

# Colombia: Informe Anual Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2009



Yanira Cifuentes-Sarmiento<sup>1</sup> & Luís Fernando Castillo Cortés<sup>1\*</sup>

\* Coordinador nacional del CNAA.

<sup>1</sup>Asociación Calidris. Carrera 24 No. 4-20 Piso 2, Santiago de Cali, Colombia  
[censo@calidris.org.co](mailto:censo@calidris.org.co), [www.calidris.org.co](http://www.calidris.org.co)



## Este documento puede citarse como sigue:

Cifuentes-Sarmiento Yanira y L.F.Castillo Cortés. 2010. Colombia: informe anual. Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2009 [en línea]. En Unterkofler D.A. y D.E. Blanco (eds.): El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2009. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <<http://lac.wetlands.org/>>

## Introducción

Colombia está localizada en la esquina noroccidental de Suramérica, cuenta con una extensión de 1 141 748 Km<sup>2</sup> en su porción terrestre y 928 660 Km<sup>2</sup> en su porción marina. El país se divide en cinco grandes regiones naturales continentales: Caribe, Pacífico, Amazonia, Orinoquia, Andes y una región insular: Archipiélago de San Andrés y Providencia en el Caribe, las islas de Gorgona y Malpelo en el Pacífico (IGAC, 1996).

Es uno de los cuatro países con mayor disponibilidad de recursos hídricos del planeta, su estratégica posición tropical en el continente americano, le da acceso sobre el océano Pacífico y el mar Caribe; la presencia de la cordillera de los andes con sus elevadas cumbres, sistemas de paramos y glaciales constituyen permanentes dispensarios de agua dulce durante todo el año, esto sumado los sistemas de valle interandinos producto de la trifurcación de la cadena andina en nuestro país, generan un sistema de extensos y complejos sistemas de humedales presentes en casi todas las regiones del país. Su particular composición de flora y fauna, sumado a los efectos generados por el clima local, hacen que los sistemas de humedales colombianos sean importantes refugios de fauna silvestre, siendo muy probable que en cada uno de estos sistemas tengan algún nivel de endemismo biológico, condición que aumentaría significativamente la importancia de estos ecosistemas (Castellanos, 2006)

En relación a biodiversidad, Colombia es considerada la primera nación en diversidad mundial en aves al contar con más de 1.850 especies (IAvH, 2007). Sumado a esto, anualmente es visitado por 175 aves migratorias boreales y 43 migratorias australes. Aunque estas cifras son cada vez más conocidas por la opinión pública a medida que Colombia se posiciona como país megadiverso, pocos saben que existen 269 aves acuáticas (Ruiz-Guerra, datos no publ.) y esto es frecuentemente pasado por alto, ya que generalmente el mayor interés se centra en la avifauna terrestre.

En la actualidad se tiene establecido que 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 fuentes de amenazas identificadas para la avifauna colombiana (Renjifo *et al.*, 2002).

Durante los últimos ocho años, el CNAA se ha convertido en una actividad promovida e institucionalizada al interior de las organizaciones que conforman la Red Nacional de Observadores de Aves (RNOA; en la actualidad es una actividad en ascenso que ha contribuido a la formulación de planes de manejo para algunas áreas protegidas y a identificar y monitorear sitios clave para aves amenazadas y migratorias. El CNAA 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 y Castillo, 2007).

Entre el 7 y el 22 de febrero y entre el 4 y el 19 de julio del presente año, se realizaron con éxito y por octavo año consecutivo las jornadas del Censo Neotropical de Aves Acuáticas, en estas jornadas se contó con la participación de 305 personas (59 censistas más que el año pasado) y fueron visitados 99 humedales, siete

más que el año pasado, los cuales corresponden a 16 departamentos. Se registraron 45.156 individuos pertenecientes a 130 especies (ocho registros quedaron en sp.); en esta temporada se lograron 9.250 registros y tres especies más en comparación con 2008.

Desde el año 2002 hasta la fecha han sido censados 207 humedales, de los cuales nueve fueron incluidos por primera vez en 2009, uno de los cuales es un AICA y esta en proceso de ser declarado como sitio RAMSAR: laguna de Tota en el departamento de Boyacá. Se han incluido hasta la fecha 18 departamentos, lo que representa el 56% de los departamentos del país. Aunque la tendencia de aumentar el número de sitios censados se mantiene, la continuidad a lo largo de los años es bastante fluctuante. Esperamos que los nuevos sitios sigan siendo visitados y participando del Censo, ya que solo así se lograra obtener un panorama más amplio sobre las tendencias poblacionales de las aves acuáticas presentes en estos humedales y sobre el estado de conservación de los hábitats; de igual forma esperamos que los departamentos faltantes sean incluidos en el próximo año.

## Instituciones 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 Asociación ornitológica de Boyacá IXOBRYCHUS 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 2009:

Asociación Bogotana de Ornitología (ABO): Sabana de Bogotá.  
Asociación Colombiana de Ornitología (ACO): Sabana de Bogotá  
Asociación Ornitológica del Amazonas (AOA): Amazonas.  
Asociación Ornitológica de Boyacá Ixobrychus: Boyacá.  
Asociación para el estudio y la conservación de las aves acuáticas de Colombia CALIDRIS: Valle del Cauca.  
Fundación Ornitológica del Atlántico (ORNIAT)  
Fundación Ornitológica del Quindío (FUNORNQUIN)  
Fundación Ornitológica Sierra Nevada (FOSIN)  
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 Organizaciones participantes:

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)- Palmira  
Corporación autónoma Regional del Quindío (CRQ),  
Fondo Filantropico ATA  
Fundaciones Chimbilako, Educativa de Montelíbano, Fundasilvestre, Humedales, Rio-Cali, Yubarta,  
Grupo Estudiantes de Biología de las Universidades Andes, Atlántico, Caldas, Nariño, Distrital, Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana, y del Valle.  
Empresa de Servicios Ambientales para Llanos Orientales  
Policía Nacional,  
Secretaría Distrital de Salud (SDS)  
Unidad Administrativa Especial del Sistema de Áreas protegidas (UAESPNN): Santuario de Fauna y Flora (SFF) Iguaque, SFF Los Flamencos, Parque Nacional Natural Old Providence Mac Bean Lagoon, Vía Parque Isla Salamanca, Dirección Territorial Caribe.

## Resultados

### EL CENSO DE FEBRERO

Esta jornada, contó con la participación de 222 censistas (Anexo 1), en 90 localidades (46 localidades más que febrero 2008), correspondientes a quince departamentos (Amazonas, Antioquia, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Nariño, Quindío, Tolima y Valle del Cauca).

#### Descripción general del censo

Para esta jornada se registró un total de 27.489 individuos, pertenecientes a 26 familias y 109 especies. Las familias Ardeidae (5.661), Anatidae (5.609), Rallidae (4.981) y Threskiornithidae (2.132) presentaron el mayor número de individuos, aspecto parecido a la riqueza en donde las familias Ardeidae, Anatidae y Scolopacidae presentaron el mayor número de especies con 19, 15 y 15 respectivamente.

Con respecto a las especies *Fulica americana* (3.615), *Dendrocygna autumnalis* (2.803) y *Bubulcus ibis* (2.425) fueron las especies con el mayor número de individuos y *Ardea alba* (30), *Vanellus chilensis* (25), *Bubulcus ibis* (23) y *Butorides striata* (20) tuvieron la mayor representatividad en número de registros. Se observaron 35 especies de aves migratorias, sobresaliendo *Anas discors* (1.654) y *Thalasseus maximus* (1.048) con el mayor número de individuos registrados.

Siete especies presentan algún grado de amenaza en Colombia según el Libro Rojo (Renjifo *et al.*, 2002), bajo la categoría Peligro crítico, esta *Gallinula melanops* (registrada en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá); las especies *Anas cyanoptera* (Registrada en el Valle del Cauca), *Anas georgica* (Registrada en el departamento de Nariño), *Oxyura jamaicensis* (En los departamentos de Cundinamarca y Nariño) y *Rallus semiplumbeus* (Registrado en Cundinamarca y Boyacá) bajo la categoría en Peligro y como Vulnerable al flamenco (*Phoenicopterus ruber*) únicamente registrado en el SFF Los Flamencos (Departamento de La Guajira y la Chavarria (*Chauna chavaria*) registrada en el río Nechí-Antioquia.

Con respecto a febrero 2008 el número de censistas aumento de 117 a 222, al igual que las localidades visitadas de 44 a 90; sin embargo no fueron cesados algunos sitios del año anterior y se incluyo una nueva localidad: Laguna de Tota (departamento de Boyacá), se aumentó en número de especies, pasando de 100 en el 2008 a 109 especies en este año, de igual forma se aumentó en el número de registros pasando de 24.042 (2008) a 27.489 (2009).

#### • Comentarios

En esta jornada fue importante la inclusión de cinco localidades nuevas, sobresaliendo la Laguna de Tota en el departamento de Boyacá, que es un AICA y Sitio RAMSAR. También si visitaron el río Nechí en el departamento de Antioquia que vierte sus aguas al río Cauca y es importante para especies como la Chavarría; la Ciénaga de Malambo en el departamento del Atlántico; la Laguna de Tinije en el departamento del Casanare y la Isla Mocagua en el departamento de Amazonas; esta ultima localidad es un complejo de islas arenosas que anualmente cambian de tamaño y posición geográfica ya que varían según la dinámica de las aguas.

### EL CENSO DE JULIO

En La segunda jornada de 2009 participaron 160 censistas (Anexo 1), en 72 localidades correspondientes a 11 departamentos (Antioquia, Atlántico, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Boyacá, Caldas, Casanare, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Tolima y Valle del Cauca).

#### Descripción general del censo

La jornada de julio obtuvo un total de 17.667 individuos registrados, pertenecientes a 26 familias y 106 especies. En esta jornada las familias Rallidae (7.553), Ardeidae (3.659) y Anatidae (1.600) presentaron el mayor número de individuos.

En relación a la riqueza, las familias con los mayores números de especies fueron: Ardeidae (16 especies), Anatidae(15) y las familias Rallidae y Scolopacidae (con 11 especies cada familia).

Similar a lo ocurrido en febrero, *Fulica americana* fue la especie con mayor número de registros (6.062), seguida por *Bubulcus ibis* (1.414) y *Gallinula chloropus* (1.095); algo no muy frecuente en los censos, fueron los pocos registros de *Dendrocygna autumnalis* (759). En comparación con años anteriores los registros de *Fulica americana* se incrementaron en más de 5000 individuos (761 individuos fueron registrados en julio

2008); caso contrario *Dendrocygna autumnalis* de la que se registró 1.072 individuos menos que en julio 2008.

Por otro lado, el componente migratorio presentó un menor número de individuos registrados (579 en comparación de los 5.463 individuos migratorios registrados en febrero) y 28 especies de las cuales *Anas discors* (102) fue le especie con mayor número de individuos registrados.

De igual forma, que para el mes de febrero, del total de especies, siete presentan algún grado de amenaza en Colombia según el libro rojo (Renjifo *et al.*, 2002), bajo la categoría Peligro crítico, esta *Gallinula melanops* (registrada en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá); las especies *Anas cyanoptera* (Registrada en el Valle del Cauca), *Anas georgica* (Registrada en el departamento de Nariño), *Oxyura jamaicensis* (En los departamentos de Cundinamarca, Nariño y Risaralda) y *Rallus semiplumbeus* (Registrado en Cundinamarca) bajo la categoría en Peligro y como Vulnerable al flamenco (*Phoenicopterus ruber*) registrado en y la Chavarria nuevamente registrada en Antioquia.

Algo curioso es el aumento de individuos registrados para *Anas cyanoptera* y *Oxyura jamaicensis* en comparación con los datos de febrero, dado que aun no había comenzado la temporada migratoria como tal.

Con respecto a julio 2008 el número de censistas disminuyó de 183 a 160, al igual que las localidades visitadas de 76 a 72 y en registros se paso de 30.431 a 17.667, es decir, se disminuyo en un 58%; sin embargo, se paso de 104 especies a 106 especies censadas.

En el Anexo 2, se observa el total de especies registradas para las dos jornadas con familia y abundancia. Adicional (Anexo 3) se observa un mapa de Colombia señalando los departamentos que participaron en las jornadas del CNAA.

#### • **Comentarios**

Aunque el número de localidades no disminuyó drásticamente entre ésta y la jornada de julio de 2008, la disminución en el número de registros es marcada, esto quizás sea a cambios ambientales, por ejemplo, varias de las localidades el año pasado estaban inundadas, en contraste con la temporada seca que se presento este año; sin embargo, esta hipótesis requieren de observaciones y estudios mas detallados.

Por otro lado, para esta jornada se incorporaron cuatro nuevas localidades: Laguna Seca en limite entre Cundinamarca y Meta, Reserva Hato-La Aurora en Casanare al oriente del país, Bajo Menegua en Villavicencio y Laguna Pedro Palo en Cundinamarca.

#### **COMENTARIOS SOBRE SITIOS**

##### Amazonas

Este departamento en limite con Perú y Ecuador; por problemas logísticos solo pudo participar en la temporada de febrero, donde se registraron 361 individuos pertenecientes a siete familias; de las cuales la familia Phalacrocoracidae con su único representante *Phalacrocorax brasilianus* fue la especie más abundante con 300 individuos registrados.

Aunque este sitio no ha presentado en los tres censos que lleva, altas concentraciones de aves acuáticas es importante dado que es el punto más al sur de Colombia donde pueden estarse congregando acuáticas migratorias boreales y australes, la búsqueda de sitios continua al igual que el compromiso de la Asociación Ornitológica del Amazonas, esperamos los problemas logísticos sean resueltos y puedan acompañarnos en las jornadas de febrero 2010.

##### Antioquia

En total fueron visitadas tres localidades y solo una de ellas durante las dos jornadas.

Para la jornada de febrero se obtuvo un total de 572 individuos correspondientes a 30 especies y trece familias, de las cuales la familia Ardeidae obtuvo el mayor número de individuos (259) y de especies (10), en relación a las especies la garza real *Ardea alba* fue la especie con mayor número de registros. El componente migratorio estuvo representado por tres especies (*Actitis macularius*, *Tringa solitaria* y *Tringa melanoleuca*).

En la jornada de julio, aunque solo se visitó una localidad, se obtuvieron 333 registros; siendo *Bubulcus ibis* la especie con mayor número (100) y por consiguiente la familia Ardeidae obtuvo el mayor número de individuos (200) y siete especies. La Sociedad Antioqueña de Ornitología, ha participado desde el 2002 en el CNAA, sin embargo, por algunos problemas logísticos han dejado de censar las localidades, esperamos que estas dificultades queden de lado para seguir monitoreando estas localidades importantes para aves

acuáticas como garzas. De igual forma damos la bienvenida al señor Jhon Jairo Betancur quien inicia desde este año el monitoreo del río Nechí.

#### 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.

A pesar de los 44 Km<sup>2</sup> que presenta este archipiélago departamental posee el mayor número de localidades censadas 48, que se han conservado a lo largo del tiempo y son censadas por funcionarios de Parques Nacionales y por la Fundación Coralina.

En la jornada de febrero se registraron 1.885 individuos de 47 especies y 17 familias. Las especies *Egretta thula* (301) y *Dendrocygna bicolor* (211) fueron las especies más abundantes. La familia Ardeidae con 639 individuos y once especies fue la familia más abundante y con mayor riqueza. *Arenaria interpres* con 183 y *Thalasseus maximus* con 91 individuos fueron las migratorias más abundantes de las 20 especies registradas para esta jornada.

En la temporada de julio no se pudo censar todas las localidades, se registró 257 individuos de catorce especies y seis familias. *Fregata magnificens* con 109 individuos y Fregatidae fueron la especie y la familia más abundante; por otro lado las familias Ardeidae con cinco especies y Scolopaciae con cuatro fueron las familias con mayor riqueza; se registraron nueve especie migratorias y *Arenaria interpres* con 69 individuos fue la especie mas abundante.

#### Atlántico

El compromiso de la Fundación Ornitológica del Atlántico (ORNIAT), hizo posible que se retomara el censo en el Embalse el Guájaro que dejó de ser censado en 2002 y la inclusión de la Ciénaga de Malambo; esta ultima casi desconocida ornitológicamente, dado que algunas investigaciones que se han realizado no han sido publicadas; además de estar muy cerca al río Magdalena, de allí la importancia de su inclusión en el CNAA.

Para estas dos localidades en la jornada de febrero se obtuvo un total de 434 registros, pertenecientes a 26 especies y a 13 familias, de las cuales *Actitis macularius* presentó el mayor numero de registros (76), siendo también la especie migratoria más abundante de las siete registradas para esta jornada.

Contrario a esto, en la jornada de julio, *Jacana jacana* con 130 registros fue la especie más abundante; se obtuvo 479 individuos registrados, 30 especies y 13 familias y se reportaron tres especies de migratorias (*Pandion haliaetus*, *Sternula antillarum* y *Gelochelidon nilotica*).

#### Bolívar

Desde el 2007 este departamento no participaba, esto debido a problemas logísticos, sin embargo, funcionarios del Parque Nacional Natural Islas del Rosario y San Bernardo, realizaron el censo de febrero, jornada en la cual se obtuvo 688 registros, pertenecientes a 20 especies y once familias; de las cuales la especie *Fregata magnificens* con 292 individuos y la familia Fregatidae obtuvieron los valores más altos; en cuanto a la riqueza la familia Ardeidae con siete especies obtuvo el valor mas alto. Este departamento con las localidades tales como Isla Grande, Isla Tesoro, Barú y el Archipiélago de Islas de Rosario son importantes para aves marinas, por lo que esperamos que estas localidades puedan seguir siendo visitadas.

#### Boyacá

Para la jornada de febrero se registraron 2.580 individuos pertenecientes a 25 especies y siete familias, de estas la especie con el mayor número de registros fue *Fulica americana* (1979), haciendo que la familia Rallidae obtuviese el mayor número de registros (2.107 individuos); la familia Ardeidae presentó la mayor riqueza con ocho especies y el componente migratorio estuvo conformado por ocho especies migratorias, de las cuales *Anas discors* presentó el mayor numero de registros (77).

En la jornada de julio se obtuvo un total de 4.863 individuos pertenecientes a 19 especies y siete familias. De igual forma *Fulica americana* presentó el mayor número de registros (4.508); se reportaron tres especies migratorias: *Anas discors*, *Anas flavirostris* y *Gallinago nobilis*; de las cuales *Anas discors* con 20 registros fue la especie con mayor número de individuos.

La inclusión de la Laguna de Tota al CNAA aportó 18 especies y más de 2.500 registros a lo que se obtuvo en la temporada de julio 2008. En relación a especies con algún grado de amenaza en Colombia, para el

departamento de Boyacá se registró la Polla sabanera (*Gallinula melanops*) que está considerada como en peligro crítico, a diferencia de años anteriores se obtuvo un buen número de individuos: 40 para febrero y 24 para julio; la presencia de este rálido es importante a la hora de determinar distribución y selección de hábitat.

#### Caldas

La represa de Camaguadua y el Embalse de San Francisco, manejados por la Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC), fueron las dos localidades censadas en las dos jornadas del CNAA, estas dos localidades han sido visitadas desde el 2003 y el 2006 respectivamente.

Para la jornada de febrero se obtuvo un total de 610 individuos distribuidos en 27 especies y 11 familias, la especie *Phimosus infuscatus* (225) y por consiguiente la familia Threskiornithidae presentaron los mayores valores de registros y la familia Ardeidae con siete especies presentó la mayor riqueza; en cuanto a especies migratorias se registraron cuatro especies, de las cuales *Anas discors* con 141 registros presentó el mayor número.

Para la jornada de julio el número de registros llegó a 345 notándose una disminución en la población de estas dos localidades, similar a lo ocurrido en la jornada de febrero, *Phimosus infuscatus* con 144 registros y la familia Threskiornithidae nuevamente obtuvieron los valores más altos en abundancia; en relación a la riqueza las familias Ardeidae y Rallidae con cinco y cuatro especies respectivamente obtuvieron los valores más altos. En cuanto a las migratorias solo se presentó *Anas discors* con seis individuos que pueden ser juveniles de primer año quienes en ocasiones permanecen durante primavera en áreas de invernación.

#### Casanare

La inserción de este departamento en el Censo Neotropical ha sido muy importante dado la importancia de la zona en hábitats acuáticos, este año dos nuevas localidades fueron monitoreadas: la laguna Tinije para la primera jornada y la Reserva Hato-La Aurora para la jornada de julio; la localidad de Tres Moriches fue visitada en las dos jornadas.

Para la jornada de febrero, se obtuvo un total de 3.807 registros, pertenecientes a cuarenta especies y doce familias. En relación a la abundancia *Jacana jacana* con 852 individuos y la familia Anatidae con 1.084 registros obtuvieron los valores más altos; por otro lado Ardeidae con doce especies fue la familia con mas riqueza.; el componente migratorio estuvo representado por seis especies, de las cuales *Tringa solitaria* con 34 individuos presento el mayor número de registros.

Para la jornada de julio aunque el número total bajo a 1.336, se registraron 49 especies (nueve más que la jornada de febrero) y 16 familias, de las cuales *Jacana jacana* con 180 registros y Ardeidae con 372 individuos fueron la especie y la familia con mayor número de registros. En cuanto migratorias se registraron solo tres especies, siendo *Ardea herodias* con nueve registros, la migratoria con mayor número de registros.

#### Cundinamarca

En este departamento se realizaron censos en dos AICA: El Parque Nacional Natural Chingaza y en los Humedales de la Sabana de Bogota, para las dos jornadas se logró un total de once localidades censadas. Para la jornada de febrero se censaron 18 localidades, de las cuales el Embalse Bajo Teusacá y Laguna de Tibitoc con 19 especies y 1.283 individuos fue la localidad con mayor riqueza y abundancia. En el total de localidades se registraron 5.491 individuos de 29 especies y nueve familias; la especie *Fulica americana* con 1559 individuos fue la más abundante seguida por la especie migratoria *Anas discors* con 1.152 registros. La familia Rallidae fue la más abundante con 2.234 individuos, mientras que la familia Ardeidae presento la mayor riqueza, con ocho especies.

En relación a las especies amenazadas o bajo algún criterio para esta jornada se registraron 134 individuos de *Gallinula melanops*, 317 *Oxyura jamaicensis* y 45 *Rallus semiplumbeus*. En relación a especie migratorias siete especies fueron registradas (*Actitis macularius*, *Anas discors*, *Ardea herodias*, *Gallinago sp.*, *Tringa solitaria*, *T. flavipes* y *T. melanoleuca*).

Para la jornada de julio se visitaron 18 localidades, de las cuales la Laguna de Fúquene con 1.228 registros fue la localidad con mayor número de individuos y el Embalse Bajo Teusacá y Laguna de Tibitoc con quince especies presentó la mayor riqueza. Para esta jornada se registro en total 3.499 individuos de 29 especies y doce familias. Similar a lo ocurrido en febrero *Fulica americana* con 1.454 individuos fue la especie más abundante, de igual forma Rallidae presentó el mayor número de individuos y Ardeidae la mayor riqueza.

Similar a febrero se registraron tres especies con algún grado de amenaza: 125 *Gallinula melanops*, 353 *Oxyura jamaicensis* (cinco polluelos) y 22 *Rallus semiplumbeus*, estos datos se incrementaron en comparación al año pasado gracias a un mayor esfuerzo y al aumento de las localidades. Para esta jornada, el componente migratorio estuvo representado por cuatro especies, de las cuales *Anas discors* con 62 individuos fue la migratoria más abundante.

Resulta interesante el dato del individuo de *Eudocimus ruber* observado en Puente Sopó ya que esta fuera de su distribución latitudinal y solo había sido registrado en los departamentos del Caribe, de los llanos orientales y en el Valle del Cauca; no se sabe con certeza si este individuo fue introducido o accidentalmente llegó a esta localidad.

#### Magdalena

Durante las jornadas de febrero y julio solo una localidad fue censada: el AICA: Reserva de Biosfera Ramsar Ciénaga Grande, Isla de Salamanca y Sabanagrande. Para la temporada de febrero se registraron 889 individuos, pertenecientes a 25 especies, siendo *Ardea alba* la especie más abundante con 209 registros; el componente migratorio estuvo conformado por once especies de las cuales *Thalasseus maximus* con 98 individuos fue la más abundante.

En julio se registró un total de 628 individuos, pertenecientes a 40 especies, de las cuales *Pelecanus occidentalis* con 183 registros fue la especie más abundante, seguida por *Rhynchops niger* con 123; especie que no fue registrada en el mes de febrero. El componente migratorio estuvo conformado por doce especies de las cuales *Thalasseus maximus* con doce individuos volvió a ser la migratoria más abundante.

Llama la atención que una de las especies más abundantes y comunes en el área *Anas discors* no fue reportada en ninguno de los meses censados a diferencia de años anteriores.

#### Meta

Dado problemas logísticos, el departamento del Meta solo participó en la jornada de julio y con una nueva localidad: Bajo Menegua. Para esta jornada se registró un total de 225 individuos correspondientes a ocho familias y 18 especies, de las cuales la familia Anatidae con dos especies (*Dendrocygna autumnalis* y *D. viduata*) obtuvo el mayor número de registros con el 63% del total de individuos registrados para la temporada; la especie con mayor número de registros fue la Iguasa común (*D. autumnalis*) con 107 registros seguida por *D. viduata* con 35 registros. En relación al componente migratorio se registro la Garza verde (*Butorides virescens*), lo que confirma la importancia de los humedales de los llanos orientales para las garzas en este caso migratorias.

Esperamos se resuelvan los inconvenientes y las localidades inscritas años atrás vuelvan a ser visitadas.

#### Nariño

El AICA y sitio Ramsar Laguna de la Cocha participó en las dos jornadas completando seis años en el CNAA. En la temporada de febrero se registraron 865 individuos (200 individuos más de los registrados en febrero 2008) correspondientes a nueve familias y 16 especies de las cuales la familia Ardeidae con 524 registros y la especie *Bubulcus ibis* obtuvieron los mayores números de registros. Valores importante de especies amenazadas se obtuvieron en esta jornada: 65 *Oxyura jamaicensis* y 73 *Anas georgica*; estos registros son importantes para considerar planes de manejo dirigidos a la conservación de estas especies. En relación al componente migratorio solo se registró el Andarríos maculado (*A. macularius*) con dos individuos.

Para la segunda jornada se registraron 694 individuos correspondientes a seis familias y 10 especies de las cuales la familia Ardeidae con 502 registros y la especie *Bubulcus ibis* con el 46% del total de individuos registrados para temporada obtuvieron los valores más altos. El componente migratorio no presentó registro para esta temporada. En relación a las especies amenazadas para Colombia en esta jornada se registraron 53 individuos de *Anas georgica* y 48 de *Oxyura jamaicensis*.

#### Quindío

En este departamento solo se realizó una jornada, la correspondiente al mes de febrero, en la que se visitaron cuatro localidades: Humedal alto del río, Humedal Santa Clara, Lago Hotel Las Vegas y Río La Vieja, esta última con el mayor número de especies reportadas (18) e individuos (512). En este departamento se reportaron 600 individuos pertenecientes a 22 especies y agrupadas en diez familias en las que se destacan Ardeidae (185) y Threskiornithidae (176) como las de mayor número de individuos. Así mismo, la familia Ardeidae presentó el mayor número de especies (6). En cuanto a las especies más abundantes, *Phimosus infuscatus* (170) y *Bubulcus ibis* (117) son las más destacadas. Únicamente se reportaron cuatro especies migratorias: *Anas discors*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa solitaria* y *Actitis macularius*, esta última la más abundante del grupo con 84 individuos.

#### Tolima

Durante el mes de febrero se visitaron cinco localidades. En este departamento en la primera jornada se reportó un total de 1790 individuos, 29 especies, diez familias de las cuales Ardeidae presentó el mayor número de especies (8) e individuos (591). La más abundante *Phimosus infuscatus* (378), seguida muy de cerca por *Dendrocygna autumnalis* (307) y *Bubulcus ibis* (294). Las especies migratorias reportadas



correspondieron a *Anas discors*, *Tringa flavipes*, *Calidris sp.*, *Calidris minutilla*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa solitaria* y *Actitis macularius*, esta última con 28 individuos fue la especie con mayor abundancia. Las localidades visitadas fueron el Complejo Lagunar Picalaña, Complejo Lagunar Doima cada una con 21 especies (412 y 577 individuos respectivamente), el Complejo Lagunar La Esmeralda (18 especies y 109 individuos), Complejo Lagunar El Toro (19 especies y 434 individuos) y el Complejo Lagunar El Salado (10 especies y 258 individuos). Por otro lado en el mes de julio, solo cuatro localidades fueron visitadas en las que se encontraron 20 especies, 929 individuos y diez familias entre las que se destaca Ardeidae con el mayor número de individuos (310) y especies (6). Nuevamente la especie más abundante fue *P. infuscatus* (181) seguida esta vez por *Vanellus chilensis* (169) y *B. ibis* (117). Solo *Pandion haliaetus* se reportó como migratoria pero su abundancia fue muy poca y solo se registró un individuo en cada una de las cuatro localidades. Las localidades visitadas fueron: Complejo Lagunar La Esmeralda (16 especies y 89 individuos), Complejo Lagunar El Toro (19 especies y 129 individuos), Complejo Lagunar Picalaña (16 especies y 311 individuos) y Complejo Lagunar El Salado (9 especies y 400 individuos).

#### Valle del Cauca

En el mes de febrero se visitaron ocho localidades en las que se reportaron 3296 individuos, trece familias y 34 especies, entre las que se destacan *Phimosus infuscatus* con *Bubulcus ibis* con 200 individuos, 195 individuos, y *Dendrocygna autumnalis* con 1831 individuos. La familia Ardeidae presentó el mayor número de especies (8) y la familia Anatidae la mayor cantidad de individuos (1831). Como especies migratorias fueron reportadas nueve: *Anas clypeata*, *Calidris melanotos*, *Tringa solitaria*, *Actitis macularius*, *Tringa melanoleuca*, *Plegadis falcinellus*, *Anas cyanoptera*, *Anas discors* y *Tringa flavipes*, esta última la más abundante de este grupo con 160 individuos. Las localidades visitadas durante esta primera jornada del año fueron: Laguna de Sonso-Isabela-Puerto Bertín, Madrevieja Chiquique, Hacienda Pozo verde, Ecoparque Lago de las Garzas, Madrevieja Gota e Leche, Madrevieja Vijes, Ciénaga El Conchal y Lagunas y arrozales del CIAT, localidad que presentó la mayor riqueza (24 especies) y la mayor abundancia (2.384 individuos).

En el mes de julio se visitaron seis localidades adicionales para un total de catorce en esta jornada, durante la cual se registraron 45 especies y 4.079 individuos agrupadas en 21 familias. La familia Ardeidae presentó el mayor número de especies (8) e individuos (1.229). Las especies más abundantes fueron *Gallinula chloropus* (839), *Dendrocygna autumnalis* (478) y *Bubulcus ibis* (455) y en cuanto a las especies migratorias, se registraron siete: *Pandion haliaetus*, *Tringa flavipes*, *Tringa melanoleuca*, *Calidris fuscicollis*, *Anas discors*, *Plegadis falcinellus* y *Anas cyanoptera* que fue la migratoria más abundante con 72 individuos registrados. De las catorce localidades censadas; la Ciénaga El Conchal con 28 especies y 629 individuos y la Laguna de Sonso con 30 especies y 544 individuos, obtuvieron los valores más altos de abundancia y riqueza, respectivamente. En cuanto a registros importantes para las dos jornadas se registró el Pato colorado *Anas cyanoptera* (21 para febrero y 72 para julio), algo para recalcar es la abundancia presentada para julio, dado que es la máxima reportada para la especie, según coloración de plumaje la mayoría correspondía a individuos de la subespecie migratoria *A. c. septentrionalium*; los registros para la jornada de febrero no permiten asegurar que se trate de la subespecie residente *A. c. tropica*; esta especie está en criterio vulnerable, la estimación poblacional es de apenas unos cientos por lo cual este registro es importante para el plan de manejo de la especie. Otra especie considerada amenazada a nivel nacional es el Flamenco *Phoenicopiterus ruber*, un solo individuo de esta especie fue observado en el AICA: Laguna de Sonso, lo cual está por fuera de su distribución, aunque se cree que la especie fue introducida es curioso que solo se registre durante el mes de julio y que este año solo se haya visto uno de los dos individuos avistados en julio 2008.

### Comentarios sobre vacíos de información

Aunque hemos avanzado en el territorio nacional y nuevos departamentos se han incluido al CNAA, aun desconocemos regiones importantes como el Chocó, Guaviare, Sucre entre otros; esto debido en algunos casos a limitantes logísticas ya que la llegada a los humedales en estas regiones es costosa y difícil, pero también debido a que no hay grupos ornitológicos ni organizaciones locales que puedan asumir la realización de esta actividad de manera continuada.

Otro detalle a señalar es el relacionado con la identificación de las aves en campo, especialmente las especies de géneros como *Calidris*, *Charadrius* y *Egretta*, esto hace que en ocasiones los censistas solo llegan a determinar hasta familia. De todas maneras en esto se está trabajando y se han realizado algunos ejercicios para superar esta limitante, como por ejemplo los talleres de identificación de aves acuáticas liderados por la Asociación Calidris en los últimos años en varias ciudades del país; sigue siendo evidente esta dificultad.



### COMENTARIOS SOBRE ESPECIES

Para Colombia se tiene estimado 269 especies acuáticas, de las cuales este año con el CNAA se registraron 130, lo cual indica que estamos registrando el 48% del total de especies para el país, sin embargo, puede que este porcentaje sea mayor, pero algunos géneros aun siguen creando incertidumbre en los observadores, por lo que mucha veces estos datos no son incluidos; esta situación es algo que se irá corrigiendo solo con el tiempo y con la capacitación, pero por sobre todo, con la participación permanente de los observadores en el Censo.

Por otra parte, es importante el número de migratorios registrados por el CNAA, tanto para febrero como para julio; especialmente los más de cien individuos migratorios registrados para la segunda jornada, en donde predominan patos y aves playeras. Las aves migratorias especialmente las acuáticas, comienzan su viaje de migración más temprano que las pequeñas passeriformes y cambios climáticos pueden ocasionar que estos movimientos se incrementen.

Para nuestro país se sabe que junto con la especie extinta *Podiceps andinus*, tenemos trece especies con algún grado de amenaza: tres en peligro crítico: *Ptedroma phaeopygia*, *Netta erythrophthalma*, *Gallinula melanops*; seis en peligro: *Podiceps occipitales*, *Sarkidiornis melanotos*, *Anas georgica*, *Anas cyanoptera*, *Oxyura jamaicensis* y *Rallus semiplumbeus*) y cuatro vulnerables: *Sula granti*, *Phoenicopterus ruber*, *Chauna chavaria* y *Aramides wolfi*; de estas especies se habían registrado solo seis, sin embargo y gracias a los censos iniciados en el río Nechí una nueva especie: *Chauna chavarría* fue incluida, lo que refleja la importancia de una herramienta como esta para mantener el seguimiento de poblaciones de interés para la conservación.

### Dificultades, Amenazas y Retos

La mayor dificultad como ya se dijo antes, es la identificación y el conteo preciso de algunas especies gregarias como chorlos, patos y garzas, grupos que para muchos observadores constituyen un problema y por ello a veces dejan de ser reportados; esto solo se vera superado en la medida que se consoliden los ejercicios de conteo en campo y se continúe con la capacitación de los observadores.

La principal amenaza identificada para muchos de los humedales han sido las alteraciones antrópicas como la contaminación o la modificación de los cuerpos de agua, generalmente promovidos por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera, lo cual no solo amenaza las especies acuáticas sino también otras especies que habitan los humedales alterados.

Como retos para la próxima jornada tenemos incorporar nuevas localidades en departamentos inscritos en el censo, obtener la participación de nuevos departamentos como Choco, Huila, Guaviare, entre otros. Así como 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 será fundamental continuar promoviendo el uso de la información del Censo para generar acciones de conservación tales como Planes de Manejo para especies o humedales, recopilar datos de campo para establecer tendencias poblacionales o respaldar declaratorias de nuevos sitios de importancia para la conservación.

Otro aspecto que en el futuro cercano será importante tener en cuenta es el relacionado con el monitoreo de los humedales y el impacto del cambio climático sobre ellos. En algunos casos la única información existente y el único ejercicio de seguimiento a la biodiversidad lo constituye en CNAA, por lo que será importante empezar a relacionar los resultados observados en campo con esta amenaza global.

### Agradecimientos

Esta actividad no hubiese sido posible sin la colaboración de los 305 censistas que participando de manera voluntaria en este ejercicio. De igual manera para el buen éxito del censo es fundamental el trabajo de los coordinadores regionales, quienes son los responsables no solo de motivar y organizar la logística de campo, sino que deben recopilar y remitir la información obtenida.

Gracias también a todas las organizaciones que conforman la Red de Observadores de Aves de Colombia, su participación garantiza llegar a un buen número de localidades de nuestro país.

En esta oportunidad, agradecemos especialmente a Johana Zuluaga de la Asociación Ornitológica de Boyacá IXOBRYCHUS, por su colaboración en la coordinación de los censos del mes de febrero.

## Literatura citada

**Castellanos, C. A.** 2006. LOS ECOSISTEMAS DE HUMEDALES EN COLOMBIA. Revista LunAzul. [en línea]: Universidad de Caldas. <[http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/8e3fad50Revista13\\_4.pdf](http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/8e3fad50Revista13_4.pdf)> [consulta: 23octubre 2008]

**IGAC-Instituto Geográfico Agustín Codazzi.** 1996. Diccionario geográfico de Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Tomo I-IV. Bogotá. Colombia

**IAvH - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.** 2007. Biodiversidad en cifras. [en línea]: Sistema de información sobre biodiversidad de Colombia <<http://www.siac.net.co/sib/biocifras/BioWebModule/InicioCifras.js.htm>> [consulta: 23octubre 2008]

**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., 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.

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

### Anexo 1. Lista de participantes de las dos jornadas del CNAA Colombia

Anexo 1. Lista de participantes de las dos jornadas del CNAA Colombia	Jornada	
	Febrero	Julio
<b>Censista</b>		
Adriana Cifuentes Delgadillo	1	1
Adriana Gonzalez Angarita		1
Adriana Mesa Daza		1
Alberto Parente Fernández	1	
Alejandra Betancourt Beltrán		1
Alejandro Casallas	1	
Alejandro Pacheco	1	
Alex Marín	1	
Alexandra Buitrago Cardona	1	
Alexandra Pineda G.	1	
Alfonso Rojas	1	
Alirio García	1	
Alvaro Ipuana	1	
Amanda Badel		1
Ana Maria Castaño Rivas	1	
Ana Maria Gaviria		1
Ana Maria Valencia		1
Anderson Rosado	1	
Andrea L. Fonseca G	1	1
Andrea Monroy		1
Andrea Morales Roza	1	1
Andrea Pacheco	1	1
Andres G.Chinome T	1	
Andres Mauricio López		1
Andrés Yesid Melchor		1
Angela Caguazango		1
Angela María Gutierrez	1	1
Angela María Pardo Gutierrez	1	
Angela María Zuluaga	1	
Angélica María Galeano R.	1	1
Arcadio Altahona	1	

**Anexo 1: Continuación...**

Armando Barragán		1
Arnulfo Pérez Ramos		1
Astrid Mireya Castellanos M	1	1
Axorson Fernando Lugo-Camacho	1	
Beatriz Garcia Arbelaez		1
Beatriz Ramírez	1	
Bernardo Requiniva	1	1
Bilma Florido Cuellar	1	1
Camila Gómez	1	
Camila Gutierrez Cardozo	1	1
Camilo Alberto Gomez	1	
Camilo Correa	1	
Camilo Loaiza	1	
Candida Centeno	1	1
Carlos A. Angulo	1	
Carlos Alberto Ramirez		1
Carlos Cely	1	1
Carlos Ruiz Guerra	1	1
Carlos Salazar	1	
Carolina Díaz-Jaramillo	1	1
Carolina García Ríos	1	1
Carolina Salazar	1	
Carolina Tosta	1	
Catalina Ruiz		1
Caterine Rodríguez H.	1	
Cesar Andrés Sanchez Cañón	1	1
Clara Sanint		1
Claritza Llanos	1	1
Clemencia Vargas	1	
Cristian Camilo Galeano		1
Cristian Salinas	1	
Daniel Badel		1
Daniel Vega	1	
David Caro	1	
David Stiles		1
Diana Alexandra Suarez Pinzon	1	
Diana Balcazar	1	
Diana Carolina Macana García	1	1
Diana Lucia Eusse	1	1
Diana Patricia Deaza Curico	2	
Diana Pineda G.	1	
Diego Andres Carantón-Ayala	1	1
Diego Beltrán Alvarado	1	1
Diego Chacón	1	
Diego Duque	1	
Diego Duque Montoya	1	
Diego Soler Tovar	1	1
Dina Luz Estupiñan	1	1
Diva Estela Chota del Águila	1	

**Anexo 1: Continuación...**

Dora Ines Cano		1
Doris Romero		1
Edgar Zuluaga	1	1
Eduardo Niño	1	
Elena Stiles		1
Eliana Fierro		1
Elizabeth Bahamón		1
Elizabeth hernandez	1	
Elizabeth Tobon	1	
Esnelda Beatriz Burges	1	
Esteban Carrillo Chica	1	
Eugenio Valderrama		2
Fabian Cruz	1	
Federico Gaviria	1	
Felipe Carmona	1	
Felipe Estela		1
Fernando Gaona	1	
Fernando Gómez	1	1
Francis Ramirez Ramirez	1	1
Francisco Becerra	1	
Francisco Jimenez	1	
Francisco Velasquez		1
Freddy Avellaneda	1	1
Freddy Gómez	1	
Freddy Rodriguez	1	
Galo Ramirez Velasquez		1
Gary Stiles	1	1
Ghislane Cardenas	1	
Gloria Andrea Murcia	1	1
Gloria Echeverry	1	1
Godfray Peterson		1
Gonzalo Escovar	1	
Gustavo Chiquiza Redondo	1	
Helberth Brusatin		1
Henry David Benítez Castañeda	1	1
Henry Gabriel Galeano		1
Henry Vargas	1	
Hernan Dario Montoya	1	
Hugo Oliveros	1	1
Humberto Amado	1	
Idalberto Peralta	1	
Ilder Gomez	1	
Indra Saldaña Vargas		1
Irina Machacon	1	1
Isabel Cristina Tobon		1
Jaime Ruiz	1	
Jairo Chaparro	1	
Jairo Lasso Zapata	1	1
Jan-Michael Webster Archbold	1	

**Anexo 1: Continuación...**

Javier Andres Muñoz Avila		1
Jeisson A. Zamudio	1	1
Jenny Alexandra Angarita Baez	1	1
Jenny Katherine Certuche-Cubillos	1	
Jessica Zuluaga	1	1
Jesus Cabrera Castillo	1	
Jesus Mendoza Polo	1	
Jeyson Sanabri-Mejía		1
Jhenci Ballesteros	1	
Jhon Eiber Ramirez	1	
Jhon Jairo Calderon Leyton	1	1
Jhon Jairo Salazar		1
Jhonny Rojas		1
Johan Moreno	1	
Johan Nicolay Ruiz Gonzalez	1	1
Johana Cruz	1	
Johana Edith Zuluaga Bonilla	1	1
Johana Reyes Herrera	1	1
Johana Romero	1	
John Arvey Chaparro Barrera	1	1
John Jairo Betancur S.	1	1
John Jairo Chaparro Barrera	1	1
John Meza	1	
Johnnys Guevara	2	
Jorge Cajigas	1	
Jorge Castro Manchabajoy	1	1
Jorge E. Botero	1	1
Jose Alejandro Mendoza Santacruz	1	1
José Arnoby Flórez Trujillo		1
José E. Cely	1	1
Jose Francisco Gómez		1
José Guzmán		1
Jose Ituriel Arango		1
José Libardo Rodriguez	1	
José Miguel Muñoz		1
Jose Ramón Pava	1	
Juan Camilo Chaves	1	1
Juan Camilo Muñoz	1	1
Juan Carlos de las Casas	1	
Juan Carlos Linero González	1	1
Juan Carlos Rodríguez García	1	1
Juan David Beltran	1	
Juan Diego Uribe	1	
Juan Guillermo Jaramillo	1	
Juan Miguel Ruiz	1	1
Juan Sebastian Gonzalez	1	
Juan Sebastián León	1	
Juliana Echeverry	2	
Juliana M. Valencia	1	

**Anexo 1: Continuación...**

Juliana Robayo	1	
Juliana Tamayo		1
Julio Cruz	1	
Katerine Guzman	1	
Katherine Certuche Cubillos		1
Laura Cárdenas		1
Laura Natalia Soler		1
Leonardo Posada		1
Leonel Pachón	1	
Leyn Castro Vasquez	1	1
Libertus Polling	1	
Liliana Bermudez	1	
Liyer Margely Rodríguez		1
Lizet Lopez Blanco	1	
Loreta Rosselli	1	1
Lucia Gaitán	1	
Ludy Pineda Alarcon		1
Luis A. Neira	1	1
Luis Eduardo Mejia	1	
Luis Fernando Castillo	1	1
Luis German Olarte	1	
Luis Santiago Posada Osorio	1	
Luis Tellez		1
Luisa Casas	1	
Luisa Posada Riaño	1	
Luz Adriana Marin	1	
Luz Dary Acevedo		1
Luz Stella Gerlein	1	
Ma. Clara Hurtado		1
Ma. Teresa Jaramillo	1	1
Manuel Rodriguez	1	1
Manuel Rodríguez Rocha		1
Marcus Pulido Castro	1	
Margarita Barragán		1
Maria del Pilar Amado	1	
Maria Eugenia Bohorquez	1	
Maria Fernanda Mideros	1	
Maria Fernanda Torres		1
Maria Helena Estrada		1
Maria Jaramillo		1
Maria Lozano	1	
Maria Paola Higuera	1	1
Maria Pinilla		2
Maribel Cerón		1
Mario Cleves	1	
Marta Lucia Espinosa		1
Martha Ines Garcia Escobar	1	1
Martha Yolima Pardo		1
Marxia Motta	1	



**Anexo 1: Continuación...**

Mauricio Castaño	1	
Mauro Díaz	1	
Melisa Trujillo	1	
Miguel Angel Martinez	1	
Miguel Moreno Palacios		1
Mileidy Betancourth C.	1	
Mónica Patricia Restrepo Chavarría	2	
Natalia Alvis	1	
Natalia Rincon	1	
Nathalia Celeita		1
Nelson Barragán		1
Nelys Esquivel	1	
Nestor Raul Espejo Delgado	1	1
Nick Bayly	1	
Nicole Morales F.	1	
Noemí Moreno Salazar	1	1
Norma Constanza Gomez Bohórquez	2	
Omar Aldana	1	
Orlando Acevedo		1
Orlando Blanco	1	
Oscar Ceballos	1	
Oscar Paez		1
Oscar Rivera	1	1
Oswaldo Cortés Herrera	1	1
Pablo E. Rodriguez A.	1	1
Pablo Negret	1	1
Paola Cely	1	
Patricia Falk	1	
Paula Sofia Andrade Gutierrez	1	1
Pedro Arturo Camargo Martínez	1	1
Pedro José Epiayu	1	
Pilar Amado	1	
Primitivo Ramirez	1	
Rafael Boja Acuña	1	1
Ricardo Meissner		1
Ricardo Rativa		1
Richard Johnston	1	
Rocio Espinosa	1	
Rodrigo Alferez	1	
Rodrigo Sierra Vargas	1	
Rubén Darío Suárez Petevi	1	
Sandra Cadena		1
Sandra Contreras	1	
Sandra Milena Urbano Apraez	1	
Sara Badel		1
Sebastián Barragán		1
Sebastian Gonzales		1
Sebastian Restrepo	1	
Sergio Mesa	1	

Anexo 1: Continuación...		
SFF El Corchal	1	
Sofía Cáceres		1
Sofía Tello		1
Sussy De La Zerda		1
Tatián Celeita		1
Urias Alferez		1
Ute Teske	1	1
Vanburen Ward Bolivar	1	
Veronica Figueroa	1	
Vianey Ramirez	1	
Vicky Vergara		1
Victor Samaniego	1	1
Virginia Livingston Britton	1	1
Viviana Vidal	1	
Walberto Naranjo		1
Wilfred Rocha		1
William Cubides C.	1	
Willian Agudelo Henriquez	1	1
Wilmar Ojeda Muñoz		1
Ximena Villagran		1
Yanira Cifuentes-Sarmiento	1	1
Yeysica Pachón	1	1
Yeiner Castrillo	1	
Yerly Andres Martinez Bedoya	1	
Yina Paola Pantoja Villota	1	1
Yuli Lorena Caicedo Ortiz	1	
Yuri Rosero Mora	1	
Zoraya Buitrago	1	1

**Anexo 2.** Lista de especies y abundancias registradas para las dos jornadas del CNAA.

Anexo 2. Lista de especies y abundancias registradas para las dos jornadas del CNAA.					
Familia	Especie	Código	Jornada		Estado
			Febrero	Julio	
Accipitridae	<i>Rosthramus sociabilis</i>	ROSSO		34	Residente
Alcedinidae	<i>Ceryle torquata</i>	CERTO		25	Residente
	<i>Chloroceryle aenea</i>	CHLAE		3	Residente
	<i>Chloroceryle amazona</i>	CHLAM		19	Residente
	<i>Chloroceryle americana</i>	CHLAME		11	Residente
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	AMABR	75	2	Migratorio
	<i>Anas bahamensis</i>	ANABA		12	Residente
	<i>Anas clypeata</i>	ANAACL	1		Migratorio
	<i>Anas cyanoptera</i>	ANACY	21	72	Migratorio
	<i>Anas discors</i>	ANADI	1654	102	Migratorio
	<i>Anas flavirostris</i>	ANAFL	32	30	Residente
	<i>Anas georgica</i>	ANAGE	73	53	Migratorio
	<i>Anas platyrhynchos</i>	ANAPL		1	Migratorio
	<i>Aythya affinis</i>	AYTAF	1		Migratorio

	<i>Cairina moschata</i>	CAIMO	23	10	Residente
	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	DENAU	2803	759	Residente
	<i>Dendrocygna bicolor</i>	DENBI	236	62	Residente
	<i>Dendrocygna viduata</i>	DENVI	359	75	Residente
	<i>Neochen jubata</i>	NEOJU	6	16	Residente
	<i>Oxyura dominica</i>	OXYDO		2	Residente
	<i>Oxyura jamaicensis</i>	OXYJA	384	401	Residente
Anhimidae	<i>Anhima cornuta</i>	ANHCO	12	22	Residente
	<i>Chauna chavarría</i>	CHACH	1	3	Residente
Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	ANHAN	52	92	Residente
Aramidae	<i>Aramus guarauna</i>	ARAGU	61	120	Residente
	<i>Agamia agami</i>	AGAAG	7		Residente
	<i>Ardea cocoi</i>	ARDCO	94	119	Residente
	<i>Ardea herodias</i>	ARDHE	34	31	Migratorio
	<i>Bubulcus ibis</i>	BUBIB	2425	1414	Residente
	<i>Butorides striatus</i>	BUTST	266	168	Residente
	<i>Butorides virescens</i>	BUTVI	19	17	Migratorio
	<i>Cochlearius cochlearius</i>	COCCO	1	16	Residente
	<i>Egretta alba</i>	EGRAL	849	860	Residente
	<i>Egretta caerulea</i>	EGRCA	214	56	Residente
	<i>Egretta rufescens</i>	EGRRU	2	3	Migratorio
	<i>Egretta thula</i>	EGRTH	987	530	Residente
	<i>Egretta tricolor</i>	EGRTR	40	12	Residente
	<i>Ixobrychus exilis</i>	IXOEX	24	33	Residente
	<i>Nyctanassa violacea</i>	NYCVI	10		Residente
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NYCNY	348	378	Residente
	<i>Pilherodius pileatus</i>	PILPI	5		Residente
	<i>Syrigma sibilatrix</i>	SYRSI	19	7	Residente
	<i>Tigrisoma fasciatum</i>	TIGFA		4	Residente
	<i>Tigrisoma lineatum</i>	TIGLI	13	11	Residente
	<i>Zebrilus undulatus</i>	ZEBUN	9		Residente
Burhinidae	<i>Burhinus bistriatus</i>	BURBI	7	38	Residente
	<i>Charadrius alexandrinus</i>	CHAAL	1		Migratorio
	<i>Charadrius collaris</i>	CHACO	24	17	Migratorio
	<i>Charadrius semipalmatus</i>	CHASE	22	13	Migratorio
	<i>Charadrius vociferus</i>	CHAVO	8	1	Migratorio
	<i>Charadrius wilsonia</i>	CHAWI	1	9	Residente
	<i>Pluvialis squatarola</i>	PLUSQ	21		Migratorio
	<i>Vanellus cayanus</i>	VANCA		16	Residente
	<i>Vanellus chilensis</i>	VANCH	852	512	Residente
	<i>Ciconia maguari</i>	CICMA	6		Residente
Ciconidae	<i>Jabiru mycteria</i>	JABMY	4	10	Residente
	<i>Mycteria americana</i>	MYCAM	26	61	Residente
Cuculidae	<i>Crotophaga major</i>	CROMA		10	Residente
Eurypigidae	<i>Europygia helias</i>	EURHE	1		Residente
Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	FREMA	389	115	Residente
Thraupidae	<i>Paroaria gularis</i>	PARGU		3	Residente
Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	HAEPA	7	2	Residente
Icteridae	<i>Agelaius icterocephala</i>	AGEIC		666	Residente
Jacanidae	<i>Jacana jacana</i>	JACJA	1064	625	Residente
Laridae	<i>Anous minutus</i>	ANOMI		6	Residente

	<i>Chlidonias niger</i>	CHLNI	6	3	Migratorio
	<i>Larus atricilla</i>	LARAT	451		Migratorio
	<i>Larus serranus</i>	LARSE	38	2	Residente
	<i>Phaetusa simplex</i>	PHASI	20	26	Residente
	<i>Sterna antillarum</i>	STEAN	1	5	Migratorio
	<i>Sterna caspia</i>	STECA		4	Migratorio
	<i>Sterna hirundo</i>	STEH	1		Migratorio
	<i>Sterna maxima</i>	STEMA	1048	32	Migratorio
	<i>Sterna nilotica</i>	STENI		5	Residente
	<i>Sterna sandvicensis</i>	STESA		2	Migratorio
	<i>Sterna supercilialis</i>	STESU	2	24	Residente
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	PANHA		11	Migratorio
Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentales</i>	PELOC	821	184	Residente
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	PHAOL	1770	250	Residente
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopus ruber</i>	PHORU	510	1	Migratorio
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	PODPO	178	180	Residente
	<i>Tachybaptus dominicus</i>	TACDO	13	17	Residente
Procellariidae	<i>Puffinus lherminieri</i>	PUFLH	5		Residente
Rallidae	<i>Anurolimnas viridis</i>	ANUVI	1		Residente
	<i>Aramides cajanea</i>	ARACA	13	5	Residente
	<i>Fulica americana</i>	FULAM	3615	6062	Residente
	<i>Fulica ardesiaca</i>	FULAR	68	76	Residente
	<i>Gallinula chloropus</i>	GALCH	781	1095	Residente
	<i>Gallinula melanops</i>	GALME	174	149	Residente
	<i>Laterallus albigularis</i>	LATAL		8	Residente
	<i>Laterallus exilis</i>	LATEX		4	Residente
	<i>Pardirallus nigricans</i>	PARNI	10	8	Residente
	<i>Pophyrus martinica</i>	PORMA	129	93	Residente
	<i>Porzana carolina</i>	PORCA	42		Migratorio
	<i>Rallus semiplumbeus</i>	RALSE	73	50	Residente
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	HIMME	159	218	Residente
Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	RYNNI	9	129	Residente
Scolopacidae	<i>Actitis macularia</i>	ACTMA	330	7	Migratorio
	<i>Arenaria interpres</i>	AREIN	237	69	Migratorio
	<i>Calidris minutilla</i>	CALMI	6		Migratorio
	<i>Calidris alba</i>	CALAL	71	4	Migratorio
	<i>Calidris fuscicollis</i>	CALFU		3	Migratorio
	<i>Calidris mauri</i>	CALMA		9	Migratorio
	<i>Calidris melanotos</i>	CALME	2		Migratorio
	<i>Calidris pusilla</i>	CALPU	11		Migratorio
	<i>Gallinago delicata</i>	GALDE	8		Residente
	<i>Gallinago gallinago</i>	GALGA	4		Residente
	<i>Gallinago nobilis</i>	GALNO	30	55	Migratorio
	<i>Gallinago undulata</i>	GALUN		1	Migratorio
	<i>Limnodromus griseus</i>	LIMGR	3		Migratorio
	<i>Numenius phaeopus</i>	NUMPH	26	11	Migratorio
	<i>Tringa flavipes</i>	TRIFL	254	4	Migratorio
	<i>Tringa melanoleuca</i>	TRIME	128	7	Migratorio
<i>Tringa semipalmata</i>	TRISE	15		Migratorio	
<i>Tringa solitaria</i>	TRISO	138	3	Migratorio	
Sulidae	<i>Sula dactylatra</i>	SULDA	1		Migratorio

	<i>Sula leucogaster</i>	SULLE	3		Residente
Threskiornithidae	<i>Cercibis oxycerca</i>	CEROX		21	Residente
	<i>Eudocimus albus</i>	EUDAL	31	16	Residente
	<i>Eudocimus ruber</i>	EUDRU	62	31	Residente
	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	MESCA	3	1	Residente
	<i>Phimosus infuscatus</i>	PHIIN	1816	857	Residente
	<i>Platalea ajaja</i>	PLAAJ	65	34	Residente
	<i>Plegadis falcinellus</i>	PLEFA	133	56	Migratorio
	<i>Theristicus caudatus</i>	THECA	22	67	Residente
	Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	ARULE		5
<i>Fluvicola pica</i>		FLUPI	6	50	Residente
<i>Sayornis nigricans</i>		SAYNI	5	7	Residente
<i>Serpophaga cinerea</i>		SERCI		16	Residente

**Anexo 3.** Mapa de Colombia ilustrando los departamentos censados en cada jornada y en las dos jornadas

