

Colombia: Informe Anual Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2011



Yanira Cifuentes-Sarmiento¹ & Luís Fernando Castillo Cortés^{1*}

* Coordinador nacional del CNAA.

¹Asociación Calidris. Carrera 24 No. 4-20 Piso 2, Santiago de Cali, Colombia
censo@calidris.org.co, www.calidris.org.co



Este documento puede citarse como sigue:

Cifuentes-Sarmiento Yanira y L.F.Castillo Cortés. 2012. Colombia: informe anual. Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2011 [en línea]. En Unterkofler D.A. y D.E. Blanco (eds.): El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2011. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <<http://lac.wetlands.org/>>

Introducción

Colombia está ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica; 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, haciendo que el país se dividida en cinco grandes regiones naturales continentales: Caribe, Pacífico, Amazonía, Orinoquia, Andes y una región insular: Archipiélago de San Andrés y Providencia en el Caribe, las islas de Gorgona y Gorgonilla y Malpelo en el Pacífico (IGAC 1996).

El país es reconocido por su extraordinaria y alta diversidad de aves silvestres; contamos con 66 especies endémicas y 96 casi endémicas, 275 especies migratorias tanto del norte como del sur del continente (Fierro 2009) y 264 especies acuáticas tanto residente como migratorias (Ruiz-Guerra 2012); todo esto sumado arrojan un listado de 1.819 especies registradas en el país (Stiles et al. 2011), lo que posiciona a Colombia, como el país con mayor diversidad de aves.

Pese a esto, en la actualidad 112 especies de aves se encuentran amenazadas en el país, de estas el 12,5% corresponde a especies acuáticas, más de la mitad de estas se distribuyen en la región Andina y la familia Anatidae es la más afectada de este grupo; de igual forma la destrucción de humedales es considerada como una de las catorce fuentes de amenazas identificadas para la avifauna colombiana (Renjifo et al. 2002).

Por otra parte, la mayor parte de los ornitólogos colombianos han centrado tradicionalmente sus investigaciones en las aves terrestres, por lo tanto la importancia del país para las aves acuáticas, tanto residentes como migratorias, ha sido menos publicitada (Naranjo & Bravo 2006). Por esta razón es necesario promover su desarrollo a través de la realización de investigaciones 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 diez años, el CNAA se ha convertido en una actividad promovida e institucionalizada al interior de las organizaciones de la Red Nacional de Observadores de Aves (RNOA) y en otras entidades públicas y privadas; así mismo es un actividad en ascenso que ha contribuido a la formulación de planes de manejo en áreas protegidas y a identificar y monitorear sitios clave para aves amenazadas y migratorias. También ha logrado consolidarse como una herramienta de amplio cubrimiento geográfico, aportando 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 5 y el 20 de febrero y entre el 2 y el 17 de julio de 2011, se realizaron con éxito y por décimo año consecutivo las jornadas del Censo Neotropical de Aves acuáticas en Colombia, en estas jornadas se contó con la participación de 282 (60 censistas más que el año pasado) y fueron censados 91 humedales (ocho más de los censados en 2010). En cuanto a especies, en total fueron registrados 137762 individuos (103819 más que en 2010) pertenecientes a 130 especies (15 especies más que 2010) y a 30 familias. Para febrero

la familia Anatidae con 25750 registros fue la más abundante y *Anas discors* la especie con mayor número de registros (Anexo 2), para la jornada de julio la familia Phalacrocoracidae con su único representante *Phalacrocorax brasilianus* alcanzó un valor de 38420 registros. Con estos datos se 2011 se convierte en el año con mayor número de registros reportados en los 10 años del CNAA (Figura 1), siendo la jornada de julio la de mayor número de registros.

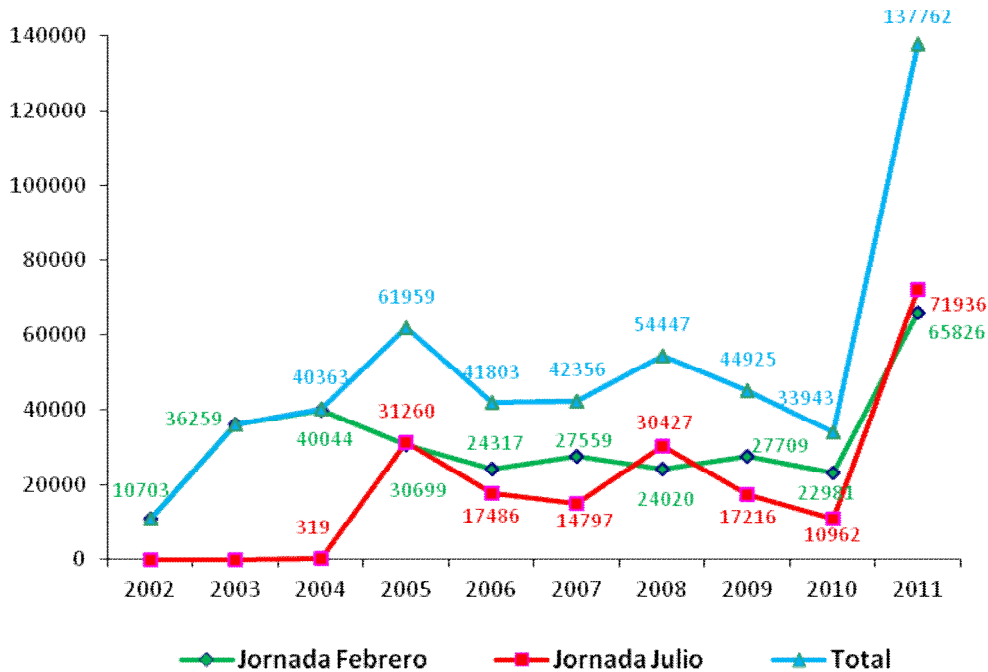


Figura 1. Número de registros de aves acuáticas reportadas en las jornadas de febrero y julio del CNAA Colombia entre 2002 y 2011

Desde el año 2002 hasta la fecha han sido visitados 228 humedales, de los cuales trece fueron incluidos en 2011, se ha logrado la participación de 21 departamentos (66% del territorio Nacional) y más de 200 censistas. Aunque la tendencia de aumentar el número de sitios censados se mantiene, la continuidad a lo largo de la jornada y de los años no (Figura 2) y lastimosamente algunos departamentos como Boyacá, Córdoba, Huila, Meta, Quindío y Risaralda no pudieron este año realizar el CNAA.

Por otro lado, este año un nuevo departamento se unió al CNAA y fue el departamento de Sucre, aunque el Santuario de Fauna y Flora Corchal Mono Hernández es compartido entre Sucre y Bolívar, es un avance para obtener un panorama más amplio sobre las aves y sus hábitats en Colombia. Esperamos que otros departamentos en regiones como los llanos orientales y los Santanderes sean incorporados en el CNAA y que esta actividad se retome en localidades y departamentos ya inscritos.

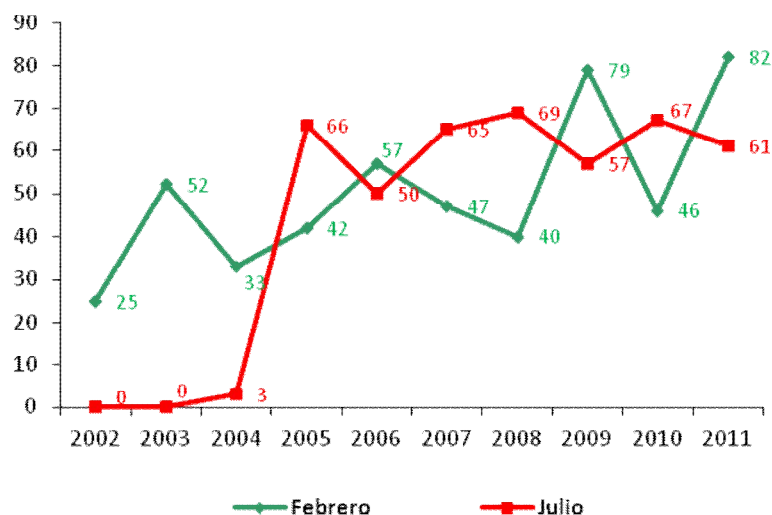


Figura 2. Número de localidades visitadas para las dos jornadas del CNAA en Colombia durante los diez años

Organizaciones participantes

La coordinación de los censos a nivel regional estuvo a cargo de alguna asociación o grupo ornitológico presente en la zona y a nivel nacional la coordinación estuvo a cargo de la Asociación CALIDRIS con apoyo de la Sociedad Antioqueña de Ornitología-SAO 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 2011:

Asociación Bogotana de Ornitología (ABO): Sabana de Bogotá.
Asociación Colombiana de Ornitología (ACO): Sabana de Bogotá
Asociación para el estudio y la conservación de las aves acuáticas de Colombia CALIDRIS: Valle del Cauca.
Grupo de Amigos para la Investigación y Conservación de las Aves (GAICA): Nariño.
Grupo de estudios Ornitológicos (GEO-UPTC): Casanare
Grupo de Observación de Aves del Tolima (GOAT): Tolima.
Grupo Uniandino de Ornitología (GOUN): Cundinamarca.
Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO): Antioquia.
Sociedad Caldense de Ornitología (SCO): Caldas.

Otras entidades participantes:

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)- Palmira
Birdlife International
Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO)
Corporación para el desarrollo sostenible del Archipiélago de San Andrés (CORALINA)
Guyra Paraguay
Pronatura Sur
Fundación Akauiippa
Fundación Chimbilako
Fundación Chowatü
Ecoparque Las Garzas
Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe
Mineros S.A.
Museo de Historia Natural de Costa Rica
Sociedad Audobon de Panamá
Secretaría distrital de ambiente
Secretaría de la Convención de especies Migratorias (CMS)
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Society for the Conservation and Study of Caribbean Birds
U.S. Fish and Wildlife Service

También participaron pobladores de las veredas Juanchillo del municipio de Iscuandé en Nariño y del Socorro en Casanare, así como estudiantes del Colegio San Luis Gonzaga y de las Universidades Autónoma del Atlántico, Caldas, Habana, INCCA, ICESI, Nariño, Sucre, Nacional, Pedagógica, Piloto y del Valle y funcionarios de los Parques Nacionales Naturales Chingaza y Corales del Rosario y San Bernardo, de los Santuarios de Fauna y Flora Ciénaga Grande de Santa Marta, Corchal “El Mono Hernández” y Flamencos, y del Vía Parque Isla de Salamanca.

Resultados

JORNADA DE FEBRERO

Esta jornada, contó con la participación de 196 censistas (Anexo 1), en 82 localidades (35 localidades más que febrero 2010), correspondientes a los departamentos de Amazonas, Antioquia, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Atlántico, Bolívar, Caldas, Cauca, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Nariño, Sucre, Tolima y Valle del Cauca.

Descripción general del censo

Para esta jornada se registró un total de 65826 individuos, pertenecientes a 29 familias y 127 especies. Las familias Anatidae (23893), Ardeidae (13918) y Scolopacidae (9092) presentaron el mayor número de

individuos, algo similar sucedió con la riqueza en donde las familias Ardeidae, Scolopacidae y Anatidae presentaron el mayor número de especies con 20, 19 y 17 respectivamente.

Con respecto a las especies *Anas discors* (21501), *Ardea alba* (6017) y *Calidris mauri* (4066) fueron las especies con el mayor número de individuos. Se observaron 30 especies de aves migratorias, sobresaliendo *Anas discors*.



Fotografía de Alejandra Pantaleón

De las especies registradas, nueve presentan algún grado de amenaza en Colombia según el Libro Rojo (Renjifo et al. 2002), bajo la categoría Peligro crítico está *Gallinula melanops*, registrada en el departamento de Cundinamarca; en Peligro están *Anas cyanoptera* (Registrada en el Valle del Cauca), *Anas georgica* (Registrada en el departamento de Nariño), *Oxyura jamaicensis* (en Caldas, Cundinamarca y Nariño), *Rallus semiplumbeus* (Registrado en Cundinamarca) y *Cistothorus apolinari* registrado en Cundinamarca; como vulnerable la Chavarria (*Chauna chavaria*) registrada en los departamentos de Bolívar, Magdalena y Sucre y el Flamenco (*Phoenicopterus ruber*) observado en los departamentos de Magdalena y La Guajira y como casi amenazada se registro el pato carretero (*Neochen jubata*) en el Estero Tres moriches en Casanare.

Con respecto a febrero 2010, en este año hubo un notorio incremento en cuanto a la participación, ya que se paso de 72 a 196 observadores y de 46 a 82 localidades, y el número de especies paso de 101 a 126; la abundancia aumento considerablemente pasando de 25026 a 65826 aves contabilizadas.

La jornada de Febrero es generalmente la que mayor abundancia y riqueza presenta en el CNAA, dado que en este mes están presentes las aves migratorias, las cuales aportan varios cientos de individuos. Este año, *Anas discors* registró el mayor valor reportado en los diez años del CNAA. Sin embargo, gracias a los censos realizados en la Reserva Regional Bocana de Icuande, el censo de julio supero en abundancia.

- Si se compara esta jornada con las 10 anteriores se puede evidenciar que en 2011 se obtuvo el mayor número de registros (Figura 1), lo cual puede estar relacionado con tres factores, el primero con el número de localidades censadas, ya que para esta jornada se obtiene un nuevo record en número de localidades (Tabla 1), segundo porque se incluyeron datos de un sobrevuelo realizado en la costa Caribe donde se visitaron humedales de los departamentos de Magdalena y Atlántico, abarcando las localidades con mayor abundancia de playeros pequeños y anátidos según Ruiz-Guerra et al. (2008) y tercero por la abundancia registrada en los humedales costeros de *Phalacrocorax brasilianus* y *Pelecanus occidentalis*.

Tabla 1. Número de localidades por departamento con registros de aves acuáticas entre 2002-2011. AM: Amazonas, AN: Antioquia, AR: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, AT: Atlántico, BO: Bolívar, BOY: Boyacá, CA: Caldas, CAS: Casanare, CAU: Cauca, COR: Córdoba, CU: Cundinamarca, HU: Huila, GU: La Guajira, MA: Magdalena, ME: Meta, NA: Nariño, QU: Quindío, RI: Risaralda, SU: Sucre, TO: Tolima y VA: Valle del Cauca

Año	AM	AN	AR	AT	BO	BOY	CA	CAS	CAU	COR	CU	HU	GU	MA	ME	NA	QU	RI	SU	TO	VA
2002	0	6	0	2	0	0	0	0		0	12	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0
2003	0	3	0	1	1	0	1	0	4	1	13	3	0	1	0	5	8	1	0	2	8
2004	0	0	8	0	0	0	1	0	2	0	8	0	0	1	0	4	1	1	0	0	7
2005	0	0	10	0	4	1	2	0	4	1	9	0	0	0	0	1	2	0	0	2	6
2006	0	3	15	1	4	1	0	0	2	1	14	0	0	0	5	1	2	0	0	0	8
2007	0	0	15	0	0	4	2	0	0	0	11	0	0	1	0	1	1	0	0	0	12
2008	1	3	4	0	0	3	2	1	0	0	3	0	1	1	5	1	0	0	0	5	10
2009	2	3	21	2	4	4	2	2	0	0	14	0	1	2	0	1	4	0	0	5	12
2010	0	2	21	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	13
2011	1	4	21	3	4	0	3	1	1	0	12	0	1	5	0	5	0	0	1	4	16

- **Comentarios**

En esta jornada se incluyeron 12 nuevas localidades, de las cuales, el Santuario de Fauna y Flora El Corchal “El Mono Hernández” y las lagunas del Santuario de Fauna Flora Ciénaga Grande de Santa Marta aportaron valiosos datos de abundancia, principalmente de anátidos. Cabe recordar que el SFF Ciénaga Grande de Santa Marta es la localidad con mayor número de *Anas discors* reportado en Colombia (Ducks Unlimited 2003). De igual forma la presencia de más de 300 individuos de Flamenco en esta última localidad ilustra la importancia de la misma para aves acuáticas y la necesidad de continuar con censos de este tipo.

JORNADA DE JULIO

Esta jornada, contó con la participación de 136 censistas (Anexo 1) y se visitaron 61 localidades de siete departamentos: Antioquia, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Caldas, Cundinamarca, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.

Descripción general del censo

Para esta jornada se registró un total de 71936 individuos (60974 más que en 2010), pertenecientes a 26 familias y 84 especies, siendo esta la jornada con mayor número de registros en los 10 años de historia del CNAA en nuestro país (Figura 1).

La familia Phalacrocoracidae con 38420 fue la más abundante, y las familias Ardeidae, Anatidae y Rallidae con 15, 13 y 10 especies, respectivamente, son las familias con mayor riqueza.

Con respecto a las especies *Phalacrocorax brasilianus* (38320) y *Pelecanus occidentalis* (23831) fueron las que presentaron mayor número de individuos. En cuanto a migratorias solo se registraron 12 especies, siendo *Anas discors* la especie con mayor número de registros (70) y observada en los departamentos de Caldas, Cundinamarca y Nariño, hay que aclarar que en Cundinamarca se han reportado individuos residentes con eventos reproductivos, sin embargo, morfológicamente no es posible en todos los casos diferenciar las aves residentes de las migratorias, por lo que aun se desconoce si los individuos reportados en julio son migratorios jóvenes o residentes.

En cuanto a especies con algún grado de amenaza en Colombia según el Libro Rojo (Renjifo *et al.* 2002) se registraron cinco especies. Bajo la categoría Peligro crítico esta *Gallinula melanops* (registrada en Cundinamarca, esta especie fue más abundante en julio que en febrero); en Peligro están *Anas cyanoptera* (pato registrado únicamente en el Valle del Cauca), *Anas georgica* (registrada en el departamento de Nariño, fue más abundante en esta jornada que en la jornada de febrero), *Oxyura jamaicensis* (reportada en los departamentos de Caldas, Cundinamarca y Nariño, de igual forma que *O. jamaicensis* fue más abundante en julio que en febrero) y *Rallus semiplumbeus* (registrado en Cundinamarca y Nariño) y vulnerable, la Chavarría (*Chauna chavaria*) con un único registro obtenido en el departamento de Antioquia.

En relación al número de localidades censadas, se paso de 67 a 61 (Tabla 2), las localidades de la costa Caribe (departamentos de Atlántico, La Guajira, Magdalena, Sucre) y las de Casanare no pudieron ser censadas, lo cual se refleja, en la reducción de la abundancia total.

Tabla 2. Número de localidades por departamento con registros de aves acuáticas entre 2002-2011. AM: Amazonas, AN: Antioquia, AR: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, AT: Atlántico, BO: Bolívar, BOY: Boyacá, CA: Caldas, CAS: Casanare, CAU: Cauca, COR: Córdoba, CU: Cundinamarca, MA: Magdalena, ME: Meta, NA: Nariño, QU: Quindío, RI: Risaralda, TO: Tolima y VA: Valle del Cauca.

	AM	AN	AR	AT	BO	BOY	CA	CAS	CAU	COR	CU	MA	ME	NA	QU	RI	TO	VA
2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2005	0	0	11	1	5	1	1	0	1	6	11	1	5	0	2	1	5	15
2006	0	0	10	0	0	3	2	0	0	0	17	0	4	0	0	0	5	9
2007	0	0	14	0	4	5	2	0	0	3	10	0	5	0	0	0	6	16
2008	1	4	15	2	0	3	2	1	1	0	9	2	0	3	2	1	6	17
2009	0	1	14	2	0	4	2	2	0	0	12	0	1	1	0	0	4	14
2010	0	5	14	0	0	4	3	1	0	0	16	1	0	3	0	0	5	15
2011	0	6	15	0	0	0	3	0	0	0	12	0	0	5	0	0	4	16

- **Comentarios**

En esta jornada se incluyeron dos localidades de humedales de interior, los dos artificiales pero con datos interesantes: el Jardín Botánico José Celestino Mutis (JBJCM) ubicado en Bogotá, departamento de Cundinamarca, es un área con más de 40 años de funcionamiento y presenta varios cuerpos de agua de tamaño pequeño con cascadas y una laguna central rodeada de pastos que favorece la permanencia de algunas aves acuáticas de las cuales *Anas platyrhynchos*, *Anser anser* y *Cygnus atratus* sobresalen, pese a ser introducidos. Y la segunda localidad: el grupo de humedales artificiales del Caño La 3 y del Totumo, ubicados en el departamento de Antioquia presentaron especies raras y con algún grado de amenaza tanto local como nacional como lo son *Agamia agami* y *Chauna Chavaria*.



Cygnus atratus en el JBJCM.
Fotografía de Yanira Cifuentes-Sarmiento

Durante este mes se presentaron lluvias, que en algunas localidades impidieron el acceso a todo el humedal. Sin embargo, y para resaltar, en diferentes localidades de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Nariño, Tolima y Valle del Cauca, las garzas *Ardea alba*, *Bubulcus ibis*, *Butorides striata*, *Nycticorax nycticorax*; las iguazas *Dendrocygna autumnalis* y *Dendrocygna bicolor*; las pollas de agua *Fulica americana*, *Gallinula galeata* y *Porphyrio martinica*; además de las especies *Himantopus mexicanus*, *Phimosus infuscatus*, *Jacana jacana*, *Podilymbus podiceps* y *Vanellus chilensis* registraron pollos y juveniles.

COMENTARIOS SOBRE SITIOS POR DEPARTAMENTOS

- **Amazonas**

Este departamento ha participado durante 2008, 2009 y 2011, obteniéndose en la jornada de febrero de 2009 el pico de abundancia con 374 registros, el 80% representado en el Cormorán Neotropical (*Phalacrocorax brasilianus*). En este departamento se han visitado tres localidades: Isla Mocagua y Zaragocilla, Lagos de Yahuaraca y Caño Calderón; este año solo fue visitado el Caño Calderón, ubicado en el barrio La Esperanza en Leticia; en esta localidad, la especie más abundante fue la garcita rayada (*Butorides striata*) y solo se registró el andarríos solitario (*T. solitaria*) como especie migratoria.

- **Antioquia**

Este es uno de los departamentos que ha participado en el CNAA desde el 2002, en promedio presenta tres localidades que son visitadas con regularidad en las dos jornadas; aunque no se realizaron visitas en 2004, 2005 y 2007, desde 2008 se ha realizado el censo continuamente. Para 2011, se visitaron en conjunto seis localidades, cinco visitadas en jornadas anteriores y una nueva que son el conjunto de los humedales artificiales Caño La 3 y El Totumo. Se registró en total 1418 individuos (697 para febrero y 721 para julio), segundo pico de abundancia desde el 2002 (Figura 3).

En las dos jornadas la familia de las garzas fue la más abundante, para la jornada de febrero, la garcita del ganado (*Bubulcus ibis*) con 210 registros y para la jornada de julio la garza real (*Ardea alba*) con 200 registros presentaron los valores más altos. Relacionado con esto, para la jornada de febrero se registraron colonias reproductivas activas de la garza nocturna (*Nycticorax nycticorax*) y de la garcita del ganado (*B. ibis*).

En cuanto al componente migratorio, solo se registraron dos especies: el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y el andarríos solitario (*Tringa solitaria*) esta última registrada solo en febrero, el número total de registros fue bajo siendo *Pandion haliaetus* la más abundante con cuatro registros para la jornada de julio.

La participación de la Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO), así como de Johana Reyes y de John Jairo Betancur ha sido fundamental en la continuidad del CNAA en este departamento.



Figura 3. Total de individuos registrados en las localidades de Antioquia durante los diez años (2002-2011)

- **Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina**

A pesar de los 44 Km² que presenta este archipiélago departamental posee el mayor número de localidades censadas, que se han conservado a lo largo del tiempo y son censadas por funcionarios de Parques Nacionales y por la Autoridad Ambiental Regional (Corporación Coralina). Este complejo está conformado principalmente por dos partes: La isla de San Andrés y la isla de Providencia; esta última ha participado activamente desde 2004, mientras San Andrés ha participado ocasionalmente, dando como resultado una fluctuación en las abundancias registradas (Figura 4).

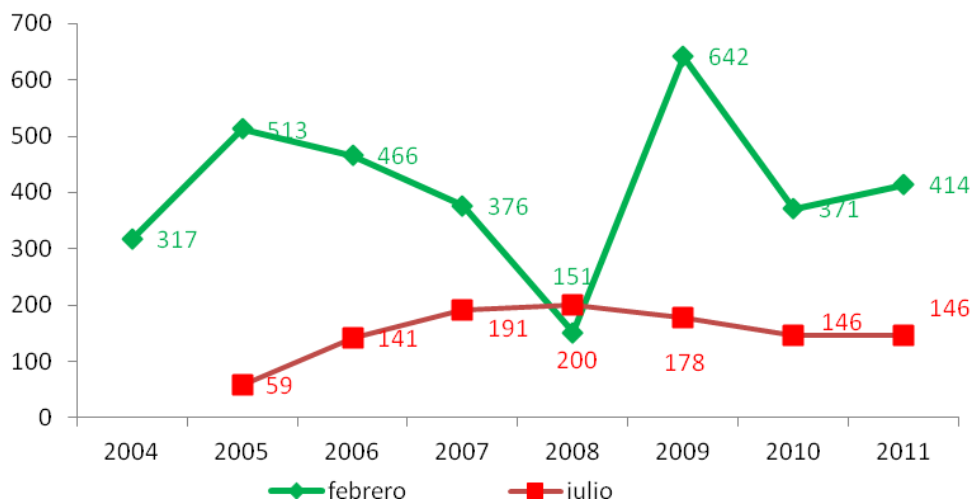


Figura 4. Total de individuos registrados en las localidades de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina durante los diez años (2002-2011)

En este año, se obtuvo una abundancia total de 414 para la jornada de febrero y de 146 para la de julio. La familia Scolopacidae fue la más abundante para las dos jornadas, siendo el Vuelvepiedras (*Arenaria interpres*) la más abundante tanto en febrero como en julio, lo cual coincide con los resultados obtenidos en 2010.

Para este departamento el componente migratorio conforma más del 80% de las aves acuáticas registradas en las dos jornadas. Para febrero fueron registrados: *Anas discors*, *Charadrius vociferus*, *Pluvialis squatarola*, *Hydroprogne caspia*, *Leucophaeus atricilla*, *Sterna hirundo*, *Larus argentatus* y *Tringa solitaria*. Y para las dos jornadas: *Ardea herodias*, *Charadrius semipalmatus*, *Thalasseus maximus*, *Actitis macularius*, *Arenaria interpres*, *Calidris alba*, *Tringa semipalmata* y *Numenius phaeopus*.

La participación de CORALINA y de Jairo Lasso Zapata han hecho posible la realización del CNAA en este departamento, su colaboración ha permitido conocer la importancia del Archipiélago para aves acuáticas principalmente para especies migratorias como playeros.

- **Atlántico**

Lastimosamente este departamento no presenta continuidad en los censos (Tabla 3), en 2011 solo se realizó la jornada de febrero, obteniéndose el registro de 1803 individuos, para esta jornada la familia más abundante fue Ardeidae, gracias a los altos números registrados para *Ardea alba* (803) y *Egretta thula* (511). El componente migratorio estuvo conformado por *T. maximus*, *P. haliaetus*, *A. macularius*, *Tringa flavipes*, *T. melanoleuca* y *T. solitaria*; de estas *A. macularius* fue la más abundante con cinco registros.

Tabla 3. Registros totales para las dos jornadas del CNAA realizadas en el departamento del Atlántico.

Año	Jornada Febrero	Jornada Julio
2002	1069	0
2003	614	0
2005	0	529
2006	279	0
2008	0	420
2009	496	478
2011	1803	0

- **Bolívar**

Las localidades de este departamento hacen parte del Archipiélago de Islas del Rosario y de San Bernardo, donde predominan aguas transparentes y arrecifes coralinos. Aunque no se han realizado los censos de forma continua (Tabla 4), estas localidades son de gran importancia para muchas aves acuáticas, principalmente para *Eudocimus albus*, cuya mayor abundancia para Colombia ha sido reportada en este departamento y para *Fregata magnificens*, para la cual, se ha reportado la única colonia reproductiva confirmada en el Caribe colombiano.

Este año las localidades de Bolívar (Archipiélago Islas del Rosario, Isla Grande, Isla Mucura e Isla Tesoro) solo fueron censadas en la jornada de febrero, cuando se obtuvo un total de 1339 registros, siendo la familia Fregatidae la más abundante con 643 registros y la familia Ardeidae la de mayor riqueza con siete especies. La especie más abundante, por lo tanto, fue *Fregata magnificens*.

En cuanto al componente migratorio, este estuvo representado por *A. discors*, *A. herodias*, *Thalasseus elegans*, *T. maximus*, *P. haliaetus*, *A. macularius*, *A. interpres* y *Numenius phaeopus*, de las cuales el pato canadiense con 108 registros fue la más abundante.

Los censos en este departamento han sido realizados con la colaboración y participación de funcionarios de Parques Nacionales, esperamos que en próximas jornadas puedan acompañarnos.

Tabla 4. Registros totales para las dos jornadas del CNAA realizadas en el departamento del Bolívar

Año	Jornada Febrero	Jornada Julio
2003	112	0
2005	779	3512
2006	1168	0
2007	0	4017
2009	782	0
2011	1339	0

- **Caldas**

La Sociedad Caldense de Ornitología (SCO) ha participado en el CNAA desde 2003 visitando la Represa Camaguadua, desde 2006 se incluyó a la Represa San Francisco y desde julio de 2010 a los Jagüeyes Planes de Neira.

Para este año se realizaron las dos jornadas en las tres localidades anteriormente citadas. Para la jornada de febrero se obtuvo un total de 34 especies y 1034 registros, de los cuales la familia Threskiornithidae con *Phimosus infuscatus* obtuvo el mayor número de individuos con 278. El componente migratorio estuvo representado por *A. discors*, *L. atricilla*, *P. haliaetus*, *A. macularius*, *T. flavipes*, *T. melanoleuca* y *T. solitaria*; de estas el pato canadiense con 248 registros fue la migratoria más abundante.

La jornada de julio ha sido realizada continuamente desde 2005, en este año se obtuvo el segundo registro más alto de abundancia (Figura 5). Para 2011 se obtuvo el registro de 669 individuos pertenecientes a 29 especies y 13 familias de las cuales Threskiornithidae con *Phimosus infuscatus* fue la familia y la especie más abundante con 260 registros. Entre las especies migratorias observadas para esta jornada se encuentran *A. discors* y *P. haliaetus*, las dos con un único representante. En cuanto especies amenazadas nacionalmente, el pato turro (*Oxyura jamaicensis*) estuvo presente en las dos jornadas con un solo individuo en la Represa Cameguadua.

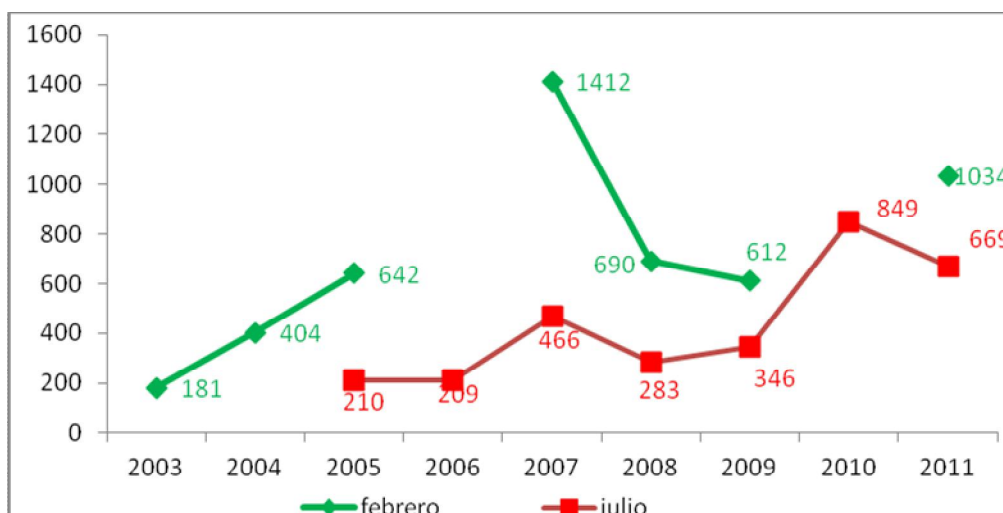


Figura 5. Total de individuos registrados en las localidades del departamento de Caldas durante los diez años (2002-2011)

- **Casanare**

Desde 2008 se ha censado la localidad del Estero Tres Moriches en seis ocasiones (Tabla 5). En 2011 solo se realizó el censo de febrero, en donde se obtuvo 3598 registros de 48 especies y 16 familias. En esta jornada el pellar (*Vanellus chilensis*) fue la especie más abundante con 2155 registros, es decir, el 58% del total registrado.

Las familias con mayor riqueza fueron las de las garzas (Ardeidae) con trece especies y la de los ibis (Threskiornithidae) con ocho especies. Por otra parte se registraron ocho especies migratorias: dos garzas y seis playeros.

El Estero Tres Moriches tiene singular importancia para la Cigüeña (*Ciconia maguari*) y para los Garzones (*Mycteria americana* y *Jabiru mycteria*) que mantienen poblaciones estables en esta localidad. De igual forma, esta localidad es la única donde se ha registrado el pato carretero (*N. jubata*) que presenta pocos registros en Colombia y es considerado casi amenazado nacionalmente.

Tabla 5. Registros totales para las dos jornadas del CNAA realizadas en el departamento del Casanare.

Año	Jornada Febrero	Jornada Julio
2008	4253	704
2009	3818	1337
2010	0	925
2011	3598	0

Esperamos se pueda continuar con el CNAA en esta localidad y sigamos contando con la participación del grupo de estudios ornitológicos de la UPTC.

- **Cauca**

El Parque Nacional Isla Gorgona es una de las localidades con mayor número de censos en este departamento, de allí las altas abundancias en los CNAAs realizados (Tabla 6).

Tabla 6. Registros totales para las dos jornadas del CNAAs realizadas en el departamento del Cauca

Año	Jornada febrero	Jornada julio
2003	7276	0
2004	45	0
2005	764	2418
2006	1099	0
2008	0	6761
2011	1153	0

Para 2011, solo se realizó el censo de la jornada de febrero, se reportaron cuatro especies acuáticas y un total de 1153 registros. *Pelecanus occidentalis* fue la especie más abundante en esta jornada.

Los censos de aves pelecaniformes se realizan en el PNN Isla Gorgona desde hace años y hace parte del monitoreo que los funcionarios realizan en el área, gracias a esta continuidad en los censos, se han podido detallar colonias de gran importancia como la de *Pelecanus occidentalis* y la de *Sula leucogater*.

- **Cundinamarca**

La Asociación Bogotana de Ornitología (ABO) ha participado activamente en el CNAAs desde 2002, manteniendo en promedio 10 localidades por año; para este año se censaron 12 localidades para febrero y 11 para julio, y para esta última jornada se incluyó el Jardín Botánico José Celestino Mutis; para las dos jornadas se obtuvo un total de 6059 registros, siendo febrero la jornada con mayor número de registros (Figura 6).

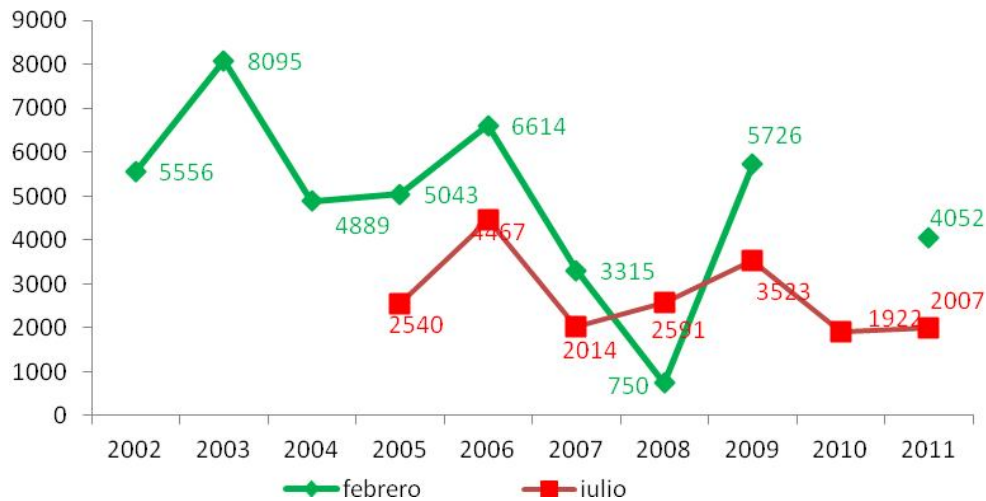


Figura 6. Total de individuos registrados en las localidades del departamento de Cundinamarca durante los diez años (2002-2011)

En la jornada de febrero se registró un total de 4052 individuos pertenecientes a 30 especies y 11 familias, de las cuales la familia Ardeidae presentó la mayor riqueza con siete especies y la familia Rallidae con 1567 individuos fue la más abundante. En cuanto a las especies, la focha *Fulica americana* con 1182 fue la más abundante y en cuanto a migratorias se registraron *A. discors*, *A. herodias*, *P. haliaetus*, *Porzana carolina*, *A. macularius*, *Calidris melanotos*, *Gallinago nobilis*, *T. flavipes*, *T. melanoleuca* y *T. solitaria*; el pato canadiense con 284 fue la especie migratoria más abundante.

De igual forma se registraron tres especies bajo alguna amenaza en Colombia: *Gallinula melanops* con 14 individuos, *Oxyura jamaicensis* con 47 registros, *Rallus semiplumbeus* con 40 individuos y el cucarachero de pantano (*Cistothorus apolinari*) con 41 registros.

Para la jornada de julio se registro un total de 2007 individuos de 27 especies de aves acuáticas, de las cuales *Gallinula galeata* con 207 registros fue la especie más abundante. En cuanto a migratorias solo se registró el pato canadiense, sin embargo, es de recordar que esta especie presenta poblaciones residentes en los humedales de la Sabana, por lo que no es posible afirmar que los 54 individuos registrados en esta jornada sean migratorios. En esta jornada se encontró evidencia reproductiva: nidos, huevos y/o pollos de *Fulica americana*, *Gallinula galeata* y *Podilymbus podiceps*. La participación activa de la ABO ha permitido avanzar en el conocimiento de las aves acuáticas y de algunas localidades importantes principalmente para la capital del país.



Fotografía de Diego Soler-Tovar

- **La Guajira**

Este departamento y específicamente la localidad del Santuario de Fauna y Flora Flamencos, ha participado tres veces en el CNAA. En las jornadas de febrero de 2008 se registraron 2741 individuos y en 2009 se obtuvo 3526 registros y en este año para la jornada de febrero se registro 1447 individuos, de 13 familias y 21 especies, siendo la familia Scolopacidae con 711 registros y *Limnodromus griseus* con 700 individuos los más abundantes. En el componente migratorio además de *L. griseus*, se registro a *Actitis macularius* y a *Anas clypeata*. Aunque esta localidad es de gran importancia para el Flamenco rosado, en esta jornada solo se observaron 95 individuos.

- **Magdalena**

El Vía Parque Isla Salamanca, hace parte de la Reserva de la Biosfera Ramsar Ciénaga Grande de Santa Marta, Vía Parque Isla de Salamanca y Sabanagrande, ha sido censado desde el 2002 (Tabla 7), este año adicional a esta localidad se realizaron censos en La Atascosa, Palermo, Complejo Pajarales y lagunas del Santuario de Fauna y Flora Ciénaga Grande de Santa Martha, esta última localidad reconocida internacionalmente como el área con mayor concentración de patos canadienses de Colombia.

Tabla 7. Registros totales para las dos jornadas del CNAA realizadas en el departamento del Magdalena.

Año	Jornada Febrero	Jornada Julio
2002	1943	0
2003	1803	0
2004	1355	0
2005	0	941
2007	15666	0
2008	960	1347
2009	916	0
2010	0	680
2011	28663	0

Gracias al sobrevuelo y a las diferentes visitas a las localidades antes mencionadas, en la jornada de febrero se registró 28663 individuos pertenecientes a 47 especies de las cuales *Anas discors* fue la más abundante con el 71% del registro total. Cabe resaltar los registros de *Ardea alba*, *Egretta thula* y *Pelecanus occidentalis* (3731, 1514 y 1024, respectivamente) que también alcanzaron valores altos de abundancia. En cuanto a las especies migratorias se registraron, adicional a *A. discors*: *A. herodias*, *Pluvialis squatarola*, *L. atricilla*, *T. elegans*, *T. maximus*, *P. haliaetus*, *Porzana carolina*, *A. macuarius*, *L. griseus*, *N. phaeopus*, *T. flavipes*, *T. melanoleuca*, *T. solitaria* y *T. semipalmata*.

En cuanto a especies amenazadas, se registraron la *Chauna chavaria* con cuatro registros y *Phoenicopeterus ruber* con 350 individuos que fueron registrados en las lagunas de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Como se ilustra, esta localidad es de gran importancia para aves acuáticas, especialmente para especies playeras, de patos y gaviotines, esperamos se continúe con los censos.

- **Nariño**

En este departamento se ha realizado el CNAA desde 2003, sin embargo, no siempre se han podido visitar las mismas localidades y en el mismo número. Este año se inscribieron seis localidades y en cada jornada se visitaron cinco. Para las dos jornadas se obtuvo un total de 76168 individuos (Figura 7), siendo la jornada de julio la de mayor abundancia, esto debido a las abundancias presentadas por *Pelecanus occidentalis* y *Phalacrocorax brasilianus* en la Reserva Regional Bocana de Iscuandé.

Para la jornada de febrero se registró un total de 13152 pertenecientes a 42 especies y 14 familias siendo la familia Scolopacidae con 14 especies la de mayor riqueza y con 7571 individuos la más abundante.

Calidris mauri con 4066 registros fue la especie más abundante. Adicional a esta especie migratoria, se registraron *A. discors*, *A. herodias*, *Charadrius semipalmatus*, *P. squatarola*, *L. atricilla*, *T. maximus*, *P. haliatus*, *A. macularius*, *A. interpres*, *Calidris alba*, *Calidris canutus*, *C. minutilla*, *C. pusilla*, *Gallinago nobilis*, *Limnodromus griseus*, *Limosa fedoa*, *Numenius phaeopus*, *Tringa melanoleuca*, *T. flavipes* y *T. semipalmata*.

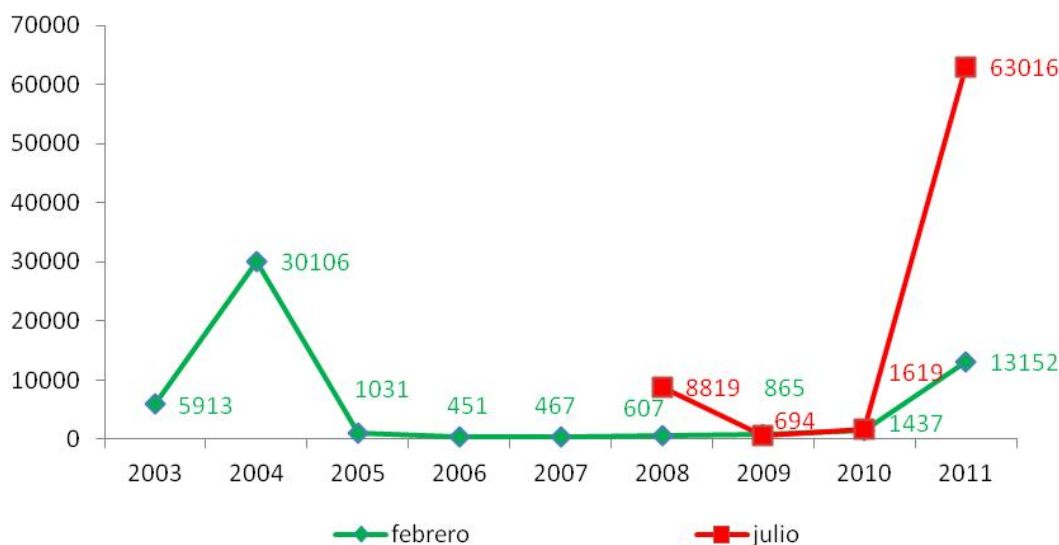


Figura 7. Total de individuos registrados en las localidades del departamento de Nariño durante los diez años (2002-2011)

En cuanto a especies amenazadas se reportaron *Oxyura jamaicensis* con 45 individuos y *Anas georgica* con 510 registros en el Complejo Hacienda Panamal-Carretera Guachucal, El Espino al lado del oleoducto Transandino y en la Laguna de La Cocha

Para la jornada de julio se reportaron 63016 individuos pertenecientes a 27 especies, la familia Phalacrocoracidae y su único representante *Phalacrocorax brasilianus* con 37867 registros fue la especie más abundante.

En cuanto al componente migratorio se registraron *A. herodias*, *L. atricilla*, *T. maximus*, *P. haliaetus*, *A. macularius* y *Limnodromus griseus*; las abundancias fueron bajas comparadas con las de febrero, alcanzando como máximo 12 individuos de *T. maximus*. Por otro lado *O. jamaicensis* con 31 individuos y *A. geórgica* con 579 fueron las dos especies con algún grado de amenaza, registradas para esta jornada.

El Grupo de Amigos para la Investigación y Conservación de las Aves (GAICA), ha participado en el CNAA desde hace años motivando la participación de otras organizaciones.

- **Sucre**

El Santuario de Fauna y Flora El Corchal "El Mono Hernández", ubicado sobre la costa Caribe colombiana, en jurisdicción de los departamentos de Sucre (municipio de San Onofre) y de Bolívar (municipio de Arjona), presenta cerca de 1961 hectáreas de bosque de manglar, caños y ciénagas. Estas características hacen de esta localidad un hábitat de gran valor para aves acuáticas; por ejemplo, en la jornada de febrero se registraron 1098 individuos de los cuales la familia Ardeidae con 699 y las garzas real (*Ardea alba*) y patiamarilla (*Egretta thula*), con 347 y 329 respectivamente fueron la familia y las especies más abundantes.

En el componente migratorio se registraron *A. clypeata* y *A. discors*, *A. herodias*, *P. haliaetus* y *Tringa flavipes* siendo el pato canadiense el más abundante. Por otro lado, el SFF Corchal Mono Hernández es reconocido por presentar una de las más grandes poblaciones de *Chauna chavaria*, en esta jornada se registraron 70 individuos de esta especie amenazada.

- **Tolima**

El Grupo de Observadores de Aves del Tolima (GOAT), ha realizado el censo en cinco complejos lagunares presentes en la ciudad de Ibagué desde hace más de cinco años, en este año el Humedal El Hato, no pudo ser censado, sin embargo, para los cuatro complejos de la ciudad se registró un total 1799 individuos, siendo la jornada de julio la más abundante (Figura 8).

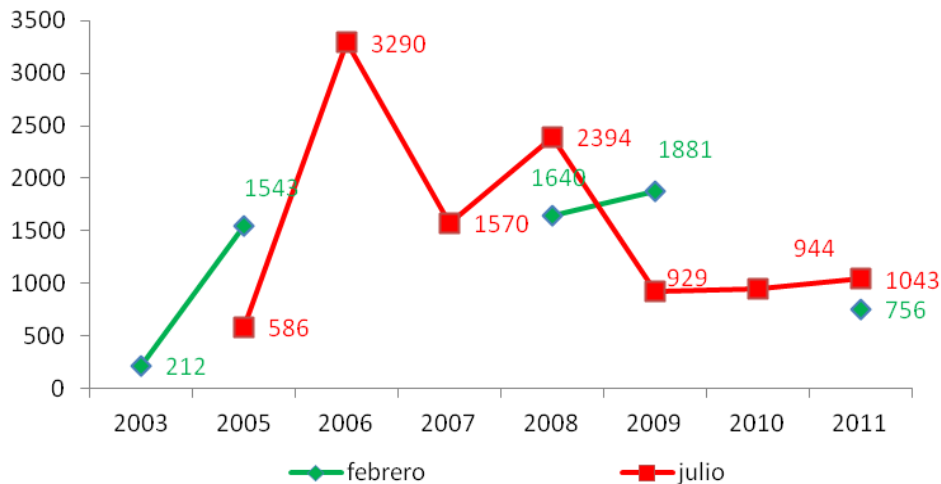


Figura 8. Total de individuos registrados en las localidades del departamento de Tolima durante los diez años (2002-2011)

En la jornada de febrero se registraron 756 individuos pertenecientes a 23 especies, de las cuales la familia Threskiornithidae con su único representante *Phimosus infuscatus* presentaron la mayor abundancia con 249 registros.

El componente migratorio estuvo conformado por seis especies: *L. atricilla*, *P. haliaetus*, *A. macularius*, *T. melanoleuca*, *T. flavipes* y *T. solitaria*. Otro dato para considerar es que en esta jornada se incluye una nueva especie de ave acuática para los complejos lagunares de Ibagué y es el Rascón overo (*Pardirallus maculatus*) que solo había sido registrado para el departamento del Valle del Cauca.

Para la jornada de julio se obtuvo un total de 1043 individuos, pertenecientes a 26 especies y 13 familias, de las cuales el coquito *P. infuscatus* vuelve a ser la especie más abundante con 345 individuos, *P. haliaetus* y *T. melanoleuca* son los únicos migratorios registrados para esta jornada.



La constancia y colaboración del GOAT ha permitido obtener información valiosa para varias especies acuáticas de este departamento.

- **Valle del Cauca**

En total fueron censadas 16 localidades, en las dos jornadas, registrando un total de 11061 registros (Figura 9).

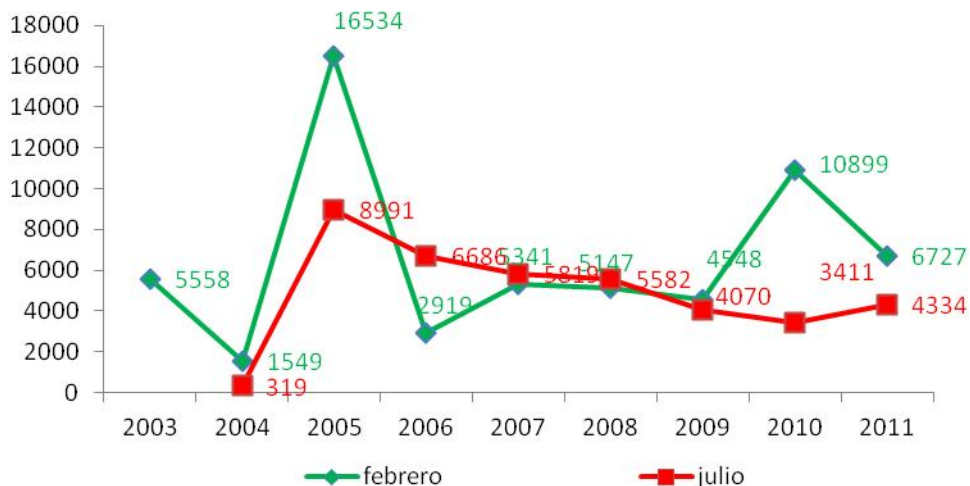


Figura 9. Total de individuos registrados en las localidades del departamento de Valle del Cauca durante los diez años (2002-2011)

Para la jornada de febrero se obtuvo un total de 6727 individuos (4172 individuos menos que en 2010) de 49 especies y 20 familias. Las familias más abundantes fueron Ardeidae con 2319 y Anatidae con 1599 registros. La garcita del ganado *Bubulcus ibis* con 1380 registros y el Coquito *Phimosus infuscatus* con 787 individuos fueron las especies más abundantes. Para esta jornada se obtuvo registro de pollos de *Dendrocygna autumnalis*, *Jacana jacana* y *Podilymbus podiceps* y se observaron varios nidos de *Egretta thula*, *Bubulcus ibis*, *Ardea alba*, *A. cocoi* y *Phalacrocorax brasilianus*.

El componente migratorio estuvo representado por *A. discors*, *P. haliaetus*, *A. macularius*, *C. melanotos*, *C. minutilla*, *T. flavipes*, *T. melanoleuca* y *T. solitaria*. De estas especies migratorias el pato canadiense con 540 registros fue la especie más abundante. En cuanto a especies amenazadas a nivel nacional solo fue registrado el Pato colorado *Anas cyanoptera* con 42 individuos y a nivel local *Anhima cornuta* con un solo registro.

Para la temporada de julio se obtuvo en total 4334 (923 registros más que en 2010). La familia Ardeidae con 1407 individuos fue la más abundante, y en cuanto riqueza con ocho especies se encontraron Ardeidae y Rallidae. En cuanto especies la iguasa común *Dendrocygna autumnalis* con 758 registros fue la más abundante.

En esta temporada solo *P. haliaetus* se registro como migratoria. En cuanto a especies amenazadas se registro un individuo de *Anas cyanoptera*. Por otra parte en esta jornada se encontraron pollos de *P. podiceps*, *Gallinula galeata*, *Jacana jacana*, *Himantopus mexicanus*, *Dendrocygna bicolor*, *D. autumnalis*, *B. ibis* y *Vanellus chilensis*.

Comentarios sobre vacíos de información

Este año, se incorporo el departamento del Sucre que cuenta con importantes humedales para la avifauna, sin embargo, los llanos orientales, el departamento del Choco y los Santanderes siguen siendo desconocidos, esto no solo en avifauna acuática, ya que nivel general los estudios e investigaciones en aves se han centrado en la región andina.

Adicional a esto, sigue persistiendo la dificultad para identificar géneros como: *Anas*, *Calidris*, *Charadrius*, *Tringa* y *Egretta*, aunque cada año se disminuye el número de sp., esta dificultad en identificación puede estar relacionada con los equipos ópticos que se utilizan, en varias localidades no se cuentan con telescopios de buen alcance por lo que no es posible distinguir características específicas para las especies de estos géneros.

COMENTARIOS SOBRE ESPECIES

Para Colombia se tiene estimado 264 especies acuáticas (Ruiz-Guerra 2012), de las cuales este año con el CNAA se registraron 135, lo cual indica que estamos registrando el 52% de estas especies; sin embargo, especies, principalmente de la familia Rallidae que son más vocales que visibles siguen siendo subestimados porque muchas veces no se conoce o identifica la vocalización; esperamos esta situación se

corrija así como la correcta identificación; aunque esto solo se dará con el tiempo y capacitación, sobre todo, con la participación permanente de los observadores en el Censo.

Por otra parte como se cito anteriormente con respecto a especies acuáticas amenazadas a nivel nacional, adicional a la especie extinta *Podiceps andinus*, tenemos catorce especies con algún grado de amenaza: tres en peligro crítico: *Ptedroma phaeopygia*, *Netta erythrophthalma*, *Gallinula melanops*; siete en peligro: *Podiceps occipitales*, *Sarkidiornis melanotos*, *Anas georgica*, *Anas cyanoptera*, *Oxyura jamaicensis*, *Rallus semiplumbeus* y *Cistothorus apolinari* y cuatro vulnerables: *Sula granti*, *Phoenicopterus ruber*, *Chauna chavaria* y *Aramides wolfi*; de estas para 2011 se registraron ocho especies (en rojo) lo que indica que gracias a los censos se pueden definir estimados poblacionales, orientar y obtener información de estas especies.

Dificultades, Amenazas y Retos

A través del desarrollo del CNAA se ha contribuido en el conocimiento de muchas especies (entre estas ocho amenazadas nacionalmente y varios playeros amenazados en el hemisferio); así mismo, esta actividad ha favorecido procesos de conservación en varios humedales al ser incluidos dentro de las prioridades de entidades ambientales regionales.

2011 fue un año bastante húmedo en casi todo el país; debido a la influencia de El Fenómeno de la Niña en muchas zonas se alcanzaron niveles históricos de precipitación; lo que dificultó el acceso a muchos humedales e hizo que muchas aves acuáticas estuvieran dispersas en los nuevos hábitats generados por la inundación. De igual forma las alteraciones antrópicas como contaminación, desvío o modificación de los cuerpos de agua y ampliación de la frontera agrícola y ganadera siguen afectando de manera notoria a los humedales del país, lo cual no solo amenaza las especies acuáticas sino también otras especies que habitan estos ecosistemas.

Aunque este año se logró el mayor número de individuos registrados y una muy buena participación de la comunidad ornitológica, aun sigue existiendo dificultad en la entrega de los datos, para muchos participantes el CNAA termina al finalizar la jornada de campo, dejando de lado algo tan importante como enviar los datos, perdiendo de esta manera un esfuerzo importante e información valiosa.

Como reto para el próximo año tenemos principalmente el de seguir con las localidades inscritas tratando que los censistas sean apoyados por organizaciones locales para mantener los censos y lograr una máxima participación de las organizaciones pertenecientes a la RNOA y organizaciones locales. De igual forma fomentar a la entrega oportuna de datos.

Agradecimientos

Esta actividad solo es posible gracias al interés y participación de todas y cada una de las personas que de manera entusiasta toma parte de esta iniciativa. En especial resaltamos el trabajo de cada una de las organizaciones de la Red de Observadores de Aves de Colombia (RNOA) que asumen el liderazgo y la responsabilidad regional para hacer posible el Censo. De igual forma a los funcionarios de las Áreas Protegidas del Sistema de Parques Nacionales de Colombia que cada vez se articulan más al proceso del CNAA.

Finalmente, agradecemos afectuosamente a nuestra amiga Ana María Castaño de la Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO), por su colaboración en la coordinación de los censos del mes de febrero.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de participantes de las dos jornadas del CNAA Colombia	Jornada	
	febrero	julio
Censista		
Adriana Cifuentes Delgadillo		1
Adriana Marquez	1	
Adriana Sua	1	
Alejandra Betancourt		1
Alejandro Mejía T	1	

Anexo 1: Continuación...

Alonso Osorio	1	
Amparo Jaramillo		1
Ana Maria Castaño Rivas	1	1
Andrea Catalina Ardila Vega		1
Andrea Pacheco	1	1
Andrés Mauricio López		1
Angela Caguazango	1	1
Angela Cardenas		1
Angela Maria Gutierrez	1	1
Antonio Luigi Bettarel		1
Arlene Zuluaga		1
Astrid Mireya Castellanos M		1
Atri Seña	1	
Bernardo Requiniva		1
Bilma Florido-Cuellar		1
Brandon Esteban Neisa Silva		1
Brayan Gaitan		1
Camila Gutierrez		1
Camilo Alfonso		1
Camilo Gómez*		1
Carlos David Lozano		1
Carlos E. Pachón		1
Carlos Esteban Lara	1	
Carlos Ruiz-Guerra	1	
Carlos Tamayo		1
Carolina Arango Rivas	1	
Carolina Chaparro		1
Carolina Diaz		1
Carolina García Ríos		1
Carolina Obando		1
Carolina Salazar	1	
Catalina Ruiz		1
Clara Triana		1
Claudia Botero		1
Claudia Osorio		1
Claudia Pizza		1
Cristian Gallego Carmona		1
Critian Florez Pai		1
Cyndi Beltran		1
Dalia Barragán Barrera		1
Damaris Márquez		1
Daniel Montejo Casas		1
Danilo Santos D.		1
Dariel Martinez	1	
Dario Correa	1	
David Angel Vasco	1	
Diana Burbano		1
Diana Carolina Macana Garcia	1	
Diana Lucia Eusse	1	1

Anexo 1: Continuación...		
Diana Luz Martinez	1	
Diana Marcela Lopez Lezama		1
Diego Soler Tovar		1
Dina Luz Estupiñan	1	1
Dora Consuelo Villalobos		1
Edgar Zuluaga	1	1
Edwin Torres Diaz	1	1
Eliana Almentero Guerra	1	
Eliana Villareal		1
Elisenia Salazar		1
Elizabeth Abril P.		1
Elkin Noguera	1	
Erika L. Franco		1
Estela Polling		1
Ester Callerto		1
Evelin Burgos		1
Federico Gaviria	1	
Felix Velasquez		1
Fernando Lozano Jiménez		1
Fernando Ortega	1	1
Fiorela Delgado		1
Francis Ramirez		1
Francisco Troncoso	1	1
Galo Ramiro Velasques	1	
Ghislane Cardenas	1	
Giovany Valencia Cortes	1	
Gloria Andrea Murcia	1	1
Gloria Castillo		1
Godfray Peterson	1	1
Gonzalo Rendón		1
Grupo Ecologico de Ensenada	1	
Hector Fabio Cruz		1
Heidi liliana Arango G.	1	
Henry David Benítez C.		1
Hugo Daniel Plazas		1
Ingrid Julieth Huelgos		1
Irina Machacon	1	1
Jaime Castro		1
Jaime Garizábal	1	1
Jairo Lasso Zapata	1	1
Jeffry Betancur		1
Jeisson Zamudio		1
Jennifer Del Rio Garcia		1
Jennifer Thompson	1	
Jenny M. Muñoz		1
Jessica Suarez	1	1
Jessica Zuluaga Bonilla	1	1
Jeyson Sanabria-Mejía		1
Jhon Jairo Calderon Leyton		1

Anexo 1: Continuación...

Jhon Jairo Chaparro		1
Jhonatan Gaitan		1
Joan Sebastian Gaitan		1
Joaquin Mauricio Valderrama		1
Johan Moreno		1
Johana Edith Zuluaga Bonilla	1	1
Johana Reyes		1
John Arvey Chaparro Barrera		1
Jorge Botia Becerra		1
Jorge Castro Manchabajoy	1	
Jorge E. Botero		1
Jorge España		1
Jorge La Rotta		1
Jorjany Botero	1	
Jose Alejandro Mendoza Santacruz	1	
José Guzmán		1
Jose Ignacio Giraldo Arango		1
José Ituriel Arango		1
José Vergara	1	
Juan Carlos Linero González		1
Juan Miguel Ruiz O.		1
Juan Pablo Moreno		1
Juliana Tamayo		1
Karen Hernández	1	
Karen Sofia Narvaez	1	
Karen V. García		1
Katherin Vélez		1
Katherine Certuche		1
Keren Gaitan		1
Keren Natalia Giraldo		1
Laura Sampon		1
Leonardo Rubiano		1
Leyla Cardenas		1
Libertus Polling		1
Lina Juliana Robayo	1	1
Luis Alfredo Neira	1	1
Luis Antonio Velasco Caceres		1
Luis Fernando Castillo	1	1
Luis Santiago Cuevas		1
Luisa Fernanda Riaño		1
Luisa Pizza		1
Luz A. Cuadrado	1	
Luz Dary Acevedo C.		1
Luz Marina Peñaloza		1
Luz Mary García		1
Luz Stella Gerlein		1
Ma. Teresa Jaramillo		1
Maria Fernanda Mideros		1
María Fernanda Ruiz		1

Anexo 1: Continuación...

María Paola Higuera		1
Mariluz Romero Troncoso		1
Martha Ines Garcia Escobar	1	1
Mauro Díaz		1
Miguel Moreno-Palacios		1
Miguel Ramirez		1
Mileidy Betancourth		1
Moises Domínguez López	1	
Natalia Pérez		1
Natalia Ruiz Ortiz		1
Nestor Raul Espejo Delgado	1	1
Norma Constanza Gómez		1
Omar Elicio Lopez		1
Orlando Acevedo-Charry		1
Orly Vargas Pérez	1	
Pablo E. Rodriguez A.		1
Patricia Falk	1	1
Paula Sofia Andrade Gutierrez		1
Pedro A. Galvis	1	
Pedro Arturo Camargo Martínez		1
Richard Johnston Gonzalez	1	1
Roberto Duque	1	
Rocío Espinosa		1
Ronald Fernandez	1	
Rosangela Valencia		1
Rosember Colorado		1
Ruben Jurado		1
Sabrina Mcnew		1
Salvador Vega		1
Sandra Alvarez		1
Sandra Milena Urbano		1
Santiago David Rivera		1
Sara Rubiano		1
Sergio Chaparro	1	
Sergio Jaramillo		1
Sergio Mesa	1	1
Silvia Montenegro	1	
Stefanie Brueser		1
Steven Gordo		1
Tatiana Botero		1
Tina Fresneda		1
Vianey Ramirez de los Rios	1	1
Víctor Samaniego		1
Vinicio Edmundo Góngora Fuenmayor	1	
Viviana Escruceria		1
Walberto Naranjo	1	1
Wilfredo Gonzalez Martínez	1	
William Cabrera	1	
William Agudelo	1	1

Anexo 1: Continuación...		
Willington mesa		1
Wilmar Ojeda		1
Xiomara Cardenas		1
Yanira Cifuentes-Sarmiento	1	1
Yecsika Pachón Patiño		1
Yina Poala Pantoja Villota	1	1
Yinnet Damaris Pachón		1
Yudy Alexandra Ávila		1
Yuli Lorena Caicedo Ortiz	1	
Yuri Rosero Mora		1
Total general	72	170

Anexo 2. Lista de especies registradas para las dos jornadas del CNAA, identificando familias, código y abundancias

FAMILIA	ESPECIE	Código	Febrero	Julio	Total general
Accipitridae	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	ROSSO	67	59	126
Alcedinidae	<i>Chloroceryle aenea</i>	CHLAE	6		6
	<i>Chloroceryle amazona</i>	CHLAM	7	20	27
	<i>Chloroceryle americana</i>	CHLAME	20	31	51
	<i>Chloroceryle inda</i>	CHLIN		1	1
	<i>Megaceryle alcyon</i>	MEGAL	6	2	8
	<i>Megaceryle torquata</i>	MEGTO	88	36	124
	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	AMABR	10	
<i>Anas andium</i>		ANAFI	31	40	71
<i>Anas bahamensis</i>		ANABA	2		2
<i>Anas clypeata</i>		ANACL	48		48
<i>Anas cyanoptera</i>		ANACY	42	1	43
<i>Anas discors</i>		ANADI	21501	70	21571
<i>Anas georgica</i>		ANAGE	510	579	1089
<i>Anas platyrhynchos</i>		ANAPL	4	10	14
<i>Anas sp.</i>		ANASS	13	4	17
<i>Anser anser</i>		ANSAN		2	2
<i>Cairina moschata</i>		CAIMO	13	6	19
<i>Cygnus atratus</i>		CYGAT		2	2
<i>Dendrocygna autumnalis</i>		DENAU	1249	810	2059
<i>Dendrocygna bicolor</i>		DENBI	231	209	440
<i>Dendrocygna viduata</i>		DENVI	142	18	160
<i>Neochen jubata</i>	NEOJU	1		1	
<i>Nomonyx dominicus</i>	NOMDO	3	3	6	
<i>Oxyura jamaicensis</i>	OXYJA	93	103	196	
Anhimidae	<i>Anhima cornuta</i>	ANHCO	1		1
	<i>Chauna chavaria</i>	CHACH	74	1	75
Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	ANHAN	10	19	29
Aramidae	<i>Aramus guarauna</i>	ARAGU	59	35	94
Ardeidae	<i>Agamia agami</i>	AGAAG	4	2	6
	<i>Ardea alba</i>	EGRAL	6017	629	6646
	<i>Ardea cocoi</i>	ARDCO	182	49	231
	<i>Ardea herodias</i>	ARDHE	48	2	50
	<i>Botaurus lentiginosus</i>	BOTLE	1		1
	<i>Bubulcus ibis</i>	BUBIB	2964	1801	4765

Anexo 2: Continuación...

	<i>Butorides striata</i>	BUTST	479	197	676
	<i>Butorides virescens</i>	BUTVI	9	8	17
	<i>Cochlearius cochlearius</i>	COCCO	1		1
	<i>Egretta caerulea</i>	EGRCA	262	10	272
	<i>Egretta rufescens</i>	EGRRU	23		23
	<i>Egretta thula</i>	EGRTH	3311	399	3710
	<i>Egretta tricolor</i>	EGRTR	240	2	242
	<i>Ixobrychus exilis</i>	IXOEX	9	3	12
	<i>Nyctanassa violacea</i>	NYCVI	33	12	45
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NYCNY	307	217	524
	<i>Pilherodius pileatus</i>	PILPI	1	2	3
	<i>Syrigma sibilatrix</i>	SYRSI	16		16
	<i>Tigrisoma lineatum</i>	TIGLI	1	4	5
	<i>Zebtilus undulatus</i>	ZEBUN	2		2
Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	CHACO		9	9
	<i>Charadrius semipalmatus</i>	CHASE	110	5	115
	<i>Charadrius vociferus</i>	CHAVO	23		23
	<i>Charadrius wilsonia</i>	CHAWI	472		472
	<i>Pluvialis squatarola</i>	PLUSQ	580		580
	<i>Vanellus chilensis</i>	VANCH	2613	491	3104
	<i>Vanellus resplendens</i>	VANRE		65	65
Ciconiidae	<i>Ciconia maguari</i>	CICMA	7		7
	<i>Jabiru mycteria</i>	JABMY	4		4
	<i>Mycteria americana</i>	MYCAM	39		39
Cuculidae	<i>Crotophaga major</i>	CROMA	25	23	48
Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	FREMA	929	84	1013
Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	CERCI		6	6
Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	HAEPA	13		13
Icteridae	<i>Chrysomus icterocephalus</i>	AGEIC	471	157	628
Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	JACJA	763	205	968
Laridae	<i>Chroicocephalus serranus</i>	LARSE	24	16	40
	<i>Gelochelidon nilotica</i>	GALNI	39	250	289
	<i>Hydroprogne caspia</i>	STECA	2		2
	<i>Larus argentatus</i>	LARAC	1		1
	<i>Leucophaeus atricilla</i>	LARAT	1034	6	1040
	<i>Phaetusa simplex</i>	PHASI	20		20
	<i>Sterna hirundo</i>	STEH1	1		1
	<i>Thalasseus elegans</i>	STEEL	28		28
	<i>Thalasseus maximus</i>	STEMA	1561	16	1577
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	PANHA	46	6	52
Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	PELOC	2428	23831	26259
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	PHAOL	1911	38420	40331
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopus ruber</i>	PHORU	445		445
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	PODPO	85	102	187
	<i>Tachybaptus dominicus</i>	TACDO	15	30	45
Rallidae	<i>Aramides cajanea</i>	EULCJ	6	5	11
	<i>Fulica americana</i>	FULAM	1237	353	1590
	<i>Fulica ardesiaca</i>	FULAD	85	44	129
	<i>Fulica caribaea</i>	FULCA	2		2
	<i>Gallinula galeata</i>	GALCH	741	674	1415

Anexo 2: Continuación...

	<i>Gallinula melanops</i>	GALML	14	33	47
	<i>Laterallus albigularis</i>	LATAL	3	1	4
	<i>Laterallus exilis</i>	LATEX	1		1
	<i>Pardirallus maculatus</i>	RALMA	7	5	12
	<i>Pardirallus nigricans</i>	RALNI	14	12	26
	<i>Porphyrio flavirostris</i>	GALFL	2		2
	<i>Porphyrio martinica</i>	GALMT	193	70	263
	<i>Porzana carolina</i>	PORCA	14		14
	<i>Rallus semiplumbeus</i>	RALSE	40	20	60
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	HIMME	318	183	501
Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	RYNNI	11		11
Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	ACTMA	418	5	423
	<i>Arenaria interpres</i>	AREIN	169	54	223
	<i>Bartramia longicauda</i>	BARLO	4		4
	<i>Calidris alba</i>	CALAA	17		17
	<i>Calidris canutus</i>	CALCA	20		20
	<i>Calidris mauri</i>	CALMR	4066		4066
	<i>Calidris melanotos</i>	CALME	5		5
	<i>Calidris minutilla</i>	CALMN	31		31
	<i>Calidris pusilla</i>	CALPU	1		1
	<i>Calidris sp.</i>	CALID	1	2	3
	<i>Gallinago delicata</i>	GALGA	2		2
	<i>Gallinago nobilis</i>	GALNO	34	22	56
	<i>Gallinago nobilis</i>	GALNO	11		11
	<i>Gallinago undulata</i>	GALUN	4		4
	<i>Limnodromus griseus</i>	LIMGR	3598	11	3609
	<i>Limosa fedoa</i>	LIMFE	1		1
	<i>Numenius phaeopus</i>	NUMPH	87	9	96
	<i>Tringa flavipes</i>	TRIFL	140		140
	<i>Tringa melanoleuca</i>	TRIME	212	1	213
	<i>Tringa semipalmata</i>	CATSE	185	3	188
	<i>Tringa solitaria</i>	TRISO	84		84
	<i>Tringa sp.</i>	TRING	11		11
Sulidae	<i>Sula leucogaster</i>	SULLE	241		241
	<i>Sula neboxii</i>	SULNE	5	18	23
Thraupidae	<i>Paroaria gularis</i>	PARGU	8	4	12
Threskiornithidae	<i>Cercivis oxycerca</i>	CEROX	1		1
	<i>Eudocimus albus</i>	EUDAL	41		41
	<i>Eudocimus ruber</i>	EUDRU	37	1	38
	<i>Mesembrinibis cayannensis</i>	MESCA	2		2
	<i>Phimosus infuscatus</i>	PHIIN	1533	1156	2689
	<i>Platalea ajaja</i>	AJAAJ	9		9
	<i>Plegadis falcinellus</i>	PLEFA	227	45	272
	<i>Theristicus caudatus</i>	THECA	17		17
Troglodytidae	<i>Cistothorus apolinari</i>	CISAP	41		41
Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	ARULE	1	2	3
	<i>Fluvicola pica</i>	FLUPI	51	61	112
	<i>Sayornis nigricans</i>	SAYNI	2	17	19
	<i>Serpophaga cinerea</i>	SERCI	2	5	7
Total especies			127	84	130
Total individuos			65826	71936	137762

Anexo 3. Lista de localidades con número de especies y abundancias

LOCALIDAD	Especies		No Individuos	
	Feb	Jul	Feb	Jul
Archipiélago Islas del Rosario	53		905	
Arrozales Madre Vieja Guarín	21	15	443	372
Arrozales y Madre Vieja de La Bertha	28	20	405	330
Bahía Honda	6	4	15	11
Bahía Hooker	8	1	36	2
Bajo Quiñonez-Iscuande	22	11	3994	12733
Big Pond	8	2	11	6
Caño Calderon-Barrio La Esperanza	5		15	
Ciénaga El Conchal	28	16	780	216
Complejo Lagunar El Salado	9	15	315	472
Complejo Lagunar El Toro	17	17	168	145
Complejo Lagunar la Esmeralda	18	17	137	119
Complejo Lagunar Picalaña	18	21	136	307
Complejo Pajarales	21		15400	
Dorna Pond	10	9	37	21
Ecoparque Crocodilia	38		1637	
Ecoparque Lago de las Garzas	13	10	415	144
El Pescadero	4	2	16	24
Elsy Bar Beach	2	6	3	20
Embalse de Chuza-PNN Chingaza	2	2	15	11
Embalse Mal Paso	9	7	30	49
Estero Los Tres Moriches - Santa Bárbara	48		3745	
Free Town	2		16	
Hacienda Panamal-Carretera Guachucal, El Espino al lado del oleoducto Transandino	9	5	559	641
Hoyo Soplador	1	4	1	21
Humedal Capellanía	8	5	80	52
Humedal de Córdoba	9	8	156	79
Humedal de Jaboque	15	13	600	278
Humedal de la Defensa Civil	4	3	6	5
Humedal El Salitre	9	8	28	27
Humedal La Bramadora	7	4	132	104
Humedal la Conejera	16	11	409	883
Humedal Santa María del Lago	5	4	70	95
Humedal Sopó		8		95
Humedal Tibanica	16		191	
Humedales Artificiales Caño La 3 y El Totumo		25		76
Isla El Morro		6		112
Isla Grande	13		164	
Isla Mucura	14		129	
Isla Tesoro	8		141	
Jack Pond	3	3	3	4
Jagüeyes Planes de Neira	19	15	238	118
Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe		5		20
Jardín Botánico José Celestino Mutis		5		16
Jenny Bay	4	2	19	4

Anexo 3: Continuación...

La Atascosa-VIPIS	21		1975	
La Cunita - Iscuandé	26	10	7935	49308
Lago Parque Norte	6	10	224	90
Lagos cerca al Puerto	19		143	
Laguna Chingaza-Parque Nacional Natural Chigaza (PNN Chingaza)	6	5	67	89
Laguna de Fúquene	18		2330	
Laguna de la Cocha	14	14	614	222
Laguna de La Herrera		16		147
Laguna de Sonso		18		173
Laguna de Suesca		4		195
Laguna Seca- PNN Chingaza	2	2	11	6
Lagunas y Arrozales del CIAT	30	23	962	881
Lagunda de Sonso	25		410	
Madrevieja Aguasalada	25	18	521	614
Madrevieja Carabalo (El Avispal)	6	13	31	30
Madrevieja Cauquita	14	10	122	67
Madrevieja Chiquique	21	17	80	119
Madrevieja El Cocal	19	19	80	149
Madrevieja Gota e Leche	16	11	179	28
Madrevieja Guarinó	14	14	119	159
Madrevieja Tocaroma	25		1242	
Madrevieja Tocaroma o vijes		18		630
Madrevieja Videles	29	19	629	229
Palermo	22		846	
Parque Metropolitano Simón Bolívar		7		34
Parque Nacional Natural Isla Gorgona (PNN Gorgona)	4		1153	
Playa los Almendros o Bahía San Andrés Beach o Avenida Newball Beach	20	3	110	5
Puerto de Sabanagrande	6		21	
Punta Sur	1		1	
Rada del Cove	5		26	
Represa Camaguadua	29	26	630	408
Represa del Guavio	8		75	
Represa Porce II	15	14	303	382
Represa San Francisco	17	19	177	143
Reserva Natural Pozo Verde	18	16	72	193
Rocky Cay - Cesyp	7	4	44	8
Rocky Cay Beach (Flat Form)	7	2	38	6
Santuario de Fauna y Flora Los Flamencos (SFF Flamencos)	21		1447	
SFF Ciénaga Grande de Santa Marta	19		7496	
SFF el Corchal "El Mono Hernández"	28		1098	
Smith Channel	2		4	
Sound Bay Beach	5	3	17	7
Sprat Bay sector Fonda Antioqueña	2	1	7	2
Vereda Juanchillo	12		45	
Vía Parque Isla de Salamanca (VIPIS)	27		2942	

Literatura citada

- Ducks Unlimited. 2002. Evaluación de las poblaciones de Patos (Anatidae) en la Ciénaga Grande de Santa Marta, Valle Geográfico del río Cauca y humedales altoandinos, Colombia. Informe final. Colombia.
- IGAC-Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1996. Diccionario geográfico de Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Tomo I-IV. Bogotá. Colombia.
- Fierro, K. 2009. Aves migratorias en Colombia. En: Plan Nacional de las especies migratorias: diagnóstico e identificación de acciones para la conservación y el manejo sostenible de las especies migratorias de la biodiversidad en Colombia. Naranjo, L. G y J.D. Amaya (eds.). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y WWF Colombia. Bogotá. Colombia
- 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.
- 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.
- Renjifo, L. M., Franco, A. M., Amaya-Espinel, J. D., Katan, 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.
- Ruiz-Guerra, C., R. Johnston-González, L. F. Castillo-Cortes, Y. Cifuentes-Sarmiento, D. Eusse & F. A. Estela. 2008. Atlas de aves playeras y otras aves acuáticas en la costa Caribe colombiana. Asociación Calidris. Cali. Colombia. 72 p.
- Ruiz-Guerra, C. 2012. Listado de Aves Acuáticas de Colombia. Primera versión. Asociación Calidris. Santiago de Cali. Colombia.
- Stiles, F.G., A. M. Cuervo, L. Rosselli, C. I. Bohórquez, F. Estela & D. Arzuza. 2011. Species lists of birds for South American countries and territories: Colombia. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCCountryLists.html>