*) en el Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya, Risaralda**

KAROLINA FIERRO-CALDERÓN, PADU FRANCO & Y GUSTAVO KATTAN  
Fundación EcoAndina, Programa Colombia de Wildlife Conservation Society, Cali

Durante marzo, abril y mayo 2004, seguimos dos nidadas de *Odontophorus hyperythrus* en el Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya. Registramos el comportamiento reproductivo de los grupos familiares, determinamos el tamaño de la nidada, el tiempo de incubación, pesamos y medimos huevos y polluelos recién eclosionados. El nido presentó forma, composición de materiales y medidas similares a las registradas para otras especies del género. La nidada es de 4 a 5 huevos de color blanco crema sin manchas, la incubación dura de 27 a 30 días y sólo la hembra incuba. El grupo recoge a la hembra todos los días después del amanecer, pero nunca se acerca demasiado al nido. La hembra al salir arroja hacia atrás y frente a la entrada del nido ramas y hojas que encuentra en el suelo, pero su entrada, aproximadamente dos horas después, es rápida y silenciosa. Poco se conoce sobre los hábitos reproductivos de las Odontophoridae, la mayoría de las cuales tiene distribución restringida y se encuentra en algún grado de amenaza debido a la pérdida de hábitat. Esta investigación contribuye al conocimiento de la historia natural del género.

**Palabras clave:** anidamiento, Odontophoridae, comportamiento reproductivo

karo\_plumas@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Comportamiento alimentario y reproductivo del Águila de Páramo *Geranoaetus melanoleucus* en el Parque Nacional Natural Sumapaz**

NICOLAS ITZA GALLEGO GALLEGO

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Tres núcleos familiares de *G. melanoleucus* fueron investigados en el sector norte del P. N. N. Sumapaz, (Centro Administrativo los Pinos), entre junio 2001 y abril 2003. Se localizaron sus áreas de permanencia, anidación y percha. La dieta estuvo constituida principalmente por pequeños roedores y lagomorfos (*Cavia* sp. y *Sylvilagus* sp.) y en menor proporción de otros animales y carroña. Las águilas se reprodujeron entre noviembre 2002 y enero 2003, período durante el cual nacieron tres individuos en un núcleo familiar, lo cual fue un nuevo dato en cuanto a nidificación y tamaño de nidada para la especie. Se observó el desarrollo de las crías hasta la edad de dos meses y medio, incluidos los primeros vuelos y una primera muda.

**Palabras clave:** águila, comportamiento, Sumapaz, dieta

sasa327@hotmail.com

Este trabajo aporta al objetivo 1 resultado 2 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves, en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas.

## SESIÓN POSTERS

### Categoría 1 – Ecología/Biología

#### **Reproducción, alimentación y comportamiento de la polla sabanera *Gallinula melanops bogotensis* en tres humedales de la sabana de Bogotá**

LUIS FRANCISCO BECERRA GALINDO, HENRY DAVID BENÍTEZ-CASTAÑEDA, JOSÉ E. CELY FAJARDO & MAURICIO PATIÑO HERNÁNDEZ

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá

La polla sabanera (*Gallinula melanops bogotensis*), ave endémica de la Cordillera Oriental de Colombia, actualmente se encuentra en peligro crítico de extinción. Los antecedentes son mínimos, razón por la cual nos planteamos el estudio de la biología de la especie en tres localidades de la Sabana de Bogotá. La reproducción de *G. m. bogotensis*, se caracterizó por el vínculo sexual monógamo. Las parejas nidificantes, participan mutuamente en la elaboración del nido, incubación y cuidado de crías. Se evidenció actividad reproductiva en Fúquene desde el mes de marzo hasta Mayo, un segundo periodo de anidación entre octubre y diciembre de 2003. En la laguna La Cabaña, la actividad reproductiva se definió durante mayo – agosto de 2003. En La Herrera, aparentemente los individuos tuvieron dificultad para reproducirse por la alteración de hábitats. Se distinguieron diferentes hábitos que hacen parte del comportamiento alimenticio en cuanto a consecución y consumo; los individuos se desplazan en zig – zag sobre la vegetación flotante, picoteando las hojas para trozarlas y consumirlas, e introducen el pico en el agua de manera ágil y rápida para extraer diferentes materiales vegetales blandos y libres como hojas, raíces y pequeños tallos que caen en la superficie y son arrastradas por el movimiento del agua. Además, los individuos se sumergen entre aguas abiertas de baja profundidad, cerca de vegetación flotante fina, en búsqueda del mismo tipo de alimento. Se comprobó mediante observación y muestreo que la alimentación de *G. m. bogotensis* en los tres humedales, estuvo constituida principalmente por plantas acuáticas; en la laguna La Cabaña, se observó que los individuos también consumieron Kikuyo (*Penisetum clandestinum*). En análisis de materia fecal se encontró un porcentaje alto de vegetación acuática y en menor grado insectos; además se encontraron fibras plásticas que demuestran el estado de contaminación de los humedales. Se sugiere continuar los estudios y llevar a cabo un plan de conservación in situ.

**Palabras Claves:** *Gallinula melanops bogotensis*, reproducción, comportamiento, conservación, humedales, extinción

biomolc@udistrital.edu.co, hedabezcas@yahoo.com

Esta ponencia se enmarca dentro de los objetivos general y del específico 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves en Colombia.

**Notas acerca de la anidación de *Anthracothorax prevostii*, Trochilidae en el Caribe Colombiano**

DIEGO CALDERÓN-F

Universidad de Antioquia

Describo por primera vez el nido de *Anthracothorax prevostii hendersonii*, una subespecie de colibrí restringida a las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el Caribe Colombiano. Encontré un nido de esta especie en mayo de 2002 en la isla de San Andrés. El nido en forma de taza estaba ubicado en una zona muy perturbada de la isla, a 2,5 m de altura sobre una rama horizontal de un árbol de Almendro. El principal material usado por la hembra para la construcción del nido, fueron las finas y blancas fibras de los arilos del fruto de arbustos de Algodón. En el nido encontré dos huevos, los cuales eclosionaron entre el 13 y 15 de mayo. El nido fue monitoreado en visitas posteriores y por medio de video-grabaciones hasta el 6 de junio. El desarrollo y comportamiento de los polluelos, así como el de la hembra adulta a su cargo fueron registrados; las interacciones de los colibríes con hormigas presentes en el árbol fueron también registradas. La mayoría de información acerca del comportamiento y biología de anidación de la subespecie *hendersonii* de este colibrí, es muy similar a la anteriormente publicada para otras especies del género. Las interesantes interacciones con hormigas dejan abiertas varias preguntas acerca de las posibles relaciones entre estas y los colibríes, infortunadamente el período de observación fue muy corto para poder explorarlas más a fondo. Estas observaciones representan el primer registro acerca de la anidación de *Anthracothorax prevostii hendersonii* en las islas del Caribe Colombiano.

**Palabras clave:** Colibrí, mango, San Andrés, anidación, nesting

manakin00@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves, generando información científica orientada a la conservación de especies en su hábitat natural.

## **Redescubrimiento del colibrí *Amazilia castaneiventris*, una especie endémica y amenazada de Colombia**

OSWALDO CORTES-HERRERA, ALEJANDRO HERNÁNDEZ JARAMILLO & EFRÉN BRICEÑO BUITRAGO

Universidad Distrital “Francisco José de Caldas

Describimos el redescubrimiento del *Amazilia Ventricastaño*, *Amazilia castaneiventris*, un colibrí de distribución muy restringida y actualmente considerada en peligro crítico de extinción, después de 25 años sin registros documentados. Encontramos la especie en Soatá, departamento de Boyacá, en donde 11 individuos habían sido colectados hace medio siglo. Durante el estudio se anotaron datos sobre su hábitat y también sobre las visitas hechas por esta especie a varias especies de flores, siendo la más importante por la frecuencia de visitas el Nacedero (*Trichanthera gigantea*). También resaltamos las interacciones entre los habitantes de la región y este colibrí en positivas como las actividades apícolas que promueven la existencia de hábitat y flores que este *Amazilia* utiliza y negativas como la cacería para el consumo humano.

**Palabras claves:** colibrí, interacciones, endémica, amenazada, redescubrimiento

ataraxiajam@yahoo.com, kajjama@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3, en cuanto aporta a las investigaciones realizadas con especies de aves e identifica lugares prioritarios para la conservación de aves endémicas y amenazada, consignados en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.



## **Densidad de grupos y área de actividad de la Perdiz Colorada (*Odontophorus hyperythrus*) en el Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya, Risaralda**

PADU FRANCO, KAROLINA FIERRO-CALDERÓN & Y GUSTAVO KATTAN

Fundación EcoAndina, Programa Colombia de Wildlife Conservation Society, Cali

Determinamos densidad de grupos y área de actividad de *Odontophorus hyperythrus* en el Santuario de Fauna y Flora Otún-Quimbaya. De diciembre 2003 a julio 2004, un primer observador recorrió tres senderos que cruzaban un área de 44.25 ha mientras un segundo observador recorrió sólo uno de los senderos, muestreando una sub-área de 18.07 ha. Al tiempo que recorría los senderos, el primer observador reproducía vocalizaciones de la especie cada 100 m y 10 min, mientras el segundo abría barreras de redes de niebla, trampas artesanales y trampas National en la sub-área. Los registros auditivos y visuales de ambos observadores fueron mapeados y luego utilizados para estimar el mínimo número de grupos dentro del área y sub-área. Tres perdices capturadas fueron marcadas y equipadas con radio-transmisores para telemetría, lo que permitió estimar el área de actividad para tres grupos. Encontramos un mínimo de 21 grupos de perdices en el área; cada mes detectamos entre 14 y 18 grupos, con un resultado en densidades mensuales de 0.31 a 0.40 grupos / ha. Dentro de la sub-área encontramos 7 grupos, con una densidad de 0.38 grupos / ha. El área de actividad promedio fue de 3.58 ha. Las áreas de actividad de dos de los grupos se solaparon en 0.43 ha.

**Palabras clave:** Odontophoridae, densidad de grupos, área de actividad, Andes

karo\_plumas@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas, contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Ecología reproductiva del *Vireo caribaeus*: estacionalidad, requerimientos de hábitat, seguimiento de nidos y éxito reproductivo**

CAMILA GÓMEZ M

Universidad de Los Andes

Hice un seguimiento de la época reproductiva de *Vireo caribaeus* desde el tiempo de cortejo hasta la partida de los pichones. La duración total de este proceso fue de dos meses y medio aproximadamente (fin de marzo a principio de Junio de 2004). La duración de los períodos de anidación no fue muy diferente a otras especies de su mismo género y cercanas genéticamente a *V.caribaeus* . De acuerdo a los resultados encontrados la estacionalidad reproductiva podría estar relacionada con el fotoperíodo como disparador y con la abundancia de alimento (causada por el aumento de precipitación) como causa última. La estrategia de la especie probablemente consiste en reproducirse antes del pico de lluvias para que cuando los pichones salgan del nido, haya abundancia de alimento y sea mayor la probabilidad de su supervivencia. *V.caribaeus* escoge hábitats secos, con abundancia de hojas secas y cobertura del dosel moderada, para su reproducción. La depredación y cercanía de recursos alimenticios pueden influenciar el lugar donde pone sus nidos. Teniendo en cuenta que el hábitat en el que se encontraron más nidos corresponde a un área de cobertura vegetal no protegida en San Andrés y destinada a la agricultura, se deben implementar planes de manejo para evitar que este hábitat desaparezca y se vea afectada la especie. Hubo un gran porcentaje de las aves residentes en la isla que también se reprodujeron en esta época, sugiriendo así, que los parámetros que influyen en la estacionalidad reproductiva se pueden generalizar a la isla y posiblemente al Caribe. Este proyecto fue financiado con la cooperación del programa de becas para la conservación de especies de Fauna y Flora Amenazadas de la Iniciativa para Especies Amenazadas Jorge Ignacio Hernández Camacho y contó con el apoyo del Programa de Monitoreo y Conservación de Aves Migratorias adelantado por ProAves y Conservación Internacional financiado por el Fondo para la Acción Ambiental y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos.

**Palabras clave:** ave endémica, éxito reproductivo, requerimientos.

camil-g1@uniandes.edu.co

Este trabajo contribuye al Objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves. Aporta información orientada a la conservación de una especie endémica y en peligro crítico de extinción.

## **Estructura de la comunidad aviaria del campus de la Universidad del Valle, Cali, Colombia**

MARCIA MUÑOZ, KAROLINA FIERRO-CALDERÓN & HÉCTOR RIVERA

Grupo estudiantil de trabajo en Ornitología Pikaia, Universidad del Valle, Cali

Las zonas verdes urbanas mantienen algunas poblaciones de aves y facilitan el estudio de la estructura y composición de comunidades aviarias. Entre noviembre 2000 y octubre 2001, estudiamos la comunidad de aves de la Universidad del Valle, Cali, Colombia. Determinamos el número de especies residentes y migratorias, identificamos las especies que se reproducen en la Universidad, establecimos gremios alimentarios y determinamos la abundancia relativa y amplitud de distribución espacial para cada especie. Encontramos 93 especies de aves, de las cuales 14 son migratorias neárticas. El gremio trófico más representado fue el de las aves insectívoras (49.5%), seguido por frugívoras (17.2%), carnívoras (16.1%), granívoras (12.9%) y nectarívoras (4.3%). De las especies consideradas raras 72.2% presentaron distribución espacial localizada, mientras que 86.6% de las aves comunes y todas las muy comunes estuvieron distribuidas en toda la Universidad. A lo largo del año registramos diferentes estados reproductivos en 34 especies. Los resultados muestran al campus universitario como un lugar importante de albergue y paso para muchas aves urbanas y suburbanas. Sugerimos estudios a largo plazo para ver el efecto que tiene la urbanización del sector sur de la ciudad de Cali sobre las poblaciones de aves de la Universidad.

**Palabras clave:** Aves urbanas, comunidad aviaria, Valle del Cauca, Colombia

karo\_plumas@hotmail.com

Este trabajo contribuye con los objetivos 1 (resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas) y 3 (resultado 2) contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Determinación y comparación de la dieta del Atlapetes Pizarra en remanentes de bosque andino del sur occidente de la Sabana de Bogotá**

CAMILO PERAZA & J. A. AHUMADA

Pontificia Universidad Javeriana, United States Geological Survey

Los estudios sobre la dieta de las aves son importantes para establecer cuáles recursos son mayormente explotados y cómo sus dietas se pueden afectar como consecuencia de disturbios en los hábitats naturales. Se estudió la dieta del Atlapetes Pizarra (*Atlapetes schistaceus*, Emberizinae) en remanentes de bosque andino de diferentes tamaños. Mediante lavados estomacales con solución salina, colecta de muestras fecales, censos visuales y observaciones casuales se determinó, cuantificó y comparó el tipo de recurso, estrato y estrategia de forrajeo usado por esta especie en este tipo de bosques. El Atlapetes Pizarra presentó un mayor consumo de artrópodos en su dieta en los fragmentos de menor tamaño, mientras que el de frutos fue mayor en aquellos de mayor área. La dieta presentó variaciones entre las zonas de estudio, mostrando que *A. schistaceus* presenta una ligera plasticidad en la utilización de los recursos y puede utilizar diferentes maniobras y estratos del bosque para conseguirlos. Los resultados sugieren que las diferentes estrategias de forrajeo y estratos usados hacen parte del comportamiento natural de la especie, mientras que las variaciones en la riqueza y abundancia de su dieta entre zonas están relacionadas con los procesos de fragmentación.

**Palabras clave:** dieta, bosque andino, fragmentación, Atlapetes, sabana de Bogotá

cperaza@javeriana.edu.co, jahumada@usgs.gov

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas, contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Observaciones Ecológicas sobre la Composición de la Avifauna del Parque Nacional Natural “El Tuparro”**

AUGUSTO A. REPIZZO GUZMAN & LINA. M. SÁNCHEZ-CLAVIJO

Universidad Javeriana

Las aves de la Orinoquia han sido poco estudiadas, pero se cree que allí puede habitar la mitad de las especies registradas para Colombia. Como parte de la caracterización de las reservas Puinawai, Nukak y El Tuparro, en Abril de 1995, se muestrearon los hábitat Sabanas Abiertas y Arboladas, Matas de Monte, Matorrales en Afloramientos Rocosos, Bosques de Galería, Morichales y el Raudal de Maipures. Las 93 especies (81 géneros y 37 familias) observadas o capturadas, representan 11% de las aves de la Orinoquia según Olivares (1982) y 30% de las esperadas por Hernández (1994) para el Tuparro. Los Insectívoros (45%) fueron el grupo dominante frente a los Omnívoros (14%) y Frugívoros (13%). Cada hábitat tiene una comunidad de aves diferente; las más parecidas entre sí son la de Matas de Monte y la Sabanas Abiertas. La región comparte 24 especies con la Amazonia y 17 con las zonas secas del país; 11 tienen distribución amplia en zonas bajas, 11 distribución amplia en todo Colombia, 8 en el del piedemonte de la cordillera oriental, 7 son migratorias y 14 no están incluidas en la zona del El Tuparro según Hilty & Brown (1986). Se encontró que la diversidad de especies y grupos tróficos está relacionada con la heterogeneidad de hábitats. Estudios detallados de la región permitiría ampliar las áreas de distribución de muchas especies.

**Palabras claves:** PNN “El Tuparro”, hábitat, gremio trófico, similitud, distribución

augusto.repizo@javeriana.edu.co, lina.sanchez@javeriana.edu.co

Este trabajo contribuye al primer objetivo de la estrategia nacional para la conservación de las aves, específicamente a los resultados 1 (por ser en una región con un gran vacío de información ornitológica), 2 (aumento en información) y de ser utilizado en el PNN El Tuparro podría entrar a contribuir a otros objetivos.

## **Contribución al conocimiento de las aves de la región seca del norte del departamento del Tolima**

AUGUSTO A. REPIZZO GUZMAN, ANDREA MORALES-ROZO & LINA. M. SÁNCHEZ-CLAVIJO

Universidad Javeriana, Bogotá, Conservación Internacional

El Bosque Seco Tropical (BsT) es uno de los ecosistemas más amenazados del país. La avifauna de estas regiones responde a su marcada estacionalidad y ha sido poco estudiada. El presente trabajo inicia la caracterización de la avifauna en la región seca del Tolima. Entre 2000 y 2003, se hicieron observaciones en diferentes hábitat y épocas. Se registraron 134 especies, de 117 géneros y 43 familias, que representan 66,6% de la avifauna potencial del valle seco del Magdalena. Insectívoros y omnívoros fueron los grupos dominantes (38% y 21 % respectivamente), mientras que los demás representaron entre 2 y 9%. Según las frecuencias de avistamiento, la mayoría de las especies son casuales (44%), seguidas por las ocasionales (42%); sólo 14% fueron frecuentes. La mayoría de las especies (51) se observaron en Rastrojo, 34 en Cerca Viva y 24 en Bosque Seco y Laguna Artificial. La similitud de especies entre el valle del Magdalena y el Caribe es mayor que la existente entre la primera región y el valle del Cauca, pero las tres regiones presentan diferentes avifaunas. Estos resultados muestran la necesidad de continuar con el estudio de la avifauna en la región.

**Palabras Claves:** región, bosque seco, hábitat, categoría

augusto.repizo@javeriana.edu.co, amoralesrozo1@yahoo.com.mx, lina.sanchez@javeriana.edu.co

Este trabajo se enmarca dentro del Objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves. Resultado 2 Incremento en cantidad y calidad de Investigaciones, Resultados 3 Áreas clave para la conservación de aves (Bosque Seco).

## **Uso de hábitat en la avifauna asociada al sistema de ciénagas de la cuenca media de los ríos Sinú y San Jorge**

JUAN C RODRÍGUEZ-LINARES, ALEJANDRO MEJÍA & MAURICIO GUTIÉRREZ

Universidad Javeriana, Bogotá, Fundación Proaves

Entre diciembre de 2003 y julio de 2004 caracterizamos los hábitats y la avifauna presentes en el sistema de humedales de los Ríos Sinú y San Jorge. Se determinaron 10 hábitats presentes, así: Rastrojo bajo inundado, Rastrojo bajo, Playón, Macrófitas acuáticas, Espejo de agua, Potreros anegados, Potreros arbolados, Potreros abiertos, Bosque secundario, Borde de bosque secundario. Encontramos que no todos estos hábitats se encuentran representados en la totalidad de las ciénagas estudiadas, y que la no presencia de estos, no siempre está asociada al régimen climático de la región; como son los hábitats de potreros abiertos y los potreros anegados los cuales se han incrementado como resultado de la práctica de la ganadería extensiva en la región. Adicionalmente hallamos que los hábitats de macrófitas acuáticas, potreros abiertos y rastrojo bajo inundado presentaron la mayor abundancia de individuos, con el 54% de individuos detectados durante los censos, contra los hábitats de playones y bosque secundario los cuales presentaron la mayor riqueza de especies con el 41% de las especies detectadas. Concluimos que un alto porcentaje de la comunidad de aves en estos humedales utiliza de forma exclusiva un hábitat específico y que la disponibilidad de ciertos hábitats excluye o no a ciertos grupos de aves, reflejado en la disimilitud en la composición de especies por hábitat.

**Palabras clave:** ciénagas, uso de hábitat, composición de especies

jcrodrilin@hotmail.com, almeto@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2, Inventarios regionales realizados y publicados y prioridades de conservación e investigación identificadas

## Categoría 2 – Inventarios de Avifauna

### **Avifauna en El Jaboque, uno de los relictos del sistema de humedales de Bogotá**

ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y AMBIENTAL ADESSA, HENRY DAVID BENÍTEZ-CASTAÑEDA & VICTOR HUGO VANEGAS

Grupo de Biología Molecular, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ABO, Bogotá

Los humedales de la sabana de Bogotá, son considerados centro de endemismo y origen de aves acuáticas del norte de los andes y recientemente fueron declarados: Área Importante para la conservación de las Aves de Colombia y el Mundo. Pese a la problemática asociada al urbanismo y la presión antrópica que ha afectado drásticamente a los humedales en Bogotá, estos ecosistemas aún cuentan con una biota singular característica. El humedal El Jaboque, con 147 hectáreas, ubicado entre la Autopista Medellín y el aeropuerto El Dorado, es una muestra representativa de dichos ecosistemas. En un estudio reciente de la avifauna del humedal, dentro del proyecto: Plan de Manejo Integral y Comunitario para la recuperación y protección del humedal El Jaboque, ejecutado por ADESSA entre enero 2003 – junio 2004, se registraron un total de 62 especies de aves residentes, de paso y migratorias; entre ellas se destacan tres endémicas y una nativa, incluidas dentro de alguna categoría de amenaza, estas son la Tingua bogotana (*Rallus semiplumbeus*), el Cucarachero de pantano (*Cistothorus apolinari*), la Polla sabanera (*Gallinula melanops bogotensis*) y el Doradito lagunero (*Pseudocolopteryx acutipennis*); entre las migratorias se destacan el Garzón migratorio (*Ardea herodias*) y la Golondrina blanquiazul (*Notiochelidon cyanoleuca*), entre otras, cuyos registros han sido escasos para la sabana en la última década. Además, se evidenció que *C. apolinari* y *R. semiplumbeus* se están reproduciendo en el humedal, hallándose nidos activos e inactivos de estas aves. La densidad poblacional de *R. semiplumbeus* se mantuvo estable durante el estudio, lo cual resulta favorable para esta especie teniendo en cuenta su situación actual. Por lo pronto se espera dar continuidad al estudio, haciendo énfasis en la ecología y conservación de las especies amenazadas, formulando estrategias y ejecutando acciones en procura de restaurar y proteger el ecosistema y su biota.

**Palabras Claves:** Humedales, avifauna, conservación, extinción

adessa\_ong@hotmail.com, hedabezcas@yahoo.com

Esta ponencia se enmarca dentro de los objetivos general y del específico 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves en Colombia.



## **Contribución al conocimiento de la avifauna del Humedal Gualí-Tres Esquinas, Funza-Mosquera, Cundinamarca**

BYRON CALVACHI Z. & DIEGO. M. DÍAZ-MANZANO

Fundación para la Conservación del Patrimonio Natural – BIOCOLUMBIA

Entre septiembre de 2003 y enero de 2004, como parte de la caracterización del humedal Gualí-Tres Esquinas (ca. 4° 71' 28.2" N, 74° 18' 30.5" W) en el municipio de Funza-Mosquera (Cundinamarca – Colombia), se registraron 33 especies: 17 acuáticas, 6 migratorias, 3 endémicas, y 5 amenazadas. Es relevante el hallazgo de una colonia de aproximadamente 15 guacos (*N. nyctycorax*). Los hábitats con mayor número de especies fueron, en su orden, las márgenes, caracterizadas por aves generalistas de áreas abiertas, presentes como consecuencia de la deforestación y composición monoespecífica de los árboles, seguidas por los juncales, habitados principalmente por especies de *Rallidae*. Se registró un número muy bajo de especies típicas de aguas abiertas, como patos y zambullidores, como consecuencia de un inadecuado manejo hidráulico del ecosistema, que es utilizado principalmente para el vertimiento de residuos domésticos y agroindustriales y como depósito de aguas para usos agropecuarios. El presente estudio fue desarrollado por Biocolombia en convenio con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

**Palabras clave:** humedal, aves, Sabana de Bogotá, áreas protegidas

byroncz@yahoo.com.mx, diegomdiazm@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo número 4, “fortalecer la capacidad institucional para desarrollar la estrategia”, ya que el conocimiento de este grupo de vertebrados en Guali-Tres Esquinas, contribuye a la consolidación del Sistema Regional de Áreas Protegidas – SIRAP, de la CAR y con ello la conservación de las aves de este humedal.

## **Listado preliminar de avifauna en Galápagos, río Habita, límite entre Choco y Valle del Cauca vía San José del Palmar**

ANDRÉS JULIÁN HENAO M & MARÍA FERNANDA JARAMILLO TRUJILLO  
(Universidad de Caldas)

Los estudios de aves en este sector de la cordillera occidental han sido escasos, pese a la importancia biogeográfica por su conexión con zonas protegidas y parques naturales como corredores biológicos y gran diversidad presentes en esta zona del país. El presente estudio tuvo como objetivo realizar un listado preliminar de la avifauna en los sitios Galápagos, río Habita y la vía San José del Palmar, utilizando parámetros ecológicos básicos empleados en las comunidades de aves, es decir diversidad de Shannon, Equidad, diversidad de Simpson, riqueza y similaridad de Sorensen, en el periodo comprendido entre el 31 de Julio y el 3 de agosto del 2004. Este estudio se realizó en 3 localidades muy próximas al municipio de San José del Palmar ubicado en límites con el Valle del Cauca, que hace parte del corredor de Municipios que conforman la Serranía de los Paragua ubicado en la cordillera occidental de Colombia en el departamento del Chocó. La metodología utilizada fue la ubicación de redes de niebla en cada uno de los sitios de estudio revisadas en intervalos de 45 minutos a una hora aproximadamente, acompañada por la observación con binoculares, el total de observadores fue 12 personas, para la identificación de las especies se utilizó la guía de aves de Colombia de Hilty y Brown posteriormente a la identificación se tomaban datos cuantitativos y cualitativos del ave y se realizaba un registro fotográfico, se anillaron los individuos representantes de la zona pacífica Colombiana con el objetivo de realizar posteriores estudios en esta zona. Se capturaron en red un total de 45 especies de las cuales se anillaron o marcaron 14 individuos y 7 especies corresponden a las especies endémicas del pacífico.

**Palabras Claves:** Chocó biogeográfico, avifauna, listado

anjuhemu@latinmail.com, ocmafe@latinmail.com

Este trabajo contribuye al objetivo 1, resultado 1 Contendida en la estrategia Nacional de la conservación de aves.

## **Aves de Cayo Bolívar (Archipiélago de San Andrés y Providencia) durante el período de migración neotropical**

JAIRO LASSO & ALAN GIRALDO

Universidad Nacional de Colombia, Sede San Andrés y Providencia, Universidad del Valle, Departamento de Biología

Se efectuó una visita de observación ornitológica a Cayo Bolívar durante la época de máxima migración Neotropical, registrándose diez especies pertenecientes a cinco órdenes y siete familias. El análisis de la composición específica de la comunidad aviar destacó la presencia del Vuelvepiedras (*Arenaria interpres*), el Guaco manglero (*Nyctanassa violacea*), y el Cernícalo (*Falco sparverius*), especies migratorias, que se observaron principalmente alimentándose en las playas y en la vegetación de la berma. También se observaron Pájaros carpinteros (*Sphyrapicus varius*), Águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y dos especies de Reinetas (*Dendroica* sp. y *Parula americana*) forrajeando o descansando sobre la vegetación presente. Considerando la reducida disponibilidad de espacio, la poca cobertura vegetal y la baja riqueza aviar se sugiere que el Cayo Bolívar es un sitio de paso utilizado por las aves para reponer energía durante sus desplazamientos hacia áreas con mayor oferta alimentaria. Sin embargo, no se descarta la actividad reproductiva de algunas especies de aves durante su permanencia en el Cayo, como presuntamente ocurre con el Cernícalo.

**Palabras claves:** aves migratorias, riqueza aviar, observación

jlasso2@yahoo.com, agiraldo@univalle.edu.co

Esta investigación contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3 en cuanto al desarrollo de estudios para el seguimiento del estado poblacional de las aves e identificación de áreas importantes para aves migratorias, consignados en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Resultados preliminares del inventario de la avifauna presente en el Embalse de La Copa, municipio de Toca-Boyacá**

JAVIER SALAMANCA REYES & JORGE BOTIA BECERRA

Grupo Observadores de Aves GOA Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

El embalse de la Copa se encuentra localizado a 2660 msnm en el municipio de Toca Boyacá. Su mayor afluente es el río Cormechoque eutroficado por los desechos del municipio de Siachoque. La diversidad de hábitats del embalse se ve afectada por las actividades económicas: zonas de pastoreo, cultivos de papa, trigo, cebada e introducción: de bosques de eucaliptos y acacias. La construcción de esta represa contribuyó a la conformación de humedales con diversidad de plantas acuáticas, de los genero *Chusquea* sp, *Scirpus* sp y *Typha* sp principalmente. Por medio de observación directa en transectos y puntos fijos ubicados en cuadrantes distribuidos en el ecosistema se ha encontrado un amplio inventario de aves. A la fecha se han registrado un total de 34 especies en las que predomina *Pandion haliaetus*, *Fulicula americana*, *Agelaius icterocephalus* y *Gallinago nobilis*. También en el área se encuentran, especies en peligro y peligro crítico (UICN): *Rallus semiplumbeus*, *Gallinula melanops* e *Ixobrychus exilis*. La zona es importante ya que sirven de albergue o zona de alimentación y anidación para aves residentes y migratorias, sin tener relevancia la edad del embalse (14 años). Es importante promover proyectos que contribuyan a la conservación del ecosistema y la protección de especies que son ecológica, etológica y genéticamente invaluable, como *Gallinula melanops*, *Ixobrychus exilis* y *Rallus semiplumbeus*. Estas aves han sufrido reducción en sus poblaciones, fragmentación y desmovilización de sus hábitats. Las especies amenazadas presentan registros en la cola del embalse (región sur) y en la zona occidental del mismo, siendo más frecuentes en el sur, pues allí es donde el río Cormechoque alimenta la represa.

**Palabras claves:** aves, Copa, embalse, inventario, Toca

risare@hotmail.com, jeremophilab@yahoo.com

Este trabajo contribuye con los objetivos 1 y sus resultados 1, 3, además con el objetivo 3, resultado 1 contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## La avifauna en un humedal artificial en Tunja, Boyacá, Colombia

JOHANA EDITH ZULUAGA

Grupo observadores de aves, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

En un humedal artificial en la finca El Capitolio, con el fin de caracterizar la avifauna se efectuaron observaciones un día a la semana por 52 semanas a lo largo de recorridos libres combinados con puntos fijos de observación. A pesar de la intervención antrópica, las características desérticas y su vegetación introducida, se registraron 68 especies, entre las cuales *Rallus semiplumbeus*, *Gallinula melanops*, *Conirostrum rufum* y *Agelaius icterocephalus* son endémicas de la cordillera oriental especialmente del altiplano cundiboyacense, doce migratorias boreales, una migratoria austral, siete migratorias boreales de paso, seis migratorias altitudinales y cuatro se consideran amenazadas en algún grado (en peligro (EN ) *Rallus semiplumbeus*, en peligro crítico (CR) *Gallinula melanops*, vulnerables (VU) *Pseudocolopteryx acutipennis* y *Agelaius icterocephalus* . Los resultados indican que, aunque el lugar es de extensión muy reducida y está siendo modificado con fines urbanísticos, sirve de refugio y zona de oferta de alimento a un número considerable de especies de aves a lo largo del año.

**Palabras claves:** avifauna, humedal, intervención antrópica

johanitazuluaga@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves, resultados 2 y 3, en el incremento en calidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas y en áreas claves para la conservación, en particular para las especies amenazadas, endémicas y migratorias.

Categoría 3 – Especies amenazadas/Conservación**Evaluación de la comunidad de aves en el Valle del Cerrejón (Guajira) bajo la acción de la operación minera de carbón**

DANIEL ARBELÁEZ, FERNANDO NASSAR, CAROLINA RAMÍREZ, PEDRO GALVIS, IVÁN SÁNCHEZ &amp; VICTORIA PEREIRA

Asociación Calidris, Centro de Primatología Araguatos

Las dinámicas sociales, económicas y ambientales propias del Valle del Cerrejón y originadas por las actividades de ganadería, agricultura y más recientemente (década de 1980) por la explotación minera de carbón, resultaron en una transformación del paisaje caracterizada por la fragmentación y el aislamiento de ecosistemas naturales. El monitoreo de avifauna realizado durante los períodos de lluvia (septiembre de 2003) y sequía (marzo – abril de 2004) en seis arroyos y el Río Ranchería tuvo el propósito de evaluar el estado actual y reconocer los factores que puedan afectar a la comunidad de aves, determinando la dinámica temporal y la distribución espacial, y valorando el estado de salud de sus poblaciones en el Valle del Cerrejón – Guajira. Se reportó 153 especies de aves asociadas a la vegetación propia de la región (bosque de galería, matorral subxerofítico y bosque subxerofítico), nueve de ellas migratorias y cuatro casi – endémicas, destacándose la abundancia de rapaces, acuáticas y aves de bosque. Se encontraron diferencias en composición y riqueza de especies entre arroyos, y para un mismo arroyo en distintas épocas, explicables en razón del uso del suelo y de los movimientos locales de la avifauna en busca de recursos hídricos y alimenticios, escasos en la mayor parte de la región durante la temporada de sequía. Los exámenes realizados a las aves no mostraron signos de enfermedad que pudieran relacionarse a los cambios en el paisaje o actividades mineras. Tampoco, los resultados de las mediciones del cúbito y tarso mostraron diferencias que demostraran la presencia de asimetría fluctuante (AF) en *Furnarius leucopus* e *Icterus nigrogularis*. La protección de bosques de galería, matorral y bosque subxerofíticos ha permitido preservar una buena proporción de la avifauna existente en el Valle del Cerrejón. El programa de recuperación de áreas afectadas por la minería busca, en una escala temporal mayor, propiciar las condiciones mínimas para que las poblaciones de aves nativas presentes en estos fragmentos no sólo subsistan, sino que amplíen su distribución a tierras que hoy son destinadas a la minería.

**Palabras claves:** Guajira, explotación minera, alteración del paisaje

daniel\_arbelaez\_a@yahoo.es, araguatos@etb.net.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones, y resultado 4 en el conocimiento incrementado sobre prácticas que puedan contribuir a la conservación de la avifauna.

## **Evaluación del Estado Actual del Cucarachero de Apolinar (*Cistothorus apolinari*) en El Parque Nacional Natural El Cocuy**

EFRÉN ARMANDO BRICEÑO BUITRAGO & OSWALDO CORTÉS

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá

El Soterrey o Cucarachero de Apolinar (*Cistothorus apolinari*) es un ave endémica con distribución restringida en la cordillera oriental, categorizada globalmente como en peligro de extinción, siendo los humedales y páramos los dos tipos de hábitat más utilizados por esta especie los cuales se están perdiendo dado su creciente deterioro, mal uso y contaminación. Anteriormente se estudiaron las poblaciones del páramo de Sumapaz, el altiplano cundiboyacense y humedales de la sabana de Bogotá, sin embargo, la situación de la especie en el PNN El Cocuy era totalmente desconocida. Se visitaron varias zonas del flanco occidental de este parque donde se encontraron dos poblaciones de *C. apolinari*, una de las cuales es un nuevo reporte para la especie ampliando su rango de distribución. Se describe la situación de la especie, los ambientes que está explotando, los recursos que estos brindan tanto para su alimentación como para su protección y se compara brevemente el uso del hábitat que esta especie hace en la zona de estudio en relación a las demás poblaciones de páramo del país. Se proponen estrategias de conservación para la especie estudiada, la avifauna asociada y los hábitats que utiliza en El Cocuy y se adelantan talleres de educación ambiental con las gentes que utilizan y están involucradas en la vida del páramo.

**Palabras Clave:** *Cistothorus apolinari*, ave endémica, amenaza de extinción, PNN El Cocuy

arribu@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Efecto de plantaciones forestales con especies exóticas sobre la estratificación de las aves en la cordillera Central de Colombia**

GLORIA LENTIJO & GUSTAVO H. KATTAN

Fundación EcoAndina

En un intento por restablecer la cubierta boscosa en regiones degradadas de los Andes colombianos se han llevado a cabo planes de reforestación con especies exóticas y nativas. El papel que pueden jugar estas plantaciones como parte del mosaico de ecosistemas y como hábitat para especies animales ha sido poco estudiado. Con el fin de evaluar el efecto de las plantaciones sobre la estratificación de las aves, exploramos la relación entre la estructura de la vegetación y la estratificación vertical de la avifauna en un bosque de regeneración, un bosque maduro y una plantación de Urapán (*Fraxinus chinensis*) en la cordillera Central de Colombia. Se encontró que los tres bosques difieren en algunos aspectos estructurales, principalmente en la cobertura del dosel. A pesar de esto, no encontramos diferencias en la forma como las aves usan los tres hábitats. Los resultados indicaron que los bosques naturales y las plantaciones son funcionalmente equivalentes en cuanto a la estratificación de las aves (tanto individualmente como dentro de grupos alimenticios). Esta información demuestra que las plantaciones a pequeña escala (pequeños parches de plantaciones rodeados de bosque) con especies exóticas no necesariamente tienen un efecto negativo sobre la comunidad de aves ni sobre sus procesos ecológicos.

**Palabras clave:** estratificación, avifauna, plantaciones, bosques naturales, cordillera Central

Gloria.Lentijo@cafedecolombia.com, gkattan@wcs.org

Este trabajo contribuye con el Objetivo 1, Resultado 2 en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas, contenido en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.



## **Contribución a la conservación de la avifauna del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo**

LOS CANGREJOS AZULES, DIEGO LUIS DUQUE -GARCÍA & REBECA FRANKE ANTE

Grupo Ecoguías Intérpretes, Unidad de Parques – PNN Corales del Rosario y San Bernardo, Unidad de Parques – Territorial Costa Atlántica

El presente trabajo es el resultado de los conteos de aves realizados por el grupo de Eco-guías Intérpretes Ambientales “Los Cangrejos Azules” con la asesoría y compañía de la Unidad de Parques en la “Isla Grande”, Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo-PNN CRSB-, en el período comprendido entre 15 de febrero 2003, y el 28 de agosto de 2004. La iniciativa se basó en la Investigación-Acción Participativa y nació con el fin de buscar alternativas sostenibles viables de trabajo a un grupo de jóvenes nativos de las islas, de ser guías turísticos para la observación de las aves, a la vez que aprendían y se sensibilizan hacia los valores del área, se reducía la presión de pesca y se obtenía información de las diferentes poblaciones de aves a lo largo de todo el año. Las observaciones se realizaron entre las 6:00 y las 8:30 de la mañana en dos recorridos simultáneos de 3 km de longitud: La ruta-1 se caracterizó por la presencia de las lagunas costeras e internas de la isla separada por pequeños parches de bosque seco, y la ruta-2 por la mayor cobertura del bosque seco. Se registraron un total de 71 especies de aves en 34 familias. En la Ruta-1 se registró más del doble del número de aves que en la Ruta-2 como consecuencia de la presencia de los humedales. Las variaciones temporales de la abundancia fueron el reflejo del arribo de las aves migratorias y la congregación en el área de las aves que anidaban. Si bien el trabajo es el primero que registra los cambios en la abundancia de la comunidad de aves en el PNN CRSB, su mayor éxito ha sido el obtenido por los jóvenes al recibir ingresos como guías, lo cual ha favorecido su cambio de actitud y ha generado el interés en otros jóvenes de conformar grupos similares y contar aves en otras islas del archipiélago. Sin embargo, se requiere de mayor apoyo para la consecución de equipos y la integración al sistema del Banco de Datos sobre las aves colombianas.

**Palabras claves:** Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo- PNN CRSB, investigación-acción participativa -IAP-, aves de islas

refrante@hotmail.com

Este trabajo contribuye a la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves con el objetivo 1, resultado 1 a través del Banco de datos sobre las aves colombianas, y con el objetivo 2, resultado 1 en la generación de conciencia sobre los valores de las aves incrementada.

### **Aves de interés para la conservación en la cuenca del río Coello (Tolima)**

SERGIO LOSADA-PRADO, ANA M. GONZÁLEZ-PRIETO, ANGÉLICA CARVAJAL-LOZANO & YAIR G. MOLINA-MARTÍNEZ

Grupo de Investigación en Zoología, Universidad del Tolima

Confirmar la distribución de las especies endémicas en determinadas regiones del país e identificar algunas características ecológicas de las mismas, permiten profundizar en la historia de vida de cada una ellas. Especies como *Atlapetes flaviceps*, *Anthocephala floriceps*, *Myiarchus apicalis*, *Leptotila conoveri*, *Euphonia concinna*, *Habia cristata* y *Chloropipo flavicapilla* fueron observadas en la cuenca del río Coello (Tolima) en el flanco oriental de la cordillera Central entre 430 y 3600 m de altura, en dos épocas de verano y lluvia en el año 2003. Se analizaron los contenidos estomacales y las características de la zona en la cual se registraron. La presencia de cinco especies endémicas en la subcuenca del río Combeima entre 1700 y 2400 m de altura muestra la importancia de esta zona para la conservación de las aves. Este estudio fue financiado por la Universidad del Tolima y CORTOLIMA dentro del proyecto “Biodiversidad Faunística del río Coello, Fase I”.

**Palabras claves:** aves endémicas, río Coello, Tolima

Serlos2003@yahoo.es, uty19@hotmail.com, ygmolina@yahoo.es

Este trabajo contribuye con el objetivo 3, resultado 1, puesto que sugiere áreas de protección para la planificación municipal

## **Estrategia nacional para la conservación de la serranía de las Quinchas: Reserva Natural el Paujil**

ELIANA MACHADO & ALONSO QUEVEDO

Fundación Proaves

La Serranía de las Quinchas, es uno de los últimos relictos de bosque del Magdalena medio es considerado un ecosistema estratégico para el país por ser albergue de muchas especies de fauna y flora entre ellas algunas en peligro de extinción como son *Crax alberti* y *Ateles hybridus*. No obstante, se encuentra amenazado por la destrucción de la matriz original del paisaje causado por la expansión de cultivos ilícitos, tala indiscriminada, actividades agropecuarias y la falta de intervención del estado para proteger este lugar. La creación de una reserva natural a perpetuidad es una herramienta de conservación que permite a través de programas de investigación, conservación y educación ambiental vincular de manera directa y a corto plazo la comunidad, estableciendo la línea base para la adopción de este tipo de alternativas en otras partes de la Serranía. La vinculación de la comunidad se ha realizado a través de charlas, llegando a un total de 1850 personas, de igual manera se han realizado diversas actividades con la comunidad juvenil formando un grupo ecológico con 20 integrantes y trabajo escolar (514 estudiantes en proceso de sensibilización). Las actividades de investigación se fortalecen con la vinculación de personas interesadas (pasantes, tesis, voluntarios) y el desarrollo de proyectos en el lugar. Los conocimientos generados de las investigaciones y talleres de capacitación se emplean en la búsqueda de alternativas de desarrollo socioeconómico para la zona de forma sostenible.

**Palabras clave:** Serranía de las Quinchas, conservación, reserva natural, educación ambiental, sensibilización

machado@proaves.org, elmarmachado@yahoo.com.es

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 3 en cuanto identifica áreas importantes para la conservación de las aves y con el objetivo 2 ayudando a crear conciencia sobre el valor estético y ecológico de las aves, consignados en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## Estado actual de la avifauna de la laguna de la Laguna de Fúquene, Cundinamarca

ANDREA MORALES-ROZO & GERMAN IGNACIO ANDRADE

Conservación Internacional, Fundación Humedales

Como parte de la caracterización del complejo de humedales del Valle de Ubaté (Lagunas de Fúquene, Cucunubá y Palacio) en Cundinamarca, se ha venido efectuando muestreos para definir el estado de la avifauna de La Laguna de Fúquene, haciendo énfasis en las poblaciones de tres especies de aves amenazadas: *Gallinula melanops*, *Rallus semiplumbeus*, *Cistothorus apolinari* y dos subespecies amenazadas: *Agelaius icterocephalus* e *Ixobrychus exilis* con el fin de dar pautas para un plan de manejo y conservación de la laguna. Se hicieron recorridos a pie y en lancha en 3 sectores de la laguna cada mes, durante 6 meses. Se observaron 85 especies pertenecientes a 30 familia. Para todas las especies la mayor amenaza local es la pérdida del hábitat, por los cambios en el ecosistema y el aumento en la cacería. La Fundación Humedales está generando un proceso con la comunidad ribereña que incluye: un plan de manejo de la pesca, un plan de manejo de los juncuales que son usados para fabricar artesanías, y la valoración del uso no destructivo de las aves como sustento de actividades de ecoturismo.

**Palabras claves:** Humedales, aves colombianas amenazadas, *Gallinula melanops*, *Rallus semiplumbeus*, *Cistothorus apolinari*, *Agelaius icterocephalus*, *Ixobrychus exilis*, Laguna de Fúquene, conservación

amoralesrozo1@yahoo.com.mx, giandradep@yahoo.com

Este trabajo se enmarca dentro del Objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves. Resultado 2 Incremento en cantidad y calidad de Investigaciones, Resultados 3 Áreas clave para la conservación de aves.

## **Río Blanco: evolución ornitológica de un AICA**

SERGIO OCAMPO TOBÓN

Aguas de Manizales S.A. ESP – Fundación Ecológica Gabriel Arango Restrepo

En octubre de 1904, la alcaldía municipal de la capital del entonces viejo caldas, Manizales, adquirió el predio El Zancudo- sitio del 2do. hallazgo mundial de la *Grallaría milleri* y las primeras 30 hectáreas de las 3.217 de potreros, en esa época, de lo que más tarde vino a ser un ejemplo nacional de protección de cuencas hidrográficas. Estando localizada en el centro de una de las zonas más densamente pobladas de la geografía colombiana, se ha ido convirtiendo a través de ese siglo, en el bosque de niebla por excelencia, para la observación y estudio de trescientas treinta y seis especies de aves entre locales, migratorias, endémicas, casi endémicas; y un cinco por ciento de todas, con diferentes grados de amenaza de extinción. Con trabajos de investigación ornitológica que datan desde 1986 hasta la fecha, se podría decir que casi toda la comunidad ornitológica nacional ha prestado colaboración para la creación y desarrollo de este sitio que, debido a su gran biodiversidad, facilidad de acceso, cercanía al casco urbano, ha sido visitado en los últimos 8 años por más de cincuenta y dos mil personas.

**Palabras claves:** endémicas, migratorias, biodiversidad, extinción

socampo@aguasdemanizales.com.co, sot19@hotmail.com

Este trabajo contribuye con los objetivos1: resultados 1, 3 y 4; Objetivo 2, resultado 1, Objetivo 3, resultados 1 y 3. Objetivo 4: resultados 1, 2 y 3, contenidos en la “Estrategia Nacional para la Conservación de las aves”.

## **Conservación de *Thryothorus nicefori* y *Amazilia castaneiventris*: dos aves en peligro de extinción de los enclaves secos del cañón del Chicamocha**

JORGE ENRIQUE PARRA, NICOLAS DÁVILA, ALEXANDRA DELGADILLO & MARCELA BELTRÁN  
Fundación ProAves

El Cucarachero de Nicéforo (*Thryothorus nicefori*) y el Colibrí ventricastaño (*Amazilia castaneiventris*) son especies endémicas en peligro crítico de extinción restringidas a los enclaves secos de los ríos Chicamocha, Fonce y Suárez. Estos remanentes de vegetación xerofítica, experimentan actualmente una fuerte presión antrópica. Para determinar el estatus, la distribución actual y los requerimientos de hábitat de estas dos especies, se realizaron dos exploraciones de búsqueda en los departamentos de Boyacá y Santander. Además, con el fin de promover actividades de conservación, se hicieron talleres de educación ambiental con las escuelas locales. En las exploraciones realizadas hasta ahora, únicamente se han encontrado tres poblaciones de *T. nicefori* en un rango altitudinal muy restringido y se obtuvo el primer reporte del nido de esta especie. Dentro de las características del hábitat de *T. nicefori*, se encuentra el alto porcentaje de cobertura del dosel y el alto porcentaje de volumen de vegetación del sotobosque. Dadas las fuertes presiones antrópicas y el escaso número de individuos en la región, estos resultados preliminares indicarían la inmediata necesidad de generar estrategias de conservación en la zona. Las poblaciones del colibrí ventricastaño encontradas, están distribuidas entre los 700 y 2100 m.s.n.m., y al parecer su hábitat no se encuentra restringido a características de la cobertura del dosel y porcentaje del volumen foliar. Además, durante estas exploraciones se reportaron un total de 141 especies. Debido al grado de amenaza que experimenta este ecosistema, y a la presencia de otras especies y subespecies endémicas en la zona (*Ortalis colombiana*, *Momotus momota olivaresii*, *Myiarchus apicalis*, *Arremon schlegeli canidorsum*), se nomino el área del cañón del Chicamocha como AICA. Por último, se emprendieron planes de conservación a nivel local por medio de talleres de educación ambiental en las escuelas de los municipios en donde se reportaron las especies en peligro.

**Palabras clave:** endémico, enclave seco, xerofítico, subespecie

jparra@proaves.org, ndavila@proaves.org, adelgadillo@proaves.org, mbeltran@proaves.org

Este trabajo contribuye a la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves en: Objetivo 1: Resultado 2. Evaluación en campo de la avifauna amenazada del cañón del Chicamocha, registro de las aves de la zona con censos y grabaciones e identificación de criterios de conservación e investigación; Resultado 3. Identificación del AICA Cañón del Chicamocha. Objetivo 2: Resultado 1. Campañas regionales y locales de sensibilización en periódicos, radio y TV, producción del afiche de aves amenazadas del cañón del Chicamocha, fomento en las escuelas de observadores de aves.

## **Situación actual del tráfico de aves silvestres en Medellín en el año 2003 en el centro de atención y valoración de fauna silvestre (CAV)**

VÍCTOR QUIROZ & MARY CHOPERENA

Área Metropolitana del Valle de Aburrá

El tráfico ilegal de fauna y de flora es la segunda actividad de comercio delictivo más importante económicamente, siendo una de las principales causas de la pérdida de la biodiversidad y del patrimonio natural de los países tropicales. Los CAV se conciben como una estrategia de las políticas de conservación en Colombia, cuyo objetivo primordial consiste en participar en la solución de esta problemática en las diferentes regiones del país, cumpliendo con las funciones de recepción, cuarentena y rehabilitación, garantizando de esta forma que los animales tengan la posibilidad de ser reubicados en su hábitat natural. Este tipo de acciones contempla programas de educación y de investigación como complemento a la conservación *in situ*. Durante el año 2003, se recibieron 1361 aves en el CAV del valle de Aburrá (66% decomisada y 34% entregada voluntariamente). Las familias más traficadas fueron Psittacidae (56%), Mimidae (16%), Icteridae (8%) y Emberizidae (5%). Se reubicó el 34% de los individuos, se presentó una mortalidad del 26%, y el 40% restante aún permanece en el centro o fue ubicada en varios zoológicos del país, siendo *Mimus gilvus* y varias especies de psitácidas las más traficadas. Es de resaltar que algunas de las especies comercializadas presentan algún riesgo de extinción, como en el caso de *Ara militaris*, *Ara ambigua*, *Anodorhynchus hyacinthinus*, *Pionopsitta pyrilia*, *Semnornis ramphastinus* y *Penelope orton* o son aves migratorias como *Icterus spurius*, *Icterus galbula*, *Pandion haliaetus* y *Buteo swainsoni*. En general, la gran diversidad de especies traficadas que llegan al CAV son producto de la ubicación estratégica del centro, ya que a Medellín ingresan especímenes de casi todo el territorio nacional. Se necesita implementar y activar los diferentes CAV existentes en Colombia para mejorar las acciones de control sobre el tráfico de fauna silvestre que conduzcan a la conservación de este recurso.

**Palabras claves:** CAV, tráfico ilegal, conservación, extinción

philander@latinmail.com, chope@geo.net.co

Este trabajo contribuye con los objetivos 1 y 3 contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves, por cuanto genera información científica importante.

**Papel de las áreas protegidas en la conservación de aves amenazadas, municipio de Encino, departamento de Santander, Cordillera Oriental de Colombia**

JUAN MIGUEL RUIZ OVALLE &amp; JORGE IVÁN VELÁSQUEZ TIBATÁ

Fundación Proaves

En el municipio de Encino y otros municipios cercanos, los bosques de roble (*Quercus humboldtii*) los más extensos del país, son disminuidos por la ganadería extensiva y la extracción de madera y leña. Como consecuencia, la fauna en general y las poblaciones de aves endémicas y casi endémicas asociadas casi exclusivamente a estos bosques han sido diezmadas. Para su conservación, se crearon el Santuario de flora y fauna Guanentá – Alto Río Fonce y la Reserva Biológica Cachalú. Fuera de los límites de estas áreas protegidas aún quedan extensas áreas de roble por conservar. Para evaluar el papel de las áreas protegidas en la conservación de *Hapalopsittaca amazonina*, *Macroagelaius subalaris*, *Odontophorus strophium* y *Coeligena prunellei*, cuatro especies amenazadas, se determinaron la densidad de sus poblaciones y aspectos de su ecología y biología. Adicionalmente, se trabajó con educación ambiental en las escuelas rurales y conservación comunitaria. De las actividades de conservación, sobresalen la creación del vivero y el cercamiento de bosques de roble. La población de *H. amazonina* y *M. subalaris* fue mayor en las áreas no protegidas, lo cual se relaciona con la homogeneidad del bosque y la mayor abundancia de alimento y dormideros. Esto demuestra que, para estas dos especies, las áreas protegidas no cumplen con su función. Lo contrario sucede con *O. strophium* y *C. prunellei*. Por lo encontrado, se considera urgente realizar investigaciones adicionales sobre estas aves y los robledales y establecer alternativas efectivas de conservación comunitaria.

**Palabras claves:** conservación, aves endémicas, áreas protegidas, bosques de roble

mrocandei@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 3, resultados 1 y 3, en cuanto a la identificación de las áreas protegidas y su efectividad en la conservación de aves, contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.



## **Análisis sobre la conservación de las aves en la jurisdicción de CORANTIOQUIA**

JUAN LÁZARO TORO MURILLO

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia

La conservación de una especie a escala regional permite aminorar las amenazas locales y asegurar la preservación de poblaciones o ecotipos locales. La jurisdicción CORANTIOQUIA comprende 80 municipios del departamento de Antioquia, que cubren 36.059 km<sup>2</sup>. Se estima que en este territorio existen más de 840 especies de aves, varias endémicas del país y/o con algún grado de amenaza. Los estudios sobre este grupo han permitido mejorar el conocimiento sobre biología y distribución de gran número de especies e inferir su estado de conservación a escala regional, encontrándose 86 especies bajo amenaza: 3 en peligro crítico, 6 en peligro, 8 vulnerables, 22 casi amenazadas y 47 con datos insuficientes. La conservación de aves en este territorio se da en forma directa mediante proyectos con especies focales y en forma indirecta mediante protección de los hábitats, principalmente por conservación de fuentes de agua y establecimiento de áreas protegidas de carácter regional o local. La conservación corresponde más a una suma de diferentes esfuerzos que a estrategias de conservación global. Actualmente se adelantan proyectos de conservación con tres especies amenazadas: *Crax alberti*, *Ognorhynchus icterotis* y *Ara militaris*. El sistema regional de áreas protegidas comprende 13 áreas de manejo especial que suman 290.430 ha, las reservas locales comprenden 20 áreas que suman 13.554 ha. También existen iniciativas de la sociedad civil en proceso de consolidación. Las amenazas que operan sobre las aves y sus hábitats son múltiples y de magnitud creciente, principalmente por la expansión de la frontera agrícola, cultivos ilícitos y extracción maderera, más el tráfico de fauna. Pese a que en este territorio laboran varias entidades en la conservación de las aves y a que se cuenta con ejemplos exitosos como el proyecto del Loro Orejiamarillo, los esfuerzos son aún insuficientes para asegurar la conservación de la alta diversidad de aves y en especial las especies en peligro.

**Palabras claves:** conservación, aves amenazadas, Corantioquia

jtoro@corantioquia.gov.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 3, resultados 1 y 2, en la evaluación de la efectividad de las áreas protegidas y de las condiciones para la conservación de las aves en paisajes rurales y urbanos, de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

Categoría 4 – Educación Ambiental

**Material Educativo para la Conservación – Una experiencia en Río Blanco, Manizales, Colombia**

CHRISTIAN DEVENISH & DIANA ARZUZA

Proyecto BioMap-Conservación Internacional

La educación es uno de las herramientas de mayor importancia para los biólogos en la conservación. Entre los objetivos de la educación ambiental se encuentran los de crear interés en la historia natural, sensibilizar sobre la conservación y provocar cambios de opinión. Este proyecto pretende a corto plazo producir un libro de actividades, fichas informativas, hojas de trabajo, reseñas y dibujos de las aves amenazadas y más comunes de la reserva, con un CD acompañante de los cantos más escuchados, como una herramienta permanente y práctica para los profesores de Manizales en sus clases y salidas de campo a la reserva de Río Blanco. El área de estudio representa un lugar ideal para adelantar trabajos de esta índole por tener poblaciones importantes de especies amenazadas, por su seguridad, cercanía a Manizales, infraestructura y facilidades existentes para estudiantes. Una parte fundamental del proyecto es la participación activa de un grupo de profesores para aportar ideas y ensayar materiales con los estudiantes. En los talleres realizados con dichos profesores se recompilaron actividades con las cuales se puede promover educación ambiental a través de todas las materias, además se encontró que hay grandes vacíos en la enseñanza de la ornitología a nivel de secundaria, por lo cual se mostraron muy receptivos a incorporar este tema dentro de sus programas. Este puede ser un método útil para promover la educación para la conservación ya que las aves representan un grupo llamativo, conocido y apreciado. El proyecto cuenta con financiación del Instituto Alexander von Humboldt y el Neotropical Bird Club, además del apoyo significativo de la Fundación Gabriel Arango Restrepo.

**Palabras claves:** educación, conservación, AICAS, Río Blanco

chrisdevenish@yahoo.co.uk, dianaestherarzuza@yahoo.com

El proyecto cumple con el objetivo 2, resultado 1 de la estrategia Nacional para la Conservación de las Aves, en cuanto a establecer programas de educación ambiental para incrementar la conciencia ciudadana.

## **Proyecto editorial: Los humedales de Bogotá y la Sabana**

ÁNGEL GUARNIZO V & BYRON CALVACHI Z

Conservación Internacional Colombia

En dos volúmenes con una participación multidisciplinaria, el proyecto recoge aspectos del conocimiento y gestión de los humedales de la Sabana de Bogotá, con el objetivo de brindar claridad de conceptos y contribuir a orientar las acciones necesarias para la recuperación de estos ecosistemas de vital importancia para la región. El primer volumen aborda con un enfoque científico y técnico la génesis, la evolución y el estado actual de los humedales de la Sabana, recogiendo los aspectos geológicos, paleoclimáticos, hidrológicos, biológicos y ecológicos, al igual que los históricos, culturales, sociales y políticos que interactúan en torno de estos ecosistemas. En el segundo volumen se tratan la dinámica, transformación y experiencias de gestión, al igual que las experiencias de restauración, en las que se resalta la activa participación de la sociedad civil y la oportuna inversión del sector gubernamental. Se plasman aspectos importantes del manejo de los humedales, por constituir un irremplazable potencial para la provisión de agua y de otros servicios ambientales que les son inherentes y necesarios para la estabilidad y sostenibilidad ambiental, cultural y económica de la región. Los capítulos finales hacen una aproximación a los lineamientos y políticas institucionales, los retos y alcances que deberán caracterizar la gestión de los organismos gubernamentales y la sociedad civil, dedicados a la conservación de los humedales de la región, dentro del marco legal nacional y distrital, y atendiendo a los acuerdos y compromisos ambientales globales.

**Palabras claves:** humedales urbanos, Sabana de Bogotá, gestión ambiental

aguarnizo@conservation.org, byroncz@yahoo.com.mx

Contribuye con la estrategia en el objetivo 2, “Establecer un programa de educación ambiental para incrementar la conciencia ciudadana”, ya que el escrito recoge de manera amplia aspectos que confluyen en la recuperación de los humedales de Bogotá y La Sabana para el mantenimiento de su biota, especialmente de las aves amenazadas de la región.

## **Guía Ilustrada de los Colibríes de la Reserva Natural Río Ñambí**

AQUILES GUTIÉRREZ Z, ESTEBAN CARRILLO & SANDRA ROJAS

Corporación ECOTONO

Este libro se produjo en el marco del proyecto “Río Ñambí: Conservación y Alternativas de Desarrollo en la Selva Lluviosa del Pacífico, al Sur de Colombia”, que desarrollaron la fundación FELCA y la corporación ECOTONO en esa región de Nariño. En esta reserva de no más de 1600 h., la comunidad de colibríes está entre las más diversa del mundo con 29 especies de las cuales la tercera parte son casi endémicas de Colombia y al menos dos tienen especial interés pues están casi amenazadas a nivel global. Recopilamos la información existente de cada especie en la literatura y en pieles de estudio, realizamos varias salidas de campo entre el 2003 y el 2004 en las que hicimos observaciones y capturas con redes de niebla. Con esto complementamos el conocimiento sobre cada especie enfocado en la región del Ñambí; obtuvimos registros fotográficos de las especies. Para identificar las flores que visitan, además de observaciones, tomamos cargas de polen que posteriormente analizamos en el laboratorio. Con esta información elaboramos las fichas detalladas de cada especie. Las ilustraciones son producto de una convocatoria nacional, ganada por Leonardo Hidalgo, un joven artista de la región, y del arduo trabajo de ilustración y corrección de cada una de las especies. El libro de 156 páginas y tamaño ideal para campo incluye más de noventa fotografías a todo color, 47 ilustraciones de las especies además de anatomía, patrones y marcas del plumaje en colibríes. La contribución de fotógrafos reconocidos como Luis Mazariegos, Bernardo Rampon y Allen Chartier entre otros, nos permitió documentar las especies con ilustraciones y fotografías lo que hace este libro una completa herramienta para el trabajo ornitológico de campo.

**Palabras clave:** colibríes, guía de campo, región del río Ñambí, Choco biogeográfico

aquilesgz@yahoo.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3; objetivo 2, resultado 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

**Experiencia con niños cazadores. Grupo de niños observadores de aves “El Barranquero”**

YEINER MOLINA

Fundación Ornitológica del Atlántico-ORNIAT

Es conocido por toda la afición que tenemos los costeños por las aves; pero esa afición es mal encaminada, ya que desde niños nos enseñan a tenerlas encerradas como mascota o a cazarlas por el simple hecho de divertirnos; pudiendo afectar así de modo notable la diversidad de aves en una localidad. Este problema es latente en los pueblos pequeños, como es el caso de Juan de Acosta, donde se puede ver a personas paseando en bicicleta o en camiones y buses con pájaros enjaulados como adorno o ver niños que entre sus útiles escolares incluyen una “honda” (cauchera o resortera). Actualmente se ha trabajado con un grupo de 20 niños que se dedicaban a la cacería, muerte, destrucción de nidos y enjaulamiento de aves en el municipio de Juan de Acosta, departamento del Atlántico, logrando que ellos dejen la actividad de cacería, cambiándola por la observación, la conservación y por la formación de un grupo de niños observadores de aves, que ellos mismos bautizaron “El Barranquero” (por ser la primera ave identificada por ellos y se aprendieron su nombre científico *Momotus momota*). Estos niños en una muestra de buena voluntad han participado en una ceremonia simbólica de quemar las “hondas” y han prometido no volver a maltratar un ave con el encierro. Ellos servirán de multiplicadores en otras instituciones educativas donde estudian, en primera instancia en el municipio, pero se planea posteriormente replicar la experiencia a varios de los municipios del departamento del Atlántico.

**Palabras claves:** educación ambiental, aves, cacería, conservación

bmeridionalis@yahoo.com

Esta investigación contribuye con el objetivo 2, resultado 1, en cuanto ayuda a establecer un programa de educación ambiental que incrementa la conciencia ciudadana en cuanto al valor estético y ecológico de las aves, contenido en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **Manual de identificación de las especies de aves de Colombia sometidas a comercio**

JUANA RODA, ANA MARÍA FRANCO, MARÍA PIEDAD BAPTISTE, CLAUDIA MUNERA & JUAN CRISTÓBAL CALLE

Instituto Alexander von Humboldt

Colombia es un país productor de recursos naturales y por lo tanto en el ámbito comercial, es un país exportador. Aunque el comercio de especies silvestres y sus productos derivados ha sido una actividad económica de gran importancia a lo largo de la historia del país, la cacería masiva con fines comerciales ha puesto en peligro la supervivencia de ciertas poblaciones silvestres. La Convención CITES regula el comercio internacional de especies por medio de un sistema de certificados de exportación o importación para las especies incluidas en los tres apéndices que maneja la convención. El tráfico de algunas aves silvestres no solo tiene como consecuencia la violación del CITES, sino también el incumplimiento de las legislaciones nacionales sobre la caza y más frecuentemente el de las legislaciones fiscales, aduaneras y sanitarias. Una manera de potenciar las capacidades nacionales de aplicación y ejecución de la CITES, es la elaboración de este manual. El manual incluye especies encontradas en los apéndices I, II y III de la CITES y otras que no están en estas listas, pero son comercializadas. En total son 143 especies de aves que están sometidas a comercio. El objetivo principal del manual es optimizar las actividades de control y vigilancia mediante la utilización de un lenguaje claro y sencillo, con ilustraciones y claves ilustradas que permiten la rápida identificación de las especies y una correcta toma de decisiones. En este sentido se incluye información sobre procedimientos para el manejo de aves post decomiso como manipulación y guía rápida para alimentación, un directorio de entidades ambientales, centros de rehabilitación y asociaciones ornitológicas que puedan ayudar en la identificación y cuidado de las especies. Esperamos que este libro se constituya en una herramienta práctica para apoyar aspectos referentes a la conservación de las aves como gestión, manejo, control y educación.

**Palabras clave:** aves, comercio, identificación, CITES, Colombia

juanaroda@andinet.com,

amfranco@humboldt.org.co,

mpbaptiste@humboldt.org.co,

cmunera@humboldt.org.co, dreadfang@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 4 en el incremento en el conocimiento sobre los usos de las aves y objetivo 2, resultado 1 conciencia sobre los valores ecológicos, estéticos y económicos y culturales de las aves, incrementada en el material educativo y didáctico para diferentes grupos, publicado y distribuido. Contenida en la Estrategia nacional para la conservación de las aves de Colombia.

Categoría 5 – Estudios/Modelos**Componentes de la diversidad de aves en la vertiente occidental de la Cordillera Central**

PADÚ FRANCO, CARLOS A. SAAVEDRA-R, CARLOS VALDERRAMA A & GUSTAVO KATTAN  
Fundación EcoAndina

Los modelos aditivos de partición ( $\gamma = \alpha + \beta$ ) de la biodiversidad se han utilizado a variadas escalas, resultando en una jerarquía donde lo local puede ser regional según la escala. En este estudio analizamos la diversidad de aves en una región de la Vertiente Occidental de la Cordillera Central con base a inventarios provenientes de once localidades ubicadas entre 900 y 4000 m. Las localidades difieren en altitud, cuencas hidrográficas y estado de perturbación. Para el análisis, usamos la riqueza (número de especies) como medida de la diversidad para la región, localidades, cinturones, cuencas y estados de perturbación. La diversidad regional ( $\gamma$ ) se determinó como el potencial de especies y como el total de especies registradas para la región; para la diversidad local ( $\alpha$ ) promediamos el número de especies entre todas las localidades y para la diversidad beta, promediamos las diferencias en diversidad, es decir, el número de especies no encontradas entre localidades. Los resultados establecen que la diversidad beta es mayor al moverse entre cinturones altitudinales que entre cuencas hidrográficas. Así la diversidad alpha dentro de cada cinturón altitudinal es mayor que la diversidad alpha dentro de cada cuenca hidrográfica. Esto indica que la diversidad dentro de las cuencas está constituida por grupos de comunidades heterogéneas. La avifauna registrada corresponde al 80% de la fauna potencial, esto muestra una buena representación de la biota regional. Sin embargo, este porcentaje de representación no se mantiene si se considera por separado cada uno de los cinturones altitudinales y los diferentes estados de perturbación en cada localidad. El uso del modelo de partición aditiva muestra gran utilidad para establecer el aporte de los diferentes componentes de la diversidad.

**Palabras claves:** diversidad regional

padufanco@telesat.com.co, casaavedrar@yahoo.com, cvalderrama@wcs.org, gkattan@wcs.org

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 1 en el incremento de conocimiento de la distribución actual de la avifauna contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## Herramientas de administración de datos e información en la investigación ornitológica

HÉCTOR FABIO RIVERA-GUTIÉRREZ & ÁNGELA M SUÁREZ-MAYORGA

Sistema de información sobre biodiversidad, Instituto Alexander von Humboldt

La cantidad de información generada sobre biodiversidad supera ampliamente la capacidad de recopilación, procesamiento y análisis de las entidades y personas dedicadas a la investigación. Colombia tiene aproximadamente 1800 especies de aves y una larga trayectoria en investigación ornitológica. Los primeros registros de aves para el país llegaron con la Real Expedición Botánica, en la década comprendida entre 1780 y 1790. Desde entonces se han realizado múltiples expediciones y observaciones que han generado millones de datos e información sobre las aves en Colombia. Para facilitar el acceso y uso de toda la información disponible sobre aves en el país, es necesario contar con herramientas de administración de datos e información. En Colombia, el Sistema de Información sobre Biodiversidad (SIB) está trabajando en el desarrollo de tales herramientas. Ésta es una iniciativa de carácter nacional liderada por el Instituto Humboldt, que busca establecer mecanismos para facilitar la gestión de datos e información que apoyen oportuna y eficientemente procesos de educación, investigación y toma de decisiones en el país. El SIB quiere fortalecer la capacidad de las entidades y personas que generan y administran información relacionada con biodiversidad en el país, para que puedan administrar sus datos adecuada y eficientemente. Se han desarrollado herramientas que facilitan la administración e intercambio de información, tales como conjuntos de datos de referencia (archivos de autoridad taxonómica, tesauros sobre biodiversidad, catálogo de métodos y atributos, catálogo de metadatos), documentos conceptuales y una propuesta de estructura de base de datos para almacenar la información proveniente de los diferentes registros biológicos. Con esta ponencia se pretende dar a conocer las principales herramientas desarrolladas en el marco del SIB, para que todos los observadores de aves en el país se vinculen con la iniciativa y las utilicen para hacer más sencilla y eficiente la administración de sus datos.

**Palabras clave:** Sistemas de información, servicios de información, bases de datos, administración de datos e información

hfrivera@humboldt.org.co, amsuarez@humboldt.org.co

Objetivo estrategia: Desarrollar un sistema de información para el estudio y seguimiento del estado poblacional de las aves.



## **Evaluación de la biodiversidad en áreas protegidas del departamento de Risaralda**

VLADIMIR ROJAS, CARLOS A. SAAVEDRA-R, DANIEL OSORIO & JESÚS MARTÍNEZ

Fundación EcoAndina/WCS Programa Colombia

Dentro del contexto del establecimiento del SIRAP-EC se realizó una serie de muestreos para evaluar la biodiversidad en siete localidades ubicadas en cuatro de los parques (dos regionales y dos municipales) y otras áreas de interés que se encuentran entre los 1800 y 3600 m en el departamento de Risaralda. Para los muestreos se efectuaron capturas con redes de niebla (250 metros) al interior de bosque y se efectuaron observaciones (promedio de 60 horas/salida) durante 20 días en cada visita. Se registraron 260 especies, de las cuales 17 se señalan como de interés para la conservación (amenazadas, endémicas y/o focales). Este registro representa cerca del 50% del total de especies de los 512 potenciales para la vertiente occidental de la cordillera Central. Se efectuaron análisis de agrupamiento entre las localidades, se estableció la complementariedad y se estimaron los valores de diversidad utilizando el método de partición aditiva para calcular la diversidad alfa, beta y gamma ( $\text{gamma} = \text{alfa} + \text{beta}$ ) para todas las muestras, para las localidades agrupadas y segregando según cinturones altitudinales. El mayor recambio de especies se encontró entre localidades en diferentes cinturones altitudinales. En términos generales, se estableció que el Sistema de Áreas Protegidas de Risaralda con las áreas evaluadas puede ser propuesto como modelo de áreas protegidas en ecosistemas altamente fragmentados, por la representatividad ecosistémica y de avifauna.

**Palabras claves:** áreas protegidas, representatividad, conservación

vrojas@wcs.org, casaavedrar@yahoo.com, danosorio@latinmail.com, jesusmartinez2000@hotmail.com

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 1 en el incremento de conocimiento de la distribución actual de la avifauna y resultado 3 identificación de áreas claves para la conservación de especies amenazadas. Y en el objetivo 3, resultado 1 evaluar la efectividad de las áreas protegidas, contenidas en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

Categoría 6 – Manejo de avifauna

**Aproximación a la composición y uso de hábitat de la avifauna acuática en tres humedales urbanos rehabilitados de Bogotá**

CAMILA BERNAL. & BYRON CALVACHI Z

Universidad de los Andes, Conservación Internacional Colombia

El estudio fue desarrollado en los humedales Santa María del Lago, La Conejera y el tercio alto del Juan Amarillo, afectados por actividades antrópicas hace varias décadas y recientemente sometidos a procesos de recuperación con diferentes enfoques metodológicos. El objetivo de este estudio fue evaluar la composición de la avifauna acuática y su uso de hábitat en sectores intervenidos. Durante cuatro meses, con una intensidad de muestreo de 20 días por mes, se evaluaron cinco tipos de hábitats: cuerpo de agua, vegetación flotante, vegetación enraizada, juncales y árboles aislados. En 1407 registros visuales se encontraron 16 especies de aves acuáticas, incluidas *Rallus semiplumbeus*, *Agelaius icterocephalus* y *Cistothorus apolinari*, consideradas en peligro de extinción. Se concluye que la metodología de rehabilitación de un humedal urbano debería buscar la readecuación de un mosaico de hábitats que sostenga una alta diversidad de especies y que, por el contrario, la homogenización de los hábitats favorece pocas especies, en detrimento de especies vulnerables. Un humedal rodeado de urbanizaciones no impide de por sí el mantenimiento de una considerable representatividad de hábitats que podría eventualmente sostener una alta diversidad de aves.

Palabras claves: avifauna acuática, humedales urbanos, Sabana de Bogotá

cam-bern@uniandes.edu.co, byroncz@yahoo.com.mx

Este trabajo contribuye con el objetivo 3, “Conservar la avifauna a través de la protección y manejo in situ y ex situ”, especialmente el resultado 2 que dice:” condiciones mejoradas para la conservación de aves en paisajes rurales y urbanos”, contenido en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **El Humedal Juan amarillo como hábitat de aves acuáticas**

CARLOS HERRERA, LUIS MIGUEL RENJIFO & BYRON CALVACHI

Pontificia Universidad Javeriana, Conservación Internacional Colombia

En Juan amarillo, el más grande de los humedales urbanos de Bogotá, intervenido por obras del Acueducto se identificaron los hábitats a partir de la interpretación de la vegetación y se estableció su uso por parte de las aves. En un periodo de tres meses, con un total de 30 días de muestreo que abarcaron periodo seco y de lluvias, en los tercios alto, medio y bajo del humedal se registraron 40 especies de aves, entre ellas algunas endémicas y en peligro de extinción como *Agelaius icterocephalus* y *Rallus semiplumbeus* y otras que llegan atraídas por la oferta de nuevos recursos como *Forpus conspallatus*, además de migratorias acuáticas representadas principalmente por diversas especies de chorlos. Los resultados indican que a pesar de su deterioro existe una apreciable diversidad de aves en Juan Amarillo y que el humedal mantiene una representatividad de hábitats que facilita la residencia de especies que encuentran allí refugio para alimentarse, reproducirse y descansar. Se estableció que cada hábitat presenta una diferente oferta de recursos para las aves, por lo que se encuentran diferencias significativas entre ellos en cuanto a abundancias relativas y actividades desarrolladas. Los resultados aportan información para adoptar medidas de protección y manejo, acordes con su condición ecológica actual, con la importancia en la prestación de servicios ambientales, y con los factores de amenaza derivados de las presiones antrópicas.

**Palabras clave:** Avifauna urbana, humedales urbanos, hábitats.

carlos.herrera@javeriana.edu.co, lmrenjifo@javeriana.edu.co, byroncz@yahoo.com.mx

Este trabajo contribuye con el objetivo 3, “Conservar la avifauna a través de la protección y manejo in situ y ex situ”, especialmente sobre las condiciones de viabilidad, en el que se señala información sobre la extensión y calidad de hábitats, información sobre el estado poblacional de las especies.

## **La Evaluación Ecológica Participativa en el Complejo Volcánico Doña Juana (Primera Etapa)**

HERMEZ D. JUEZ PARDO

Equipo subregional Sur (P.N.U.D Proyecto Biomacizo – U.A.E.S.P.N.N.- Universidad del Tolima, fundación APAS)

En la investigación se documentan los objetivos y las estrategias empleadas durante el proceso de caracterizaron biológica, el trabajo de participación social en la conservación en el Complejo volcánico doña Juana (Nariño, Cauca y Putumayo) por medio de la Evaluación Ecológica Participativa dentro de la cual se trabajan metodologías científicas de investigación acción, como son el diálogo de saberes, la poligrafía social, los recorridos veredales participativos y expediciones biológicas participativas. Se realizó la primera etapa del estudio participativo de la avifauna enmarcado en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves en sus Objetivos 2) – Establecer un programa de educación ambiental para incrementar la conciencia ciudadana. Conciencia sobre los valores ecológicos, estéticos y económicos de las aves y 3) Conservar la avifauna a través de la protección y manejo in situ y ex situ. conservación de las aves en paisajes rurales y urbanos. La investigación se desarrolló en áreas de alta intervención bosque alto andino y páramo. Se realizó un diagnóstico preliminar del estado de la fauna en general y plantea la necesidad de realizar futuros proyectos participativos para la conservación de las aves, la vida y la cultura.

**Palabras clave:** Participación social, caracterización biológica, Andes

**Aves del concreto: manejo de avifauna en una vía urbana, Bogotá, D.C.**

JUAN CARLOS LINERO &amp; LICINIO GARRIDO

Consortio NQS Sur Tramo 1

El programa de manejo de avifauna en la Troncal NQS se implementó como respuesta a uno de los requisitos del Instituto de Desarrollo Urbano de la Alcaldía de Bogotá (IDU) para los concesionarios de la construcción de las vías para el Transmilenio. Consiste en mitigar el impacto sobre la avifauna de esta zona urbana, representado por la tala y traslado de árboles que se encuentran en la vía a intervenir. El trabajo se desarrolla en una avenida troncal de Bogotá, correspondiente a 4,5 km de recorrido. Efectuamos un censo visual en recorridos de búsqueda intensiva de nidos y aves a lo largo de toda el área de influencia directa de la obra, realizando inventario y rescate de nidadas. Entre Febrero y Julio de 2004 reportamos un total de 26 especies de aves en el corredor, incluyendo aves residentes y migratorias. Entre ellas observamos 10 especies anidando y 4 que posiblemente anidan. De Mayo a Julio de 2004 realizamos un total de 221 rescates de nidos, encontrando 134 nidos vacíos y 87 nidos con diversos tamaños de nidada. Hallamos 112 huevos, de los cuales 83 huevos fueron encontrados en buen estado y 29 huevos en mal estado. En cuanto a los polluelos, encontramos 59, hallando 44 polluelos vivos y 15 muertos. Las nidadas encontradas se trasladaron a la Unidad de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de la U. Nacional, URRAS, donde se incuban y crían. Se destacan el número de nidos de torcaza (*Zenaida auriculata*) y de Copetón (*Zonotrichia capensis*) y la presencia de nidos de colibrí (*Colibri coruscans*). En URRAS se han obtenido 8 huevos eclosionados de un total de 72 huevos ingresados a la incubadora, lo cual corresponde a un éxito de incubación del 11%. La supervivencia de las aves eclosionadas en incubadora ha sido nula, al igual que la supervivencia de los polluelos rescatados en etapas de neonato. Se liberaron 10 aves de un total de 32 aves vivas rescatadas, lo cual corresponde a un éxito del 21%. Los bajos índices de éxito en esta actividad y la observación de 26 especies de aves en esta vía urbana, nos llevan a proponer medidas como la inclusión en el diseño paisajístico de especies vegetales atractivas para la avifauna y la instalación de cebaderos en parques aledaños a la obra, actividad que se encuentra en desarrollo con la cooperación del Instituto de Recreación y Deporte de Bogotá, IDRD.

**Palabras clave:** manejo, avifauna urbana, gestión ambiental, Transmilenio, Bogotá

juancarloslinero@yahoo.com, liciniogh@spymac.com

Este trabajo contribuye con dos de los objetivos contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves: objetivo 3, resultado 2, por hacer manejo in situ de avifauna en medio urbano. También con el objetivo 2, resultado 1, puesto que proporciona información para valorar la avifauna de Bogotá.

Categoría 7 – Colecciones

**Revisión taxonómica y proceso curatorial de la colección de pieles de aves del Museo Universitario, Universidad de Antioquia**

PAULO C PULGARÍN-R, JORJANY M. BOTERO, WILMAR MUNERA & DIEGO CALDERON-F  
Universidad de Antioquia

Las colecciones científicas de aves son de vital importancia en distintos campos de investigación y educación. Sin embargo, es un campo poco desarrollado y explotado por instituciones e investigadores colombianos. El departamento de Antioquia, y en particular su alma mater, ha tenido poca tradición por mantener y desarrollar una colección científica de aves que sirva como base para entender y estudiar la avifauna de Antioquia. Como fase inicial de una propuesta y proyecto a largo plazo reorganizamos, curamos y generamos una base documental y técnica para el manejo de la antigua colección de pieles de aves depositada en el museo universitario. La colección cuenta ahora con 506 especímenes con datos mínimos para propósitos investigativos, 77 para docencia y 50 especímenes montados; un catálogo físico y electrónico organizado, hilos y etiquetas nuevas; entre otras cosas. La colección de pieles de aves de la universidad de Antioquia podrá convertirse a largo plazo, con un esfuerzo institucional e investigativo, en una colección de referencia respetada, organizada y abierta a investigadores locales y foráneos.

**Palabras claves:** colecciones ornitológicas, curatoria, Universidad de Antioquia

pulgarinrpc@yahoo.com.mx, jorjanyb@yahoo.com, andrmune@hotmail.com, manakin00@hotmail.com

Este proyecto contribuye con el objetivo 1 de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves sintetizando y generando información científica orientada a la conservación de especies tanto en su hábitat natural (in situ) como por fuera de él (ex situ), además que aumenta y fortalece el conocimiento avifaunístico del departamento de Antioquia.

## TALLER

### Uso de colecciones científicas como base para análisis del estado de la investigación y conservación de aves en Colombia

#### **Proyecto BioMap: recopilando datos para el servicio de la conservación y la investigación**

PRYS-JONES, ROBERT, PAUL SALAMAN, LORETA ROSSELLI, SUSSY DE LA ZERDA, DIANA ESTHER ARZUZA, ANDREA MORALES, CLARA ISABEL BOHÓRQUEZ, JUAN CARLOS VERHELST, NIGEL CLEERE, JUAN CARLOS RODRÍGUEZ, ÁLVARO ESPINEL & JOSÉ VICENTE RODRÍGUEZ  
Proyecto BioMap

Con el objetivo de aumentar el conocimiento sobre la biodiversidad, a través de la recopilación y repatriación de información de colecciones de aves colombianas en el mundo, el proyecto BioMap se inició a finales del 2000 gracias al apoyo de la Iniciativa Darwin. El proyecto está desarrollado por la unión entre el Museo de Historia Natural de Londres, el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y Conservación Internacional. Las actividades del proyecto en tres años de funcionamiento se pueden resumir en tres etapas. Una fase inicial de consolidación del equipo de trabajo y diseño y prueba de la base de datos para recopilar la información. Una segunda fase de sistematización de colecciones en Colombia, Estados Unidos y Europa al tiempo que desarrollaban actividades varias y una tercera fase de revisión y curatoria de la base, georreferenciación y análisis preliminar. Se visitaron 88 museos en los que se catalogaron 226.092 pieles de aves colombianas. La mayoría de datos provienen de Norteamérica y el museo con mayor número de pieles resultó ser el del ICN de la U. Nacional de Colombia con 32.396. Los especímenes provienen de 2487 localidades, ya georreferenciadas en un 85%. La base cuenta además con datos de fecha, colector y existencia de otra información en cada piel. Otros resultados incluyen la realización de dos tesis de maestría, la publicación del boletín BioByte, la organización de 2 cursos de entrenamiento y un taller a partir de las que se formó la Red Colombiana de Colecciones de Aves con su lista de discusión de internet. Estamos dando ahora inicio a una cuarta etapa crucial de preparación y acuerdos para la publicación de la base. Hacia el futuro es clara la necesidad de conseguir recursos adicionales para el mantenimiento, curatoria y actualización de la base.

**Palabras clave:** colecciones ornitológicas, museos, bases de datos, Colombia

manager@biomap.net

Este trabajo contribuye con el Objetivo 1, resultados 1, 2 y 3; Objetivo 3 resultado 3 y Objetivo 4 resultados 1 y 3 contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las aves.

## **Herramientas disponibles para la investigación de aves relacionada con colecciones y muestreos**

MARÍA ÁNGELA ECHEVERRY-GALVIS

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”

Son muchos los trabajos en aves que desde diferentes perspectivas se desarrollan en nuestro país: inventarios, historia natural, comparaciones filogenéticas, estudios de comportamiento sexual, entre otros. En ocasiones algunas investigaciones parecieran imposibles de realizar, ya que se piensa que no existen las herramientas necesarias para llevarlas a cabo. Al realizar, un breve recuento de algunas de las herramientas que se encuentran disponibles en Colombia para el desarrollo de investigaciones en aves vemos que las fuentes primarias de información se encuentran disponibles y que muchas más están en desarrollo a nivel nacional. Las colecciones ornitológicas, proyectos como el Compendio Ornitológico (que busca recopilar toda la información bibliográfica que hace referencia a la avifauna nacional, tanto en medio magnético como físico), Proyecto BioMap y su recopilación de información en colecciones. Bases de datos con registros de aves colombianas como DATAves que se constituye en una fuente inicial de consulta para registros nacionales y muchas otras bases más. Igualmente, el desarrollo de trabajos genéticos ha impulsado la creación, establecimiento y funcionamiento de diferentes laboratorios y bancos de tejidos. Por ejemplo, el del IAvH cuenta con alrededor de 1750 muestras de tejidos de aves (pero no de manera exclusiva a este grupo); o Laboratorios de varias universidades como la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Javeriana, Universidad Distrital entre otras, en donde ya sea han desarrollado trabajos ornitológicos. Si bien el trabajo ornitológico, por diversos motivos no está libre de obstáculos, cada vez están disponible más herramientas para fortalecer el trabajo y continuar realizando investigación con nuevas perspectivas a partir de datos ya existentes.

**Palabras claves:** herramientas, desarrollo nacional, colecciones, Compendio Ornitológico, investigación

maecheverry@humboldt.org.co

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultado 1 al dar conocimiento de las bases de datos



## Diagnóstico de Colecciones de Aves Colombianas

DIANA ARZUZA-BUELVAS, ANDREA MORALES-ROZO, CLARA ISABEL BOHÓRQUEZ, JUAN CARLOS VERHELST, NIGEL CLEERE, PAUL SALAMAN, SUSSY DE LA ZERDA & LORETA ROSSELLI  
Proyecto BioMap

Para rescatar el uso de las colecciones ornitológicas, el Proyecto BioMap sistematizó las colecciones de aves colombianas en Europa, Norteamérica y Colombia principalmente, la información se recopiló en una base de datos, se sistematizaron 88 museos (21 Colombianos, 21 EEUU, 45 Europeos y 1 de otro continente) con un total de 226.092 ejemplares de aves colombianas (69.385 en Colombia, 129.144 en EEUU, 27.550 en Europa y 13 en otro continente). Los museos colombianos presentan problemas de recursos financieros, espacio e infraestructura adecuada, plagas (principalmente hongos) y no cuentan con curadores permanentes. En Europa y Estados Unidos la mayoría de colecciones cuentan con recursos económicos necesarios y con personal tiempo completo, aunque en algunos esos recursos no son suficientes y se encuentran en abandono. En los museos europeos el periodo más importante de colecta de especímenes colombianos fue entre 1840 a 1900, los colectores importantes fueron Salmon, T.K., Wheeler, T.H., Verreaux, J.P., Boucard, A., Gould, J. y Berlepsch, H., quienes colectaron en zonas aledañas al río Magdalena (como el dpto. de Cundinamarca, principalmente Bogotá) y Cauca, algunas áreas de la Costa Caribe y en los departamentos de Caquetá y Meta. En los museos norteamericanos se destacan colectores como Von Sneidern, K., Carriker, M.A. Jr., Miller, L.E., Richardson, W.B. Chapman, F.M., Brown, W.W. Jr., Allen, A.A., Boyle, H. y Smith, H.H. quienes colectaron intensivamente durante 1901 a 1950 en las regiones Caribe, Pacífica y en algunos departamentos de la región Andina (Cundinamarca, Antioquia, Boyacá). En 1940 a 1980 la colecta fue intensiva por parte de los museos colombianos, los principales colectores fueron Bernal, P., Borrero, J.I., Hno. Nicéforo, M., Olivares, A., Romero, H., Rodríguez, J.V., Marinkelle, C.J., entre otros, algunos de ellos vinculados en el Instituto de Ciencias Naturales, otros asociados al antiguo Inderena o a universidades, ellos han colectado en casi todas las zonas del país. Durante estos análisis se hicieron evidente los vacíos geográficos y los de tiempo de colecta, también la falta de atención y apoyo a los museos colombianos.

**Palabras claves:** colecciones, aves colombianas, colectores, localidades, base de datos

manager@biomap.net

Este trabajo contribuye al objetivo 1, resultados 1 y 3 en cuanto al establecimiento de una base de datos sobre colecciones de aves y localidades de especies colombianas, consignados en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **Riqueza de especies de aves en Colombia: controles medioambientales y conservación**

JUAN CARLOS VERHELST

Proyecto Biomap

Este estudio tuvo como objetivo evaluar áreas con vacíos en colección y conservación, y la relación entre la distribución de la riqueza aviar y el medioambiente. Con base en los registros de colecciones recopilados por el Proyecto BioMap, se evaluaron las relaciones entre riqueza y medioambiente a través de correlaciones y regresiones lineales múltiples, mientras que el esfuerzo de colección y los vacíos en conservación se evaluaron geográficamente usando SIG. Los resultados mostraron correlaciones positivas y significativas entre los índices de riqueza y el medioambiente a escala local y municipal ( $p < 0.05$ ), las cuales exhibieron coeficientes de correlación bajos ( $R < 0.5$ ). En los modelos lineales, a escala local la riqueza fue precedida en términos de temperatura y brillo solar, en tanto que para los municipios en términos de brillo solar y recursos; en ambos casos los coeficientes de determinación presentaron valores bajos ( $R^2 = 0.15$  y  $0.25$ ). Los mapas de riqueza mostraron unos pocos centros de alta riqueza muy esparcidos a nivel local y municipal, y una cobertura muy pobre de las zonas identificadas como de alta riqueza por parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Como conclusiones principales tenemos: 1) que a pesar de colecciones recientes, todavía existen vastas áreas que necesitan colección e investigación, incluso en las regiones Caribe, Pacífica y Andina; 2) que existe una relación entre la riqueza de aves y la energía ambiental "disponible", la cual tiende a ser no lineal, y que a las escalas usadas en este estudio probablemente otros factores y procesos diferentes al clima operan para producir los patrones de riqueza de aves; y 3) que la tecnología SIG y metodologías similares a las aplicadas en este estudio representan grandes potencialidades para futuras mejoras en el sistema nacional de áreas protegidas. Palabras clave: riqueza, aves, controles medioambientales, conservación, SIG [jcverhelst@biomap.net](mailto:jcverhelst@biomap.net) Este estudio contribuye con el primer objetivo de la estrategia nacional para la conservación de las aves que es " Desarrollar un sistema de información para el estudio y seguimiento del estado poblacional de las aves"

## **¿Qué conservar? ¿Cuál-ES (SON) nuestros objetos de conservación? Algunos criterios, escalas biológicas y espaciales para pensar en conservación de aves.**

SERGIO CÓRDOBA & CLAUDIA MUNERA

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

La definición de nuestros objetos de conservación tiene efectos directos en la escala de conservación. En aves se ha utilizado “el concepto de especie” principalmente, sin embargo, dependiendo de que “es o se considerada” una especie, de cómo se diagnostica una especie de acuerdo a diferentes metodologías y técnicas se puede estar hablando de entidades diferentes. La definición de especie, o de escalas mayores como hábitats, comunidades o incluso ecosistemas y regiones, tiene implicaciones directas y cruciales para realizar conservación. Conceptos diferentes de especies, como el filogenético, puede llevarnos a reconocer la existencia de un mayor número de especies que las actualmente establecidas. Al intentar priorizar entidades para conservación bajo diferentes definiciones y a diferentes escalas espaciales, se obtienen listados diferentes. Si además de estos criterios y escalas se tiene en consideración otro tipo de criterios diferentes para priorizar (*p.e.* los datos de rango de distribución, tamaño poblacional, más información sobre su uso, restricción a hábitats, entre otros), es posible obtener diferentes resultados. Es necesario consignar de manera explícita bajo que concepto de especie se está priorizando, que entidades son las que se analizan (teniendo en cuenta a todas las entidades y no solo las que son “endémicas, raras, restringidas, o sombrilla, bandera, clave, carismática”, entre otras). Tener esto en cuenta, pueden favorecer procesos de conservación ya que cada vez son más las entidades o “especies” amenazadas, cada vez menos los recursos y compromisos políticos de conservar, cada vez se exige más resultados a corto plazo y cada vez es más difícil decidir qué se debe conservar.

**Palabras clave:** conservación, conceptos de especie, escalas espaciales, prioridades de conservación

scordoba@humboldt.org.co, cmunera@humboldt.org.co

Este trabajo contribuye al objetivo 3, en conservar la avifauna a través de la protección y manejo in situ y ex situ, contenida en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

### **Proyecto BioMap: Análisis de Aves Amenazadas y de Rango Restringido**

ANDREA MORALES-ROZO, DIANA ARZUZA-BUELVAS, CLARA ISABEL BOHÓRQUEZ, JUAN CARLOS VERHELST, NIGEL CLEERE, PAUL SALAMAN, SUSANA DE LA ZERDA & LORETA ROSSELLI

Proyecto BioMap

En Colombia existen 85 especies de aves con algún grado de amenaza global, de estas 13 se encuentran en peligro crítico (CR), 26 en peligro (EN) y 47 (VU) son vulnerables y 217 de especies de rango restringido (RR). Dentro de los registros sistematizados por el Proyecto BioMap en 88 museos del mundo con un total de 226.724 ejemplares de aves colombianas, encontramos 97 especies con algún grado de amenaza de las cuales 18 están en CR, 36 en EN y 43 en VU, lo cual indica que el 87% de estas especies están representadas en las colecciones. Para las especies de RR encontramos 177 lo cual muestra que el 82% de estas especies están representadas en las colecciones. Para las especies CR encontramos 240 registros, el 43% no tiene fecha y el 15% no tiene localidad; para las especies EN encontramos 558 registros, el 23% no tiene fecha y el 15% no tiene localidad; para las especies VU encontramos 539 registros, el 23 % no tiene fecha y el 9 % no tiene localidad. En los museos europeos estas especies fueron colectadas entre 1847 y 1988, están alojadas principalmente en Alemania, Inglaterra e Italia; en los museos de Estados Unidos el periodo de colecta va de 1844 a 1975; en los museos Colombianos desde 1912 al 2004. Para las especies de RR encontramos 3972 registros, el 22% no tiene fecha y el 12% no tiene localidad, el periodo de colecta de los museos europeos va desde 1774 a 1988, en Estados Unidos de 1812 a 1991, en Colombia de 1912 a 2004. Con este trabajo resaltamos la importancia de la información contenida en las etiquetas de los ejemplares, la cual sirve para hacer análisis en tiempo y espacio de especies y áreas importantes para la conservación.

**Palabras claves:** colecciones, aves amenazadas, aves de rango restringido, localidades, base de datos

manager@biomap.net

Este trabajo contribuye al objetivo 1, resultados 1 y 3 en cuanto al establecimiento de una base de datos sobre colecciones de aves y localidades de especies colombianas, consignados en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

## **Análisis de omisiones y prioridades de conservación de los loros amenazados de Colombia**

JORGE VELASQUEZ-TIBATA, HUGO F. LOPEZ-AREVALO & NATALIA SILVA GARNICA

Fundación ProAves Colombia, Instituto de Ciencias Naturales

En este estudio identificamos los vacíos de conservación y las áreas prioritarias para la conservación de las 11 especies de loros amenazados de Colombia. Identificamos los vacíos de conservación sobrelapando un mapa de las áreas protegidas con los mapas de distribución de los loros amenazados obtenidos mediante el modelamiento de su distribución usando localidades de observación-colección, 22 variables ambientales de clima y topografía y mapas de las coberturas vegetales, ecorregiones de Colombia y el algoritmo GARP. Utilizamos algoritmos de selección de sitios y medidas de vulnerabilidad para sitios por fuera de las áreas protegidas a fin de identificar áreas prioritarias de conservación, definidas como las áreas con menores opciones espacio-temporales de reemplazamiento.

Las áreas prioritarias identificadas por este estudio se concentran en las regiones montañosas, donde existe la mayor concentración de aves amenazadas, riqueza, endemismo, así como de presiones sobre los ecosistemas naturales. Estas áreas prioritarias suman un 5% de la superficie continental del país, que si fuera conservado incluiría a 26 especies de interés para la conservación en el sistema de áreas protegidas y además ampliaría la representación para otro 88,4%. No obstante, las áreas prioritarias para la conservación de psitácidos no coinciden con las prioridades identificadas mediante aproximaciones a la escala de ecosistema y se encuentran pobremente incluidas en la red de AICAs, sugiriendo que el establecimiento de metas arbitrarias de representación puede ser insuficiente para la protección de ciertos elementos de la biodiversidad y que más AICAs son necesarias para la representación adecuada de este grupo.

**Palabras claves:** loros, Psittacidae, planeación de conservación, análisis de vacíos, irremplazabilidad, GARP

jvelasquezt@proaves.org, hlopez@unal.edu.co, nsilva@proaves.org

Este trabajo contribuye con el objetivo 1, resultados 2 y 3, en el incremento en calidad y cantidad de investigaciones sobre todos los aspectos de la biología de las aves colombianas y en áreas claves para la conservación de las aves identificadas, en particular para las especies amenazadas, endémicas y migratorias, contenidos en la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.