

COLOMBIA: Informe anual Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2007



Viviana Peña Herrera y Luis Fernando Castillo Cortés*

* Coordinador nacional del CNAA.

Asociación Calidris. Carrera 24 "F" Oeste 3-25, Santiago de Cali, Colombia.
Correo electrónico: calidris@calidris.org.co. Sitio web: www.calidris.org.co



Este documento puede citarse como sigue:

Castillo Cortés, L.F. y V. Peña Herrera. 2008. Colombia: informe anual. Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2007 [en línea]. En Unterkofler D.A. y D.E. Blanco (eds.): El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2007; Una herramienta para la conservación. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <<http://lac.wetlands.org/>>

Introducción

La República de Colombia se ubica en la esquina noroccidental de Suramérica y cuenta con una superficie terrestre continental de 1.141.748 km² y 930.000 km² marinos.

El país tiene una topografía compleja dominada por los andes, que atraviesan el territorio de sur a norte. La mitad oriental del país es predominantemente plana y la mitad occidental es topo-gráficamente más compleja, pues incluye tanto las llanuras Caribe y Pacífica como la región Andina.

Colombia es justamente famosa por su extraordinaria diversidad de aves silvestres. Además de las 1.865 especies registradas en el país (Salaman *et al.* 2001), el número de taxones de distribución restringida es suficiente para destacarlo en el ámbito internacional, pues pocos países pueden contar con tantas aves endémicas y casi endémicas como Colombia (66 y 96, respectivamente). Anualmente es visitada por 175 aves migratorias boreales y 43 migratorias australes. Pero aunque estas cifras son cada vez más conocidas por la opinión pública a medida que Colombia se posiciona como país megadiverso, pocos saben que existe un gran número de aves acuáticas: 256 especies de 12 órdenes taxonómicos (Naranjo & Bravo 2006).

Puesto que el interés de la mayor parte de los ornitólogos colombianos ha estado centrado tradicionalmente en las aves terrestres, la importancia del país para las aves acuáticas, tanto residentes como migratorias, ha sido menos publicitada (Naranjo 2006). Por lo tanto es necesario promover su desarrollo a través de la realización de inventarios en áreas poco estudiadas, estudios sobre las relaciones tróficas y la variación temporal en el uso de distintos hábitats, la documentación sobre los movimientos de las poblaciones a lo largo del año y la participación en iniciativas regionales como el Censo Neotropical de Aves Acuáticas (CNAA). Estas y otras acciones de investigación y gestión son esenciales para orientar el manejo futuro de los humedales y los ambientes fluviales y litorales.

Durante los últimos seis años identificamos que el CNAA es una actividad promovida y casi institucionalizada al interior de las organizaciones de la RNOA y en otras públicas y privadas; así mismo es una actividad en ascenso que ha contribuido a la formulación de planes de manejo en áreas protegidas y a identificar y monitorear sitios claves para aves amenazadas y migratorias. También ha logrado consolidarse como una herramienta de amplio cubrimiento geográfico, aportando a la vez elementos que ayudan a fortalecer el conocimiento sobre la avifauna del país y el desarrollo de una conciencia ciudadana hacia la conservación de ésta y sus hábitats (Peña & Castillo, 2007).

Entre el 3 y el 18 de febrero y el 7 y el 21 de julio del presente, se llevaron a cabo con éxito y por sexta vez consecutiva, las jornadas del Censo Neotropical de Aves Acuáticas. Se contó con la participación de 259 personas y fueron censados 84 humedales correspondientes a 11 departamentos (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Quindío, Tolima y Valle del Cauca). Se registraron 42.341 individuos pertenecientes a 94 especies de aves acuáticas.

Desde el año 2002 hasta la fecha han sido censados 181 humedales de los cuales 19 fueron incluidos por primera vez en 2007. La tendencia de aumentar el número de sitios censados se mantiene, sin embargo su continuidad no. Por esta y otras razones se realizó el taller "Avances y desafíos en el CNAA" (con el apoyo de la Asociación Calidris, Wetlands International, USFWS y RNOA) en el marco del II Congreso de Ornitología colombiana (agosto 2007). El

objetivo general fue hacer una evaluación inicial del funcionamiento del censo, logros y dificultades así como su proyección a futuro por parte de las organizaciones participantes.

Participación

Los censos fueron coordinados por algunas de las asociaciones o grupos ornitológicos de las diferentes regiones de Colombia, y a nivel nacional estuvo a cargo de la Asociación Calidris con el apoyo de la Asociación Bogotana de Ornitología (ABO) en la jornada de febrero y la Red Nacional de Observadores de Aves (RNOA).

Las siguientes organizaciones de la RNOA participaron en la realización de los censos de aves acuáticas de 2007:

- **Asociación Calidris**
- **Grupo de Observadores de Aves del Tolima (GOAT)**
- **Asociación Bogotana de Ornitología (ABO)**
- **Corporación Llanera de Ornitología KOTSALA**
- **Grupo GAICA**
- **Sociedad Caldense de Ornitología (SCO)**
- **Asociación Colombiana de Ornitología (ACO)**
- **Instituto Alexander von Humboldt (IAvH)**
- **Fundación Ornitológica de la Sierra Nevada (FOSIN)**
- **Grupo de Estudios Ecológicos Andinos Ixobrychus – Corpoambiente**
- **Fundación Ornitológica del Quindío (FOQ)**
- **Grupo de Observadores de Aves (GOA – UPTC)**

Otras organizaciones participantes:

Unidad Administrativa Especial del Sistema de Áreas protegidas (UAESPNN), Parque Nacional Natural (PNN) Islas del Rosario y San Bernardo, PNN Chingaza, PNN Old Providence Mac Bean Lagoon, Vía Parque Isla Salamanca, Santuario de Fauna y Flora Iguaque, Dirección Territorial Caribe, Fundación Humedal La Conejera, Grupo Estudiantes Biología - Universidad Militar, Estudiantes Universidad Libre, Estudiantes Universidad Nacional, Estudiantes Universidad Distrital, Estudiantes Universidad INCCA de Colombia, Estudiantes Universidad Santo Tomás, Estudiantes UJTL, Wetland Trust, Grupo Uniandino de Ornitología (GUO), Corporación autónoma Regional del Quindío (CRQ), UPTC, Tibanika Fundación Ambiental, Cabildo Verde, Herederos del Planeta Juventud Vida y Naturaleza, Bioparque Los Ocarros, CIAT- Palmira, EAAB-ESP, Fundación Ecotono, Fundación Humedales, Fundación Proaves, I.E.D El Salitre, Cormacarena, Llano Oriental, Los Fundadores y Secretaria de Ambiente de Bogotá.

A continuación los participantes que fueron parte de los censos del año 2007:

Adriana Camargo, **Adriana** Dorado, **Adriana** María Giraldo, **Alan** Hemlet, **Alejandro** Augusto Hernández, **Alex** González, **Alex** Torres Moncada, **Alirio** García, **Alvaro** Salazar, **Ana** Isabel Zambrano, **Ana** María Aguilera, **Ancizar** Buitrago, **Anderson** Muñoz, **Andrea** Morales Rozo, **Andrea** Paola Rivera, **Andrés** Díaz, **Andrés** Felipe Betancourt, **Andrés** Felipe Carvajal, **Andrés** Peña, **Andrés** Prieto, **Angela** Gutiérrez, **Angela** María Amaya, **Angélica** García, **Arturo** Camargo, **Asineth** Britton Smith, **Astrid** Castellanos, **Astrid** Nosa, **Axorson** Fernando Lugo-Camacho, **Beatriz** García, **Belén** García, **Beto** Rueda, **Bilma** Adela Florido-Cuellar, **Brenda** Arias M., **Bryan** Steven Villanueva, **Camila** Gómez, **Camila** Gutiérrez, **Carlos** Arturo Millán, **Carlos** F. Castillo, **Carlos** José Ruiz, **Carlos** Mario Wagner, **Carlos** Pedraza, **Carlos** Pico, **Carlos** Valderrama, **Carolina** Cuenca Cardozo, **Carolina** Díaz-Jaramillo, **Carolina** Jiménez, **Carolina** Medina, **Carolina** Motealegre, **Carolina** Salazar, **Catalina** Cuellar, **Cecilia** Prada, **César** Arango, **César** Mahecha, **Christian** Devenish, **Cindy** Rodríguez, **Cristian** Beltrán, **Cristian** Salinas, **Cristina** Aristizabal, **Daira** Ximena Villagran, **Dalia** Barragán B., **Daniel** Martínez, **Darío** Correa, **Delmar** Catrol Forbes, **Diamildo** Marin, **Diana** Arzuza Buelvas, **Diana** Balcázar, **Diana** Carolina Macana, **Diana** Eusse, **Diana** Rocío Gómez, **Diego** Alejandro Giraldo, **Diego** Andrés Carantón-Ayala, **Diego** Aponte, **Diego** Beltrán Alvarado, **Diego** Duque, **Diego** Duque Montoya, **Diego** Rodríguez G., **Diego** Soler, **Dora** Muñoz, **Eberto** Guevara, **Edgar** Zuluaga, **Edilberto** Rodríguez, **Eduardo** Hernández Jaramillo, **Eimmy** Rodríguez, **Elena** Montes, **Elizabeth** Bahamón, **Elizabeth** Campos Ch., **Elizabeth** Hernández, **Enoris** García, **Erika** Salazar, **Esteban** Carrillo Chica, **Esteban** Botero, **Estefany** Marin, **Eugenio** Valderrama, **Fabián** Cruz, **Faiber** Escobar, **Fabián** Tavera, **Felipe** Cantera, **Felipe** Estela, **Fernando** Thierry, **Francisco** Alvarez, **Francisco** Cortes, **Fredy** Avellaneda, **Fredy** Cruz, **Gabriel** Cortés, **Giovani** Cárdenas, **Giovanni** Chaves, **Gloria** Andrea Murcia, **Gloria** Lentijo, **Gustavo** Santa, **Humberto** Trujillo, **Irina** Machacon Guzman, **Isabel** Avila, **Itsumi** Tsurita, **Jairo** Lasso Zapata, **Jennifer** Bowie Archbold, **Jenny** Katherine Certuche-Cubillos, **Jessica** Zuluaga, **Jeyson** Senen Sanabria-Mejía, **Johan** Longas, **Johana** Zuluaga, **Johanna** Murillo, **Jorany** Avila, **Jorge** E. Botero, **Jorge** Eduardo Paiba, **Jorge** Posada, **Jorge** Vargas, **José** Cuellar, **José** Gil,

Joselito Vargas Acevedo, **Juan** Alejandro Morales, **Juan** Camilo Chaves, **Juan** Camilo Muñoz, **Juan** Carlos De las Casas, **Juan** David Castaño **Juan** Felipe Styles, **Juan** Fernando Millán, **Juan** Miguel Ruiz, **Juan** Sebastián León, **Juana** Muñoz, **Julián** López, **Korik** Vergas, **Laura** Cárdenas, **Laura** Rubio, **Leonel** Rodríguez, **Liliana** Díaz Molano, **Liliana** Duque M., **Liliana** Tinjacá, **Lina** Caro, **Lina** Juliana Robayo, **Lina** Valencia, **Lindsey** Christensen, **Livia** Tarelli, **Lizeth** Carolina Rosero, **Lorena** Bastidas, **Lorena** Riveros, **Luis Carlos** Méndez, **Luis** Fernando Castillo, **Luis** Jorge Vargas, **Luis** Neira, **Luis** Santiago Posada, **Luisa** F. Galindo, **Luz** Amparo Dimate, **Luz** Dary Díaz, **Mabel** Adriana Grismaldo, **Mabel** Giovanna Pimiento, **Manuel** Rodríguez, **María** Angélica Montes, **María** Clara Hurtado, **María** Helena Duque, **María** Isabel Arce, **María** Paola Higuera, **María** Paula Rosero, **María** Pinilla, **Martha** Borrás, **Martha** Inés García, **Martín** Pedraza, **Mateo** Fernández, **Mauricio** Castaño, **Mauricio** Rivera, **Mauricio** Valderrama, **Miguel** A. Sánchez, **Miguel** Angel Hernández, **Miguel** Cesar Moreno-Palacios, **Milena** Borbón, **Natalia** Florez, **Natalia** Gutiérrez, **Natalia** Ocampo, **Nelly** Jaramillo, **Nestor** Peralta, **Nick** Bayly, **Nicolas** Dávila, **Nidia** Bermúdez, **Nidia** Rodríguez, **Noemi** Moreno Salazar, **Nubia** Suarez, **Oscar** Castellanos, **Oscar** Julián Sánchez, **Oswaldo** Cortes, **Pablo** Felipe Arango, **Paola** Sánchez, **Parmenio** Cuellar, **Patricia** Falk, **Patricia** Helena Calero, **Paula** Casas, **Pedro** Acero, **Pedro** Camargo, **Piet** Heemskerck, **Raúl** Molina, **Rebeca** Franke, **Richard** Casallas, **Richard** Johnston, **Robert** Adrian Rodríguez, **Robert** Peck, **Roberto** Chavarro Chávarro, **Rocío** Espinosa, **Rossana** Ovalle, **Rudy** Jordan Barros, **Sandra** Brown, **Sandra** Milena Alarcón, **Santiago** A. Pérez, **Santiago** Castillo, **Santiago** Millán, **Santiago** Pérez, **Sebastián** Cardozo, **Sebastián** Duchene, **Sergio** Martínez, **Sergio** Pulido, **Sergio** Rodríguez O., **Sergio** Vargas, **Simón** Sánchez, **Stevenson** Ayure, **Stevenson** Casas, **Susana** Arango Arango, **Tania** Jimena Grismaldo, **Thomas** Devenish Arzuza, **Tina** Fresneda, **Vanburen** Ward Bolivar, **Verónica** Figueroa, **Victor** Leonardo Guerrero-Sarmiento, **Victor** M. Samaniego, **Viviana** Gómez, **Viviana** Peña H., **Viviana** Vidal, **Walberto** Naranjo Maury, **Wendy** Vidal, **Wilian** Fdo. Bonilla, **William** Gouldin, **William** Meza, **Wilmer** Gómez, **Wilmer** Nuñez, **Wilson** Páramo, **Wilson** Celestis Marín, **Ximena** Villagran, **Yadira** Torres, **Yanira** Cifuentes-Sarmiento, **Yesica** Pachón, **Yina** Paola Pantoja y **Yolanda** Moncada.

Resultados

El censo de febrero

La jornada de febrero contó con la participación de 188 censistas en 50 localidades correspondientes a ocho departamentos (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Quindío y Valle del Cauca). 27.532 aves acuáticas pertenecientes a 81 especies fueron registradas. De las 20 familias observadas, Sternidae (15.333), Anatidae (3.996) y Rallidae (2.272) obtuvieron el mayor número de individuos y en cuanto a número de registros Ardeidae (146), Scolopacidae (113) y Rallidae (90), presentaron los mayores valores. Con respecto a las especies *Sterna caspia* (15.000), *Anas discors* (1.975) y *Dendrocygna autumnalis* (1.420) lograron los mayores valores en número de individuos y *Actitis macularius* (27), *Ardea alba* (26) y *Gallinula chloropus* (25) tuvieron la mayor representatividad en número de registros. Se observaron 35 especies de aves migratorias, sobresaliendo *S. caspia*, *A. discors* y *Larus atricilla* con el número de individuos más alto.

Seis especies catalogadas como amenazadas en el Libro rojo de aves de Colombia se observaron en el mes de febrero, cuatro En peligro, una Vulnerable y una En Peligro Crítico, en este orden: *Anas georgica* (en el sur de Colombia), *Rallus semiplumbeus* (endémica de la cordillera oriental y amenazada a nivel global), *Anas cyanoptera* (en la costa Atlántica y en los sistemas de humedales de la cordillera Occidental y el altiplano cundiboyacense), *Oxyura jamaicensis* (con una subespecie endémica *O.j. andina* en los humedales altoandinos y de páramo), *Phoenicopterus ruber* (restringido a Guajira y con algunos registros en Magdalena) y *Gallinula melanops* (en los humedales del altiplano cundiboyacense).

Con respecto a lo encontrado en febrero de 2005, hubo un aumento de 2.674 individuos en febrero de 2007 pero el número de especies disminuyó de 98 a 81. Se mantuvo la presencia de las especies amenazadas, exceptuando a *Chauna chavaria* (reportada en 2006) y el nuevo registro de *P. ruber* en 2007. El número de aves migratorias aumentó en siete especies pero se mantuvieron las especies predominantes *A. discors* y *L. atricilla*.

20 localidades se dejaron de visitar en esta jornada comparada con la de 2006, sin embargo la participación voluntaria se mantuvo superando los 170 censistas.

El censo de Julio

La jornada de julio contó con la participación de 119 personas y fueron censadas 70 localidades en nueve departamentos (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Meta, Nariño, Tolima y Valle del Cauca). Se contaron en total 14.804 aves acuáticas pertenecientes a 75 especies y 18 familias.

Las familias que registraron el mayor número de individuos fueron: Threskiornithidae (4.541), Ardeidae (3.385) y Anatidae (2.981). A su vez, las especies que presentaron los valores más altos fueron: *Eudocimus albus* (3.103), *D. autumnalis* (2.389) y *Ardea ibis* (2.013).

Se observaron 25 especies de aves migratorias siendo *A. discors* con 85 y *A. cyanoptera* con 74 las más abundantes.

Se encontraron cinco de las seis especies de aves acuáticas amenazadas reportadas en febrero, todas con valores menores a los 15 individuos. Como nueva especie para la jornada se registró un individuo de *C. chavaria* (catalogada como vulnerable).

En comparación con julio de 2006, el número de especies e individuos, aumentó, a su vez que el número de participantes y localidades se mantuvieron estables. Como ha sido la tendencia en los últimos años, con relación al censo de febrero, se observó un descenso importante en cuanto a número de especies e individuos.

Los departamentos Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Boyacá, Caldas y Cundinamarca, presentaron una disminución de individuos y especies de aves acuáticas. Mientras que Valle del Cauca mantuvo el número de individuos en las dos jornadas.

En la tabla 1 se observan los sitios censados y el número total de individuos y especies de las dos jornadas (febrero y julio). En la tabla 2 están representados el número total de individuos por especie y por familia en las dos jornadas.

Comentarios sobre sitios

Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Este departamento fue declarado reserva de la Biosfera por la UNESCO, incluye el AICA que a su vez es área protegida Parque Nacional Natural (PNN) Old Providence Mc Bean Lagoon.

En febrero se contaron 376 aves acuáticas pertenecientes a 28 especies. En la Isla de San Andrés fueron visitados 14 humedales y en Providencia tres. Cuatro especies migratorias presentaron los mayores valores de abundancia *Arenaria interpres* (90), *Sterna maxima* (79), *Sterna hirundo* (30) y *Calidris alba* (30). La mayor concentración de *A. interpres* se presentó en Jenny Bay, seguida de Sound Bay aunque con un menor valor comparado al de 2006. Para *S. maxima*, el Canal Aury y la Playa Los Almendros fueron sitios importantes para su establecimiento en esta temporada. Mientras que *S. hirundo* y *C. alba*, se concentraron en Rocky Cay –CESYP. Cabe anotar con respecto a *L. atricilla* que en esta jornada solamente fueron observados dos individuos, un número muy bajo comparado con los 60 encontrados en 2006. Las especies *Limnodromus scolopaceus* (1) y *Egretta tricolor* (5) tuvieron registros únicos en este departamento.

En la jornada de julio solamente se contaron 191 aves acuáticas pertenecientes a 25 especies. Para resaltar los 73 individuos de *Fregata magnificens* encontrados principalmente en el Cayo Tres Hermanos (Isla de Providencia) y en Bahía Honda (Isla de San Andrés).

Bolívar

En febrero no se realizó censo en el departamento de Bolívar, sin embargo y como parte del trabajo de evaluación iniciado este año, Duque y Franke (2007) del área protegida PNN Islas del Rosario y San Bernardo, hicieron un reporte de lo encontrado en los meses de febrero entre 2003 y 2006. El Parque ha contribuido con el CNAA como un aporte al conocimiento de la avifauna del país, pero también como parte de los procesos de monitoreo y educación ambiental que el área protegida desarrolla. Con la participación de funcionarios, comunidad y voluntarios, en seis sectores se han registrado 112 especies de aves, 21 de ellas migratorias acuáticas y 24 residentes acuáticas. Si bien *Himantopus mexicanus* fue la única especie presente en todos los conteos en Isla Grande, no se registró ninguna especie presente en todos los sectores del Parque. El sector marino presentó la mayor abundancia de aves mientras que la mayor riqueza de especies lo fue en la isla de Barú, sector más cercano al continente. La abundancia y riqueza de especies varió ampliamente en cada uno de los sectores a lo largo de los cinco años sin evidenciarse tendencias claras de descenso o aumento poblacional. Esta variabilidad pareciera estar ligada al azar propio del método y a los movimientos en grupo de las aves acuáticas. Por lo tanto, se plantea la necesidad de incluir más días a manera de réplica durante las fechas programadas de los censos. La mayor dificultad para la realización del CNAA ha radicado en la disponibilidad de lancha y/o combustible en momentos donde la operatividad del área protegida debe atender urgencias y posponer las fechas programadas.

En julio se contaron 4017 individuos de 10 especies, en cinco ambientes acuáticos pertenecientes al PNN Islas del Rosario y San Bernardo, siendo *E. albus* el que presentó los mayores valores (3102) principalmente en Isla Tesoro donde no hay presencia humana permanente.

Boyacá

Cuatro humedales fueron censados en las dos jornadas: el Lago Sochagota, Finca El Capitolio, Lago 1 – Termopaipa (incluido por primera vez) y las lagunas del área protegida SFF Iguaque. En febrero se contaron 330 aves acuáticas correspondientes a 21 especies y en julio se observaron 110 individuos de 14 especies. Entre las especies amenazadas para el país, se registraron 13 y ocho individuos (en febrero y julio, respectivamente) de *G. melanops* en Sochagota, El Capitolio y Termopaipa; cuatro de *O. jamaicensis* en el SFF de Iguaque y dos de *R. semiplumbeus* en Sochagota, estos dos últimos solamente en febrero.

El grupo Ixobrychus, coordinador de los censos para este departamento realizó una evaluación de los censos desde 2006 y tiene como perspectivas, continuar con esta actividad en los tres sitios, con el fin de hacer comparaciones tanto de especies como de número de individuos a nivel temporal. Para el caso de Tunja (capital del departamento) exponer ante las entidades ambientales competentes la existencia de humedales urbanos y su papel en el sostenimiento de aves residentes y/o con algún grado de amenaza, y como sitios de parada de migratorias boreales y australes. Unido a esto, la idea es incorporar a los censos en un futuro no muy lejano al Lago de Tota, ya que allí también el grupo ha efectuado varias investigaciones ornitológicas junto a trabajo pedagógico con la comunidad escolar aledaña al mismo (Zuluaga-Bonilla et al. 2007).

Caldas

Se visitaron los cuerpos de agua Represa Cameduadua y Embalse La Esmeralda, manejados por la Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC). En febrero se contaron en total 1412 aves acuáticas. *A. discors* fue la especie con mayor número de individuos en los dos sitios, 229 y 302 respectivamente. Se registraron siete especies migratorias, entre las que sobresalieron *Tringa solitaria*, *Tringa melanoleuca* y *Tringa* sp. con un total de 236 individuos censados en Cameduadua, y una Vulnerable *P. ruber*. La presencia de *P. ruber* fue documentada en el Boletín de Noticias de Cenicafé (2006) como dato curioso “¿Que hace un flamenco propio de la Costa Caribe en un humedal a más de 800 kilómetros de distancia del mar? Es una pregunta que posiblemente no podrá ser respondida. ¿Habrà viajado a lo largo del valle del Río Cauca y luego por los Ríos Guacaica y Chinchiná hasta llegar a Cameduadua? ¿Será un individuo escapado de un zoológico en la región?”. Entre las 18 especies residentes se encontraron registros representativos para *Phimosus infuscatus* y *Phalacrocorax brasilianus* con 219 y 112 individuos, respectivamente.

En julio 466 aves acuáticas se observaron en los dos sitios, de las cuales *P. infuscatus* se mantuvo con 210 individuos. Las otras 18 especies presentaron valores bajos (con respecto a febrero) y solamente *A. discors* de las especies migratorias tuvo un registro de cinco individuos. *P. ruber* no se observó en esta jornada.

Córdoba

En esta oportunidad no pudo ser censada la Ciénaga de Bañó que tradicionalmente ha participado en el CNAA por las fuertes lluvias que azotaron la región, especialmente en el mes de julio. A su vez, tres nuevos humedales fueron incluidos en este departamento en la jornada de julio: Isla Grande (madre vieja que forma pequeñas lagunas), Caño Ostional (estuario con presencia de manglares) y Nisperal (un ambiente acuático marino costero con presencia de manglares). Los tres sitios sumaron 326 aves acuáticas, siendo las especies más representativas *Agamia agami* (una colonia de reproducción de 62 individuos) con un registro exclusivo de la jornada en el Caño Ostional, *Jacana jacana* (52) y *Cochelearius cochlearius* (una colonia de reproducción de 43 individuos).

Cundinamarca

En el AICA Humedales de la Sabana de Bogotá fueron censados en las dos jornadas: Humedal Juan Amarillo, Humedal La Florida, Laguna La Herrera, Humedal Córdoba y Santa María del Lago. En febrero: Humedal La Conejera y en julio el Humedal El Salitre. Juan Amarillo es el más grande de los humedales urbanos de Bogotá y también uno de los más intervenidos. Se contaron en total 347 aves acuáticas, de las cuales *O. jamaicensis* presentó un importante registro de 81 y 64 individuos, en febrero y julio (respectivamente) que se mantiene desde 2005. Importante resaltar el registro de *R. semiplumbeus* (4) y el descenso de *Fulica americana colombiana* de 57 individuos a ninguno en julio.

En el Humedal La Florida el número total de individuos censados aumentó en más de 500, comparado con la jornada de febrero de 2006, sobresaliendo *F. americana* y *A. discors* con 320 y 280, respectivamente. Este ambiente acuático también fue importante para la permanencia de 25 y 17 individuos de *G. melanops* en febrero y julio, respectivamente.

En la Laguna de La Herrera se observaron 452 individuos en febrero (100 menos que en 2006), entre los que se encontraron cuatro especies migratorias y dos amenazadas. De las especies residentes *F. a. colombiana* y *G. chloropus* obtuvieron valores altos en las dos jornadas. Para resaltar el aumento en número de individuos de *A. discors* de 18 en febrero a 34 en julio.

El Humedal Córdoba sigue siendo importante para cuatro especies migratorias, entre ellas *A. discors* con 46 individuos en febrero. Y Santa María del Lago favorece el establecimiento de cinco especies residentes para un total de 40 individuos contados en febrero y 60 en julio.

El humedal La Conejera continua siendo importante para la permanencia de *A. discors*, se mantiene el grupo de 86 individuos censados en febrero de 2006; adicionalmente, se encontró un aumento en *G. chloropus* de 35 (en 2006) a 57 individuos y una disminución de 10 individuos para *O. jamaicensis*. La presencia de 34 individuos de *O. jamaicensis* es significativa para El Salitre.

Los otros ocho ambientes acuáticos censados en el departamento fueron: El Humedal Hacienda Río Grande (Estación Experimental de la Universidad Militar), la Laguna de Pedro Palo, El Tandil, la Laguna de Fúquene, el Parque Metropolitano Simón Bolívar, Humedal La Tibanica, la Laguna de Siecha y las gravilleras del Río Siecha. El humedal Hacienda Río Grande fue importante para 94 individuos de *A. discors* y 10 de *G. chloropus*, adicional a los 40 individuos de nueve especies censados en febrero.

Desde 2005 se han realizado durante los meses de febrero y julio censos en la Laguna de Pedro Palo. O. Cortés (*com. Pers.*) comenta que el objetivo principal de este censo es mantener un sitio de monitoreo constante a largo plazo para el estudio de las aves migratorias y residentes. Los resultados obtenidos muestran un aumento notable de *Laterallus albigularis*, *F. americana* y *G. chloropus* y un descenso en la presencia y abundancia de *R. semiplumbeus*, *Tachybaptus dominicus* y *G. melanops*. Entre las dificultades sobresale la gestión de permisos ante la autoridad ambiental competente, en este caso la CAR (Corporación autónoma Regional de Cundimarca).

En El Tandil *G. melanops* aumentó de 24 individuos observados en febrero a 39 en julio, así mismo se observó un incremento comparado con 2006. Especies de climas cálidos como *P. infuscatus* han aumentado el número de registros en la Sabana de Bogotá y sus alrededores, fue así como en este humedal se observaron 21 individuos en febrero y 10 en julio.

Del complejo lacustre de Fúquene, Cucunubá y Palacio (AICA), la laguna de Fúquene ha sido censada desde 2001 bajo la coordinación de la Fundación Humedales y la Asociación Bogotana de Ornitología. Morales-Rozo y Andrade (2007) documentan que hasta la fecha se ha recopilado valiosa información sobre poblaciones de aves de cinco especies amenazadas y 13 migratorias. Posteriormente a su designación como AICA se publicó un folleto sobre las Aves de la laguna de Fúquene que se ha difundido en escuelas de la región y a personas que visitan la laguna. Desde el año 2006 se capacitaron personas de la comunidad para realizar monitoreos mensuales a ciertos puntos de la laguna con el fin de comparar mes a mes las abundancias de las especies amenazadas. La dificultad ha sido establecer unos recorridos estables en los meses, ya que está sujeto al movimiento de las islas de vegetación flotante que dependiendo del viento permite el acceso a ciertas zonas de la laguna y a otras no y la constante remoción de junco. La idea es continuar con el monitoreo participativo a largo plazo y que sea la comunidad quien tome los datos apoyada por profesionales.

En febrero en el Parque Simón Bolívar se observaron en total 27 individuos pertenecientes a cinco especies residentes y una migratoria.

En el Humedal La Tibanica se contaron 138 individuos en febrero, entre los que sobresalieron 47 de *A. discors*, 33 de *G. chloropus* y 20 de *T. solitaria*. El número total de aves acuáticas aumentó en julio a 174, representados principalmente en las especies *G. chloropus*, *A. ibis*, *O. jamaicensis* y *F. americana*.

La Laguna de Siecha que hace parte del PNN Chingaza tuvo un registro de seis individuos de *Anas flavirostris* en la jornada de julio.

Finalmente en las Gravilleras del Valle del Río Siecha que comprenden la Capilla de Siecha, la gravillera de Agregados de La Sabana y el Embalse Tominé, se observaron 134 aves acuáticas, tres especies amenazadas (*R. semiplumbeus*, *G. melanops* y *O. jamaicensis*) y nueve residentes. J. De las Casas (*com. Pers.*) comenta que lamentablemente la zona del embalse Tominé es incomparable a como era antes. Actualmente existe un manto de buchón no nativo, que tapiza un área enorme, y otra parte de lodo apretado por maquinaria que dragó el buchón en parte, y aunque las aves acuáticas se han mantenido no pasa lo mismo con otras especies.

Magdalena

Desde 2002 en las jornadas de febrero, FOSIN inició en el marco de la Estrategia de la Conservación de las Aves el CNAA en la Vía Parque Isla Salamanca (ViPIS) con el apoyo de la dirección del Parque. Naranjo *et al.* (2007) evaluaron los resultados obtenidos hasta 2007 encontrando que con la participación de casi 100 observadores, se contaron aproximadamente 25000 aves de 141 especies acuáticas. Los conteos se han realizado en los 43 km

correspondientes a la Estación de los Cocos en el extremo occidental y el peaje de Tasajera en el extremo oriental, cubriendo sectores de marismas, manglares, espejos de agua y bosque seco. La abundancia de cada una de las especies varió notoriamente, sobre todo en los últimos años, al parecer relacionado con cambios climatológicos locales. Seis especies han prevalecido durante todos los conteos (*A. discors*, *J. jacana*, *A. herodias*, *Pandion haliaetus*, *Pelecanus occidentalis*) sin embargo, la abundancia observada se redujo a partir de 2004. Contradictoriamente, durante 2006 y 2007 se registraron dos agremiaciones muy numerosas de gaviotines (*S. caspia* y *Sterna nilotica*) lo que evidencia la importancia de la ViPIS como sitio de reunión para estas especies previa a la migración hacia el norte. Se discute la necesidad de establecer puntos de muestreo que permita un análisis más estricto y que brinde información aplicable al manejo del Parque, dado que el transecto actual por su gran distancia permite una visión global, más no permite estratificar por hábitats las especies y sus posibles variaciones. Entre las dificultades que se han presentado para los conteos se cuenta el crecimiento del manglar en los bordes de los cuerpos de agua. Además, dado que los conteos se realizan desde la orilla de la carretera Troncal del Caribe entre Santa Marta y Barranquilla y que el mes de febrero coincide con la época de carnavales, dicha carretera se torna muy peligrosa y la accidentalidad aumenta.

Meta

Murillo-Pacheco y Murillo –Pacheco (2007) indican que la Orinoquía colombiana ha incursionado en el monitoreo de aves con la participación desde julio de 2005 en el CNAA en humedales urbanos y semi-urbanos en el departamento del Meta, bajo la coordinación local de KOTSALA. El censo se ha realizado en tres ocasiones, en cuatro humedales en el municipio de Villavicencio (dos urbanos y dos semi-urbanos) y en un humedal semi-urbano en el municipio de Granada. En total se obtuvieron 1.772 registros de aves acuáticas pertenecientes a 44 especies de 21 familias. La especie más común y abundante fue *A. ibis* con 6.697 observaciones que representa el 57% de todos los registros, seguida *P. infuscatus* con 1.652 y *P. brasilianus* con 1483 registros. Sobresale la presencia de 12 especies de garzas, ocho chorlos, cuatro ibis, tres martín pescador, tres atrapamoscas, dos patos y dos pollas de agua. Registros como el de las becasinas *Gallinago delicata* y *G. undulata* y el chorlo *H. mexicanus* fueron reportados en una sola ocasión. A través del desarrollo de estos censos se ha contribuido en ampliar el conocimiento de las aves de los Llanos, monitorear las comunidades de aves en diferentes épocas climáticas y en la sensibilización de los pobladores locales. Así mismo esta actividad ha favorecido procesos de conservación de dichos humedales y de las aves, al ser incluidos dentro de sus prioridades por las entidades ambientales regionales como CORMACARENA y por los habitantes circundantes.

En julio de 2007 se visitaron seis localidades, incluyendo tres nuevos humedales El Coroncoro, Merecure y el Humedal Urbano Kirpas. En total se contaron 311 individuos, entre los que sobresalieron *Porphyrio martinica*, *A. ibis* y *Vanellus chilensis* y 25 individuos de *Syrigma sibilatrix*, registro exclusivo del departamento.

Nariño

Y. Pantoja (com. Pers.) comenta que desde 2002, la Asociación Grupo de Amigos para la investigación y Conservación de las Aves – GAICA ha coordinado los censos en la Laguna de La Cocha, con la participación de 22 personas y un total de 3.073 aves acuáticas pertenecientes a 39 especies y 19 familias. Las familias con mayor número de registros fueron: Ardeidae, Anatidae, Rallidae y Phalacrocoracidae; y las especies con mayores abundancias fueron: *Nycticorax nycticorax*, *A. ibis*, *Fulica ardesiaca*, *A. georgica*, *Egretta alba* y *P. brasilianus*. Sobresale la presencia de *Actitis macularius* como especie migratoria y también la presencia especies amenazadas para el país como: *A. cyanoptera borroy* y *A. georgica spinicauda*. En la mayoría de los humedales visitados se evidencio algún grado de alteración antrópica; problemas que estuvieron relacionados con la contaminación, el desvío o modificación de los cuerpos de agua y la ampliación de la frontera agrícola y ganadera. La realización del CNAA en el departamento de Nariño, ha permitido recopilar información base para la priorización, focalización e implementación de la conservación de las aves acuáticas y de los humedales, también ha permitido obtener datos biológicos y ecológicos de algunas especies. Además, de ser una actividad dinámica de integración que involucra la participación voluntaria de ornitólogos, observadores aficionados y la comunidad que desee asistir a dichas jornadas. Sin embargo estos censos no cuentan con una base financiera sólida, lo cual es una limitante para tener continuidad en los censos y para incrementar la cobertura hacia otros humedales del departamento de Nariño.

Quindío

En este departamento el censo contó con la participación de 17 personas y se realizó en dos días a lo largo del río La Vieja desde donde se unen los ríos Quindío y Barragán dando inicio al río La Vieja en el municipio de La Tebaida hasta Puerto Alejandría municipio de Quimbaya, en total fueron 54 Km de recorrido (27 por día).

Se contaron 648 individuos, correspondientes a 17 especies de aves acuáticas, de las cuales cinco fueron migratorias entre las que sobresalió *A. macularius* con 90 individuos. Entre las especies residentes fueron importantes las observaciones de *V. chilensis* (133) y *P. infuscatus* (101).

Tolima

Sanabria-Mejía *et al.* (2007) pertenecientes al GOAT refieren que en el municipio de Ibagué se han monitoreado tres tipos de sistemas acuáticos: quebradas; lagunas artificiales y agroecosistemas arroceros, que se comportan como humedales artificiales temporarios, con una heterogeneidad espacial y temporal que facilita el establecimiento de poblaciones de aves con diferentes requerimientos tróficos y estructurales. Con el fin de coleccionar información acerca del número y diversidad de aves acuáticas en la región, el GOAT ha censado desde 2005 hasta la actualidad ocho localidades: Complejo Lagunar El Toro, Complejo Lagunar La Esmeralda, Complejo Lagunar El Salado, Complejo Lagunar Picalaña, Ventaquemada, Complejo Lagunar Doima, Humedal El Hato y Aeropuerto, contando con la participación de 33 personas. Hasta la fecha 6.366 individuos pertenecientes a 34 especies y 13 familias se han registrado, representando el 6.2% de las aves del municipio y el 17.2% de las aves acuáticas para Colombia. La familia más representativa fue Ardeidae (nueve especies), seguida de Rallidae y Scolopacidae con cinco. *P. infuscatus* presentó el mayor valor (2.117 individuos) durante los censos, seguida de *A. ibis* (1.374 individuos). Cabe resaltar la presencia de especies migratorias como: *A. discors*, *P. haliaetus*, *Pluvialis dominica*, *T. solitaria*, *T. flavipes*, *T. melanoleuca*, *A. macularius* y *C. minutilla*; además de *Anurolimnas viridis*, *Laterallus albigularis*, *T. dominicus*, *Burhinus bistriatus* y *S. sibilatrix*, registros extraliminales para el alto valle del Magdalena. Dentro de los logros alcanzados por el GOAT se encuentran la caracterización de la avifauna acuática de Ibagué, el reconocimiento inicial de sistemas húmedos y la continuidad de los censos en las localidades establecidas.

Los autores también expresaron su deseo de seguir participando activamente en el CNAA, extendiendo el monitoreo a humedales naturales cercanos al municipio, aportando al conocimiento y conservación de estos ecosistemas y su avifauna y vinculando a la comunidad en el proceso.

En julio de 2007 se contaron 1.572 aves acuáticas en seis humedales correspondientes a 24 especies, sobresalieron por los mayores valores *P. infuscatus*, *D. autumnalis* y *A. ibis*.

Valle del Cauca

Siguiendo el ejercicio de evaluación por regiones, Castillo y Robayo (2007) indican que la transformación de los humedales del valle geográfico del río Cauca durante los últimos cien años ha sido intensa, motivada principalmente por la adecuación de tierras para uso agrícola y ganadero y por la expansión de la frontera urbana. En la actualidad el 30% de las 170 especies de aves listadas como amenazadas para el departamento, son aves ligadas a los humedales y se presume que en las últimas décadas han desaparecido siete especies de aves acuáticas residentes y cuatro migratorias. El CNAA constituye una herramienta fundamental para realizar el seguimiento a estas poblaciones y a los ambientes que ellas utilizan. A partir de 2003 se han visitado en esta zona 16 humedales, de los cuales diez son sistemas naturales de agua dulce, tres urbanos artificiales y tres marinos. En total se registraron 51 especies de aves acuáticas, de éstas 10 son marinas, 12 playeros y las restantes 29 de humedales interiores. De igual forma se ha podido hacer un seguimiento poblacional a especies de interés para la conservación debido a su amenaza local o nacional, tales como *Anhima cornuta*, *A. cyanoptera* y *Sula granti*. Pero quizás lo más importante que ha logrado el CNAA es que se ha articulado con otras acciones como el conteo para Latinoamérica y el Caribe de anátidos de Ducks Unlimited, la elaboración de los Planes de Manejo de la Laguna de Sonso y de la Ciénaga El Conchal y la postulación de sitios como AICAS, posicionando así esta estrategia a nivel regional ya que la información recopilada ha sido útil para estos procesos. En la actualidad son varias las acciones que señalan como prioritario para la conservación de los humedales, fortalecer el CNAA como herramienta de monitoreo de la calidad de estos ecosistemas.

En 2007 el departamento participó en las dos jornadas. En total fueron censados 18 humedales, de los cuales ocho fueron visitados por primera vez. En febrero se contaron 5.341 individuos pertenecientes a 44 especies de aves acuáticas, entre ellas 14 migratorias y una amenazada. *D. autumnalis* obtuvo los mayores valores, principalmente en CIAT y Ciénaga El Conchal, *A. discors* en Madre Vieja La Nubia y CIAT y *L. atricilla* en Juanchaco.

En julio 5819 aves acuáticas fueron censadas en 16 humedales de las cuales seis especies fueron migratorias, una amenazada y las 25 restantes residentes. Aunque hubo un registro de *A. platyrinchus*, los funcionarios del Ecoparque Lago de las Garzas, indicaron que el individuo registrado fue introducido con anterioridad y se estableció en este sitio. *D. autumnalis*, se mantuvo con los mayores valores, seguida de *A. ibis* y *P. infuscatus*. Para resaltar los 74 individuos de *A. cyanoptera* observados en Madre Vieja Aguasalada, Laguna de Sonso, Ciénaga El Conchal y CIAT.

Evaluando el CNAA

Al revisar los objetivos planteados por WI en el CNAA en Colombia desde 2002 observamos que hay un incremento notable en el conocimiento del valor de los humedales. Un promedio anual de 190 observadores voluntarios participaron en las jornadas del CNAA 2002-2007. Entre el primer y el segundo año del censo, el número de participantes aumentó casi cuatro veces, indicando un crecimiento inicial. Aunque se mantuvo más alta que el primer año, la participación cayó en el 2004, mientras, los tres años siguientes fueron los de mayor participación. 17 de los

32 departamentos del territorio colombiano estuvieron presentes en el CNAA. Del primer al segundo año hubo un incremento de casi el triple de departamentos (de 5 a 14) y este número se mantuvo alto por el resto del período, con excepción del 2004. Por otra parte, el número de regiones cubiertas se ha incrementado gradualmente, desde los Andes y el Caribe (2002) hasta el Pacífico (2003) y los Llanos (2005), siendo la Amazonía la única región aún sin localidades de censo, pero con la proyección para 2008, gracias a la creación de una nueva organización ornitológica y su integración a la RNOA.

En cuanto al segundo objetivo del CNAA sobre las tendencias poblacionales y abundancias, Jhonston *et al.* (en prep.) realizaron un ejercicio con aves playeras neotropicales. Encontrando que el 70% de las especies de aves playeras presentes en Colombia fue registrado por el CNAA entre 2002 y 2006. Este porcentaje es ligeramente menor para especies neotropicales¹ (62%), mientras que es del 100% para especies de amplia distribución². Tres de las cuatro especies de amplia distribución han sido registradas durante los cinco años y casi la mitad de especies neárticas lo fueron mientras sólo una especie neotropical (*G. nobilis*) fue cubierta los cinco años del censo. La mayor parte de especies neotropicales comenzaron a ser registradas sólo a partir de la mitad del período y otras hacia el final. Esto se debe en parte a la inclusión de localidades y especies nuevas a partir del 2005, pero también a la falta de constancia en la visita de algunas localidades, únicas para ciertas especies.

Cabe anotar que este ejercicio debe realizarse con todas las especies de aves acuáticas y con mayor detalle a nivel local para observar las variaciones que en estos años se han presentado y tal vez no se han analizado con detenimiento.

Con respecto al tercer objetivo relacionado con el conocimiento de especies con información deficiente, seguimos con el ejercicio de Jhonston *et al.* (en prep.) sobre playeros neotropicales. De las seis especies registradas en el CNAA, *B. bistratus* en humedales del Valle del Cauca y *V. resplendens* en Humedales de la Sabana de Bogotá constituyen ampliaciones de distribución de sus rangos conocidos (Wetlands International 2006, Hayman *et al.* 1986), un aspecto clave para la fase inicial de conocimiento en que se encuentran estos playeros en el país. *Vanellus cayanus*, una de las especies menos conocidas a nivel mundial, fue registrada por el CNAA cerca de Villavicencio en 2006 (Castillo & Peña 2006). Esta especie es relativamente común, aunque nunca en grandes números en humedales ribereños de los Llanos, por lo que pueden esperarse nuevos registros conforme se incrementen localidades de censo en esta región. *G. undulata*, una especie de preocupación a nivel hemisférico también fue registrada en febrero de 2006, cerca a Villavicencio.

En cuanto a la identificación de sitios de importancia para aves acuáticas por el lado de las AICAS, de las 106 registradas en nuestro país para el 2005, más de la mitad cuentan con humedales. Durante estos seis años se han incluido 12 de ellas y en el 2007 solamente ocho, cinco de ellas cuentan con registros para tres especies de playeros neotropicales, la mayor parte en humedales de los Andes. Ningún AICA de los Llanos ha sido incluida aún en el CNAA y en ninguna de las AICAS del Pacífico han sido registradas estas especies. Dos Humedales Ramsar, la Laguna de la Cocha y La Ciénaga grande de Santa Marta (incluyendo Vía Parque Isla Salamanca) también están presentes en el CNAA. Pese a que en el país aún no se han designado reservas dentro de la Red Hemisférica, el Parque Nacional Natural Sanquianga, el primer sitio que cumple con criterios para su inclusión (Johnston *et al.* 2006, Naranjo *et al.* 2006) ha sido visitado por el CNAA. Sin embargo para la mayor parte de estos sitios no ha habido periodicidad en los censos.

Taller “Avances y desafíos del CNAA en Colombia”

Los resultados del taller fueron muy importantes para la proyección del censo. Asistieron 51 personas que de una u otra manera han participado del proceso del CNAA, además y como invitado especial se contó con la presencia de Bernabé López-Lanús de Wetlands International. Se presentaron dos estudios de caso, uno en el PNN Corales del Rosario y el otro en la Laguna de Fúquene. Se realizó un ejercicio de evaluación teniendo en cuenta los logros, dificultades y perspectivas del CNAA por regiones y aunque el ejercicio falta ser complementado por las organizaciones que no asistieron se pudo concluir lo siguiente:

*A la sugerencia de cambiar las fechas de censo, sobre todo la de julio se determinó que las fechas establecidas (febrero y julio) son apropiadas para la comparación mundial. La proyección del CNAA es a largo plazo, el programa a través de décadas es muy útil, por ejemplo, sirve para evidenciar casos de mortalidad y tener noción de

¹ con poblaciones reproductivas en el neotrópico (Centro y Suramérica), o en el norte de América siguiendo algunas modificaciones de Piersma *et al.* (1997).

² Especies con poblaciones reproductivas en ambos lados del continente

movimientos, de esta forma, los censos realizados en cada país dan una aproximación al tamaño de la población. Si existen otras concentraciones en otros meses a nivel regional, se pueden proponer proyectos para evaluar esta situación, incluir el censo navideño y analizar los datos obtenidos hasta el momento.

*Con respecto al esfuerzo se concluyó que para obtener mejores resultados en el CNAA se deben considerar prioridades locales, aves amenazadas, humedales, recursos, sitios con altas concentraciones y la posibilidad de continuidad. En el momento las organizaciones participantes están completando una matriz de priorización de sitios.

*Existen problemas en la identificación, diligenciamiento de planillas y métodos. Se propone buscar recursos para cursos de capacitación o tener espacios para hablar de la metodología.

*Difícilmente se puede conseguir financiación indeterminada para los censos, se postula conseguir convenios y la vinculación del censo a otros proyectos, teniendo el apoyo institucional de Wetlands International. También se propuso hacer convenios interinstitucionales con las corporaciones para facilitar el acceso a algunas zonas. Así mismo se sugirió que la RNOA puede hacer una notificación para las corporaciones como apoyo a los censos.

*Se dejó claro que los datos de los censos pertenecen al censista o a la organización que lo patrocina y la información que de estos se obtenga puede ser utilizada como se desee, siempre y cuando se den los créditos respectivos. Es importante publicar los resultados tanto a nivel local como nacional.

En conclusión el mayor reto para el CNAA en Colombia es garantizar la mayor cobertura de sitios en cada región geográfica y la permanencia en las visitas a los mismos. Esto es un aspecto fundamental para contar con conjuntos de datos completos que puedan ser usados en la estimación de tendencias poblacionales, uno de los principales objetivos del censo. Una amplia cobertura geográfica también permitiría estimativos más precisos del tamaño poblacional por regiones. Para usar los datos del CNAA en esta tarea, además de contar el número de individuos presentes en cada censo, sería necesario estimar el tamaño de las áreas muestreadas y la extensión total de hábitats similares en la región de estudio.

El rol del CNAA en la recolección de información sobre aspectos claves de la biología, más allá de las abundancias y tendencias poblacionales puede ser marginal para algunas especies, como los playeros. Sin embargo para especies cuyos requerimientos de hábitat y biología en general son desconocidos, la toma de información complementaria durante las jornadas de censo puede ser de gran valor. La presencia de individuos juveniles, evidencia de reproducción, comportamiento, alimentación y hábitat debe comenzar a llenar la casilla "observaciones" al final de los formatos de campo (Johnston *et al.* en prep.)

La información del CNAA ha permitido la identificación de nuevas áreas importantes para aves playeras neárticas, incluyendo sitios con potencial para ser incluidos en la RHRAP y la lista de AICAS (Johnston *et al.* en prep.). La carencia de estimativos poblacionales para varias especies de playeros neotropicales (Wetlands International 2006) impide estimar los niveles poblacionales para definir sitios con estas categorías de importancia, basados en especies neotropicales. Sin embargo el incremento en la cantidad de información generada por el CNAA puede contribuir a solucionar esto en los próximos años, así mismo para otros grupos de aves acuáticas.

Agradecimientos

La realización del CNAA en Colombia ha sido posible gracias a la participación de todos los voluntarios que cada temporada y de manera entusiasta se suman a las diferentes jornadas de campo; para lograr este posicionamiento a nivel nacional ha resultado fundamental el respaldo que cada año brinda al ejercicio la Red de Observadores de Aves de Colombia quien ha asumido como una tarea institucional la coordinación del Censo.

Además de la RNOA queremos agradecer a las diferentes Instituciones pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental tales como las Corporaciones Regionales y los Parques Nacionales que se han sumado a este esfuerzo, su participación constituye un paso trascendental en la búsqueda de la consolidación del Censo como una estrategia de monitoreo coordinada a nivel de país.

No podemos dejar de expresar nuestra gratitud también a todas las personas que sin pertenecer a uno de los grupos que constituyen la RNOA se han ido sumando desinteresadamente a las jornadas del CNAA, especialmente resaltamos la participación de los estudiantes universitarios y grupos ambientalistas.

Finalmente nuestro especial agradecimiento a Henry David Benítez de la ABO por su colaboración en la coordinación de los censos en el mes de febrero y a Richard Jhonston de la Asociación Calidris por analizar los datos de aves playeras y dinamizar la información obtenida hasta el momento.

Bibliografía

- Castillo, L.F. y V. Peña H. 2006. Colombia: informe anual. Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2005 [en línea]. En López-Lanús B. y D.E. Blanco (eds.): El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2005; Una herramienta para la conservación. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <http://www.wetlands.org/LatinAmerica/Sp/index.aspx>
- Castillo, L. F. y L. J. Robayo. 2007. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en el Valle del Cauca, información para la conservación de los humedales de esta región. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.
- Cenicafé. 2006. Un flamenco en la Represa Camaguadua - Chinchiná. Biocarta Noticias. Marzo 10 de 2006.
- Duque, D.L. y R. Franke. 2007. Censo neotropical de aves acuáticas (CNAA) en el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo (PNN CRySB). Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.
- Franco, A. M. y Bravo, G. 2005. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Colombia. Pp 117 – 282 en BirdLife International y Conservación Internacional. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en los andes Tropicales: sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Quito, Ecuador: BirdLife Internacional (Series de Conservación de BirdLife No. 14).
- Hayman P., J. Marchant, & T. Prater. 1986. Shorebirds, an identification guide to the waders of the world. Houghton Mifflin Company. Boston.
- Johnston-González, R., L. F. Castillo & J. Murillo. 2007. Conocimiento y conservación de aves playeras en Colombia, 2006. Asociación Calidris. Cali. Colombia. 29 páginas
- Morales-Rozo, A. & G.I. Andrade. 2007. La Laguna de Fúquene en el Censo Neotropical de Aves Acuáticas. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.
- Murillo–Pacheco, J. I. & R. Murillo–Pacheco. 2007. Censo de aves acuáticas como herramienta de conocimiento, seguimiento y conservación de humedales urbanos y sub-urbanos del departamento del Meta – Colombia. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.
- Naranjo, L. G. 2006. Diversidad de aves playeras en Colombia. Pp: 4-6. En: Johnston-González, R., L. F. Castillo & J. Murillo P. (eds). Conocimiento y conservación de aves playeras en Colombia, 2006. Asociación Calidris. Cali. Colombia. 29 páginas
- Naranjo L.G & G. A. Bravo.2006. Estado del conocimiento sobre aves acuáticas en Colombia. Pp. 214-224 En: Chávez, M. E. & M. Santamaría (Eds.). Informe Nacional sobre el Avance en el Conocimiento y la Información de la Biodiversidad 1998 – 2004.
- Naranjo L. G., L. F. Castillo, R. Johnston-González, C. Hernández, C. Ruiz, & F. Estela. 2006. Waterbird monitoring and conservation in protected areas of the Colombian Pacific Pp. 177-180 in Boere, G.C., Galbraith, C.A. & Stroud, D.A. (eds). Waterbirds around the world. The Stationery Office, Edinburgh, UK. 960 pp.
- Naranjo, W., Franke, R. y M.T. Ruiz. 2007. Resultados del CNAA en la Vía Parque Isla de Salamanca (ViPIS). Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.
- Peña H., V. & L.F. Castillo. 2007. El Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Colombia: una herramienta de monitoreo de carácter colectivo. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.
- Piersma T., P. Weersma, & van Gils J. 1997. The many unknowns about plovers and sandpipers of the world: introduction to a wealth of research opportunities highly relevant for shorebird conservation. Wader Study Group Bulletin 82:22-33
- Renjifo, L. M., Franco, A. M., Amaya-Espinel, J. D., Catan, G. H. y López-Lanús, B., Eds. 2002. Libro Rojo de aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia: Instituto Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente.

Salaman P., T. Cuadros, J.G. Jaramillo y W.H. Weber. 2001. Lista de Chequeo de las Aves de Colombia. Sociedad Antioqueña de Ornitología, Medellín, Colombia.

Sanabria-Mejía, J., Diaz-Jaramillo, C., Florido –Cuella, B., Moreno-Palacios, M., Caranton-Ayala, D. & Certuche-Cubillos, K. 2007. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en el Municipio de Ibagué, Tolima. Una estrategia para la conservación de las aves. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.

Wetlands International. 2006. Waterbird Population Estimation – Fourth Edition. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.

Zuluaga – Bonilla, J.E., D.C. Franco y Z.L. Tinjacá. 2007. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en algunos humedales Altoandinos de Boyacá. Memorias II Congreso de Ornitología Colombiana, Asociación Colombiana de Ornitología, Bogotá, Colombia.

Tabla 1.- Sitios censados en febrero y julio de 2007, ordenados por departamento, indicando el conteo total por sitio y el número de especies entre paréntesis.

| Sitio | Febrero | Julio |
|--------------------------------------------------------------|----------|----------|
| ARCHIPIÉLAGO SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA | | |
| Bahía Honda | 29 (9) | 2 (2) |
| Bahía Hooker | 19 (9) | 23 (11) |
| Big Pond | 7 (4) | 23 (7) |
| Canal Aury - Tramo Malecon -Sendero | 52 (8) | 4 (3) |
| Cayo Tres Hermanos (The Brothers Cay) | - | 52 (3) |
| Dorna Pond | 1 (1) | 2 (2) |
| Elsy Bar Beach | 3 (2) | 3 (3) |
| FreeTown | 8 (4) | 3 (2) |
| Jack Pond | 3 (3) | 2 (2) |
| Jenny Bay | 37 (6) | 2 (2) |
| Plano arenoso (Manglar de McBean) | 31 (11) | 21 (6) |
| Playa los Almendros o Bahía San Andrés Beach | 42 (4) | 9 (2) |
| Rocky Cay | 20 (8) | 29 (6) |
| Rocky Cay - CESYP | 74 (8) | 12 (3) |
| Sendero de manglar de McBean | 4 (4) | 2 (2) |
| Small Pond | 1 (1) | - |
| Smith Channel Beach | 23 (7) | - |
| Sound Bay Beach | 22 (5) | - |
| Sprat Bight | - | 2 (1) |
| BOLÍVAR | | |
| Archipiélago de las Islas del Rosario | - | 550 (2) |
| Barú | - | 24 (6) |
| Isla Grande | - | 47 (18) |
| Isla Rosario | - | 22 (4) |
| Isla Tesoro | - | 3374 (3) |
| BOYACÁ | | |
| Humedal Finca El Capitolio | 12 (5) | 5 (4) |
| Lago 1 - Termopaipa | 75 (15) | 25 (8) |
| Lago Sochagota | 230 (13) | 59 (12) |
| Laguna San Pedro | - | 6 (2) |
| Santuario de Fauna y Flora "Iguaque" | 13 (3) | - |
| SFF Iguaque Laguna Cazadero | - | 3 (1) |

Tabla 1.- Continuación...

| | | |
|--------------------------------------------|-------------|------------|
| SFF Iguaque Laguna Ojo de Agua | - | 3 (1) |
| CALDAS | | |
| Represa Cameduadua | 850 (24) | 366 (19) |
| Embalse La Esmeralda | 562 (16) | 100 (16) |
| CÓRDOBA | | |
| Isla Grande - Córdoba | - | 116 (12) |
| Nisperal | - | 53 (13) |
| Ostional | - | 157 (15) |
| CUNDINAMARCA | | |
| El Salitre | - | 74 (6) |
| El Tandil | 162 (15) | 289 (14) |
| Gravilleras del Valle del Río Siecha | - | 364 (15) |
| Humedal Córdoba | 122 (8) | 61 (11) |
| Humedal Hacienda Río Grande | 145 (11) | - |
| Humedal Juan Amarillo | 197 (13) | 150 (10) |
| Humedal La Conejera | 333 (17) | - |
| Humedal La Florida | 794 (9) | 408 (10) |
| Humedal Santa Maria del Lago | 40 (5) | 60 (5) |
| Humedal Tibanica | 138 (10) | 174 (190) |
| Laguna de Fúquene | 853 (19) | - |
| Laguna de Pedro Palo | 52 (20) | - |
| Laguna de Siecha | - | 6 (1) |
| Laguna La Herrera | 452 (15) | 428 (9) |
| Parque Metropolitano Simón Bolívar | 27 (6) | - |
| MAGDALENA | | |
| Via Parque Isla de Salamanca | 15.666 (31) | - |
| META | | |
| Humedal El Coroncoro | - | 16 (6) |
| Humedal El Zuria hasta Porfia | - | 20 (7) |
| Humedal Urbano Catatumbo | - | 17 (5) |
| Humedal urbano Kirpas | - | 4 (1) |
| Merecure | - | 61 (14) |
| Trocha 11-Granada | - | 193 (13) |
| NARIÑO | | |
| Laguna de la Cocha | 467 (13) | - |
| QUINDÍO | | |
| Río La Vieja (La Pala - Puerto Alejandría) | 648 (17) | - |
| TOLIMA | | |
| Complejo Lagunar Doima | - | 381 (15) |
| Complejo Lagunar El Salado | - | 202 (14) |
| Complejo Lagunar El Toro | - | 155 (13) |
| Complejo Lagunar La Esmeralda | - | 218 (13) |
| Complejo Lagunar Picalaña | - | 299 (18) |
| Humedal El Hato | - | 317 (18) |
| VALLE DEL CAUCA | | |
| CIAT | 1.136 (26) | 1.613 (22) |
| Ciénaga El Conchal | 663 (26) | 564 (14) |

Tabla 1.- Continuación...

| | | |
|-----------------------------------------|------------|----------|
| Ecoparque Lago de las Garzas | 151 (12) | 33 (10) |
| El Dovio | - | 1002 (1) |
| Juanchaco | 1.192 (14) | - |
| Laguna de Sonso | 1.034 (33) | 656 (24) |
| Madrevieja Aguasalada | 196 (14) | 369 (21) |
| Madrevieja Carabalo (El Avispal) | - | 155 (12) |
| Madrevieja Chiquique | 96 (11) | 144 (11) |
| Madrevieja Cucho e yegua (La Herradura) | - | 84 (12) |
| Madrevieja El Cabezón | - | 128 (13) |
| Madrevieja El Cocal | 151 (22) | 199 (17) |
| Madrevieja Gota de Leche | 159 (13) | 124 (11) |
| Madrevieja Guarínó | - | 399 (16) |
| Madrevieja La Guinea | - | 69 (13) |
| Madrevieja La Nubia | 463 (5) | - |
| Madrevieja Yocambo | 64 (10) | 125 (16) |
| Reserva Natural Pozo Verde | 36 (8) | 155 (16) |

Tabla 2.- Lista de especies e individuos censados en febrero y julio de 2007. La nomenclatura y orden sistemático siguen a Wetlands International (2006).

N = formalmente la familia no es considerada un ave acuática de agua dulce por Wetlands International. A = especie amenazada a nivel nacional. * = especie migratoria.

| Especie | Febrero | Julio |
|--------------------------------------------|----------------|--------------|
| PODICIPEDIDAE | | |
| <i>Tachybaptus dominicus</i> | 30 | 29 |
| <i>Podilymbus podiceps</i> | 95 | 106 |
| PELECANIDAE | | |
| <i>Pelecanus occidentalis murphyi</i> | 320 | - |
| <i>Pelecanus occidentalis occidentalis</i> | 23 | 58 |
| SULIDAE (N) | | |
| <i>Sula granti</i> | 13 | - |
| <i>Sula leucogaster</i> | - | 1 |
| <i>Sula sula</i> | - | 1 |
| PHALACROCORACIDAE | | |
| <i>Phalacrocorax brasilianus</i> | 340 | 65 |
| ANHINGIDAE | | |
| <i>Anhinga anhinga</i> | 8 | 14 |
| FREGATIDEA (N) | | |
| <i>Fregata magnificens</i> | 164 | 573 |
| ARDEIDAE | | |
| <i>Ardea herodias</i> * | 11 | 1 |
| <i>Ardea cocoi</i> | 73 | 55 |
| <i>Ardea alba</i> | 317 | 251 |
| <i>Ardea ibis</i> | 904 | 2.013 |
| <i>Butorides virescens</i> * | 1 | 9 |
| <i>Butorides striata</i> | 107 | 229 |
| <i>Egretta tricolor</i> | 5 | 301 |
| <i>Egretta caerulea</i> * | 80 | 17 |

Tabla 2.- Continuación...

| | | |
|------------------------------------|-------|-------|
| <i>Egretta thula</i> | 252 | 284 |
| <i>Syrigma sibilatrix</i> | - | 25 |
| <i>Pilherodius pileatus</i> | - | 10 |
| <i>Nyctanassa violacea</i> | 4 | 2 |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | 183 | 73 |
| <i>Ixobrychus exilis</i> | 16 | 7 |
| <i>Tigrisoma lineatum</i> | - | 1 |
| <i>Agamia agami</i> | - | 62 |
| <i>Cochlearius cochlearius</i> | - | 45 |
| THRESKIORNITHIDAE | | |
| <i>Theristicus caudatus</i> | 9 | - |
| <i>Mesembrinibis cayennensis</i> | - | 1 |
| <i>Phimosus infuscatus</i> | 730 | 1.256 |
| <i>Eudocimus albus</i> | - | 3.103 |
| <i>Eudocimus ruber</i> | - | 1 |
| <i>Plegadis falcinellus</i> | 44 | 180 |
| PHOENICOPTERIDAE | | |
| <i>Phoenicopterus ruber</i> (A) | 2 | - |
| ANHIMIDAE | | |
| <i>Anhima cornuta</i> | 3 | 1 |
| <i>Chauna chavaria</i> (A) | - | 2 |
| ANATIDAE | | |
| <i>Dendrocygna bicolor</i> | 297 | 126 |
| <i>Dendrocygna viduata</i> | 11 | 34 |
| <i>Dendrocygna autumnalis</i> | 1.420 | 2.389 |
| <i>Cairina moschata</i> | 5 | 5 |
| <i>Anas flavirostris</i> | 3 | 17 |
| <i>Anas platyrinchus</i> | 2 | 1 |
| <i>Anas georgica</i> (A) | 74 | - |
| <i>Anas discors</i> * | 1.975 | 85 |
| <i>Anas cyanoptera</i> (A) * | 75 | 74 |
| <i>Nomonyx dominica</i> | - | 4 |
| <i>Oxyura jamaicensis</i> (A) | 134 | 246 |
| ARAMIDAE | | |
| <i>Aramus guarauna</i> | 39 | 57 |
| RALLIDAE | | |
| <i>Laterallus viridis</i> | - | 3 |
| <i>Laterallus albigularis</i> | 4 | - |
| <i>Rallus semiplumbeus</i> (A) | 28 | 17 |
| <i>Aramides cajanea</i> | - | 13 |
| <i>Porzana carolina</i> * | 20 | - |
| <i>Pardirallus nigricans</i> | 8 | 10 |
| <i>Porphyrio martinica</i> | 28 | 170 |
| <i>Gallinula chloropus</i> | 475 | 812 |
| <i>Gallinula melanops</i> (A) | 98 | 90 |
| <i>Fulica americana</i> | 424 | 710 |
| <i>Fulica americana columbiana</i> | 1.071 | - |

Tabla 2.- Continuación...

| | | |
|-------------------------------------|--------|-----|
| <i>Fulica ardesiaca</i> | 116 | - |
| JACANIDAE | | |
| <i>Jacana jacana</i> | 139 | 336 |
| HAEMATOPODIDAE | | |
| <i>Haematopus palliatus*</i> | 2 | - |
| RECURVIROSTRIDAE | | |
| <i>Himantopus mexicanus</i> | 112 | 286 |
| BURHINIDAE | | |
| <i>Burhinus bistriatus</i> | - | 1 |
| CHARADRIIDAE | | |
| <i>Vanellus cayanus</i> | - | 1 |
| <i>Vanellus chilensis</i> | 301 | 401 |
| <i>Pluvialis squatarola*</i> | 35 | - |
| <i>Pluvialis dominica*</i> | - | 2 |
| <i>Charadrius semipalmatus*</i> | 28 | 6 |
| <i>Charadrius wilsonia</i> | - | 1 |
| <i>Charadrius vociferus</i> | - | 2 |
| <i>Charadrius collaris</i> | 4 | 2 |
| SCOLOPACIDAE | | |
| <i>Gallinago delicata*</i> | 2 | - |
| <i>Gallinago nobilis</i> | 14 | 21 |
| <i>Gallinago undulata</i> | - | 1 |
| <i>Limnodromus scolopaceus*</i> | 1 | - |
| <i>Limnodromus sp.*</i> | 1 | - |
| <i>Numenius phaeopus*</i> | 10 | 11 |
| <i>Tringa melanoleuca*</i> | 50 | 3 |
| <i>Tringa flavipes*</i> | 55 | 11 |
| <i>Tringa solitaria*</i> | 84 | 14 |
| <i>Tringa sp.*</i> | 225 | 5 |
| <i>Actitis macularius*</i> | 194 | 10 |
| <i>Catoptrophorus semipalmatus*</i> | 18 | 8 |
| <i>Arenaria interpres*</i> | 94 | 26 |
| <i>Calidris alba*</i> | 74 | 2 |
| <i>Calidris pusilla*</i> | 4 | - |
| <i>Calidris mauri*</i> | 29 | 4 |
| <i>Calidris minutilla*</i> | 7 | 5 |
| <i>Calidris sp.*</i> | 7 | - |
| LARIDAE | | |
| <i>Larus serranus</i> | 110 | - |
| <i>Larus atricilla*</i> | 558 | - |
| STERNIDAE | | |
| <i>Sterna nilotica*</i> | 132 | - |
| <i>Sterna caspia*</i> | 15.000 | - |
| <i>Sterna sandvicensis*</i> | 21 | 1 |
| <i>Sterna maxima*</i> | 85 | 2 |
| <i>Sterna hirundo*</i> | 59 | 8 |
| <i>Chlidonias niger*</i> | 21 | - |

| Tabla 2.- Continuación... | | |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| <i>Phaetusa simplex</i> | 2 | - |
| <i>Sterna sp.*</i> | 13 | - |
| Total Especies | 74 | 76 |
| Total Individuos | 27532 | 14809 |