

Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2017

Cristina Sainz-Borgo^{1,2}, Frank Espinoza², Juan Carlos Fernández-Ordóñez³, Jorge Matheus⁴,
Carlos Rengifo^{2,5}, Lermith Torres⁶ y Carlos Vereá^{2,7}

¹Departamento de Biología de Organismos, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. cristinasainzb@usb.ve

²Unión Venezolana de Ornitólogos, Av. Abraham Lincoln, Edificio Gran Sabana, Urb. El Recreo 1010, Caracas, Venezuela

³Fundación Científica ARA MACAO, Apartado Postal 94, San Carlos 2201, Cojedes, Venezuela

⁴Sociedad Conservacionista Audubon de Venezuela, Calle Cumaco con Arichuna,
Edif. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, Urb. El Marqués 1010, Caracas, Venezuela

⁵Colección de Vertebrados de la Universidad de Los Andes (CVULA),
Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

⁶Movimiento Ambientalista No Gubernamental La Educación (MANGLE), Los Puertos de Altigracia 4036, Zulia, Venezuela

⁷Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay 2101, Aragua, Venezuela

Resumen.— En este trabajo se presentan los resultados del Censo Neotropical de Aves Acuáticas de Venezuela (CNAAV) durante el 2017. El censo incluyó dos periodos de muestreo: febrero (15 días) y julio (15 días). Su ejecución estuvo a cargo de 16 censistas y abarcó 12 localidades de seis estados. Comparado con censos anteriores, hubo una reducción marcada en la cantidad de censistas, localidades y estados participantes. Asimismo, solo cinco de las 95 Áreas Bajo Régimen de Protección Especial en Venezuela fueron censadas. En total se registraron 69 especies (67 en febrero; 30 en julio), una de las riquezas más bajas reportadas en los CNAAV. Hasta el presente, el promedio anual de especies registradas ha sido de 83,5 especies/año. La muestra general estuvo compuesta por 42 especies residentes, ocho residentes con poblaciones que migran y 19 migratorias. Las últimas también reunieron el menor número de especies de todos los censos. Durante el CNAAV 2017 se realizaron 281.836 avistamientos (278.487 en febrero; 3.349 en julio). Estos datos constituyen la diferencia más abrupta observada entre los dos periodos del censo, pues representa una caída cercana al 8.000%. Con los datos del CNAAV 2017, el total histórico de individuos registrados a lo largo del CNAAV suman 8.897.105 individuos. Como en todos los CNAAV, las especies residentes con mayor abundancia fueron la Cotúa *Phalacrocorax brasilianus* (200.722 individuos) y el Flamenco *Phoenicopterus ruber* (75.622). Entre las ocho especies residentes con poblaciones que migran, la Garza Rojiza *Egretta rufescens* fue la más abundante con 19 registros, pero su número también estuvo por debajo de los censos anteriores. Con los datos del CNAAV 2017, las aves residentes con poblaciones que migran suman 19.519 registros. De las 21 especies migratorias del CNAAV 2017, la más abundante fue el Playerito Semipalmado *Calidris pusilla* (1.044 individuos), seguida por el Playerito Menudo *C. minutilla* (188) y el Barraquete Aliazul *Spatula discors* (140). También hubo tres avistamientos importantes que corresponden a aves migratorias consideradas vagantes para Venezuela: el Pato Zambullidor del Norte *Aythya affinis*; la Gaviota Negra *Chlidonias niger*; y la Falaropa Pico Largo *Phalaropus tricolor*. Con los datos del CNAAV 2017, las aves migratorias suman 366.970 registros. De las especies claves para el CNAAV, solo la Polla de Mangle *Rallus longirostris* fue avistada. Hasta el presente, siguen sin ocurrir registros del Pato de los Torrentes *Merganetta armata*, mientras que los registros de la Polla Costeña *Rallus wetmorei* y el Chicagüire *Chauna chavaria* continúan siendo pobres. Como en los censos anteriores, las familias con mayor riqueza fueron Ardeidae, Scolopacidae y Laridae. De ellas, la Garcita Reznera *Bubulcus ibis* (Ardeidae) y el Playero Turco *Arenaria interpres* (Scolopacidae) no se registraron en el CNAAV por primera vez. Tampoco hubo registros del Playero Cabezón *Pluvialis squatarola* (Charadriidae), otra especie presente en todos los censos anteriores. Por diversas razones, la participación de los censistas se vio afectada durante el CNAAV 2017, lo cual se tradujo en una merma de su rendimiento en general, por lo que puede considerarse como el censo más débil desde la implantación del programa en el 2006.

Palabras claves. Áreas Bajo Régimen de Protección Especial (ABRAE), conservación, humedales, aves playeras, aves migratorias

Abstract.— **Neotropical waterbird census in Venezuela 2017.**— This paper shows the 2017 Venezuelan Neotropical Waterbird Census (CNAAV) results. The Census included two sampling periods: February (15 days) and July (15 days). It was made by 16 volunteers in 12 localities from six states. Compared with preliminary surveys (2006–2016), there was an important decrease in the number of volunteers, localities, and states involved. Also, only five from 95 Special Areas of Conservation of Venezuela were sampled. A total of 69 species (67 in February; 30 in July) were recorded, a low species number reported for the CNAAVs. Up to 2016, the species annual average was 83.5 species/year. General sample harbored 42 resident species, eight resident species with regional migrant populations, and 19 migratory birds. The last birds also had the lowest species number of the overall program. In the CNAAV 2017 there were 281,836 bird records (278,487 in February; 3,349 in July). Data between both sampling periods showed a strong decrease, around 8,000%. With CNAAV 2017 data, historical records counted 8,897,105 individuals. As in previous years, the Neotropic Cormorant *Phalacrocorax brasilianus* (200,722 individuals) and the Flamingo *Phoenicopterus ruber* (75,622) were the most abundant species. From the eight resident species with regional movements, the Reddish Egret *Egretta rufescens* was the most important. Nonetheless, its records were the lowest compared with previous years. With CNAAV 2017 data, resident species with regional movements counted 19,519 records. From the 21

migratory species, the most abundant was the Semipalmated Sandpiper *Calidris pusilla* followed by the Least Sandpiper *C. minutilla*, and the Blue-winged Teal *Spatula discors* (140). Also, there were three important sights of migratory species considered vagrant species in Venezuela: the Lesser Scaup *Aythya affinis*, the Black Tern *Chlidonias niger*, and the Wilson's Phalarope *Phalaropus tricolor*. With CNAAV 2017 data, migratory species counted 366,970 records. Of the key species to the CNAAV, only the Mangrove Rail *Rallus longirostris* was recorded. The Torrent Duck *Merganetta armata* remains without records until now; while records of the Plain-flanked Rail and the Northern Scremer *Chauna chavaria*, are still poor. As in previous years, families Ardeidae, Scolopacidae, and Laridae were the richest. From them, the Cattle Egret *Bubulcus ibis* (Ardeidae) and Ruddy Turnstone *Arenaria interpres* (Scolopacidae) were not recorded and neither the Black-bellied Plover *Pluvialis squatarola* (Charadriidae) which was recorded in all previous surveys. For many local reasons, the regular assistance of the volunteers to the CNAAV 2017 was affected, which generated a decline in its overall performance. The present journey could be considered the weakest census since the program was implemented in 2006.

Key words. Conservation, Migratory birds, shorebirds, Special Areas of Conservation (SAC), wetlands

INTRODUCCIÓN

Las aves acuáticas forman uno de los componentes más emblemáticos de los humedales. Muchas aves acuáticas han desarrollado adaptaciones morfológicas y fisiológicas para hacer un mejor uso de los recursos que brindan estos ecosistemas. Ellos ofrecen a las aves acuáticas un lugar ideal para la alimentación y desarrollo de sus cortejos, nidos y cría, pero además muchos de estos ambientes son importantes áreas de concentración durante el período de muda de plumaje o la migración anual (Blanco 1999, Gatto *et al* 2005). En reciprocidad, las aves acuáticas cumplen un papel importante como consumidores, aportadores de materia orgánica (aproximadamente el 30% de la energía consumida por las aves se libera

al ambiente como desperdicios) y modificadores del ambiente circundante (Blanco 1999). Recientemente, se ha establecido para algunas aves acuáticas migratorias un importante papel en la zoocoria, o dispersión de semillas y esporas, las cuales son transportadas adheridas en sus patas o plumas (Lovas-Kiss *et al* 2018). Debido a la estrecha relación entre aves acuáticas y humedales, las mismas se ha utilizado como bioindicadores de la calidad ambiental (Figueroa y Green 2003). Su estudio poblacional a largo plazo permite determinar los declives en algunas poblaciones, lo que puede estar relacionado a pérdidas de hábitat. Evidentemente, donde desaparecen los humedales, desaparecen las aves también, y la destrucción de hábitat es el problema más importante a que se enfrentan las especies amenazadas de aves

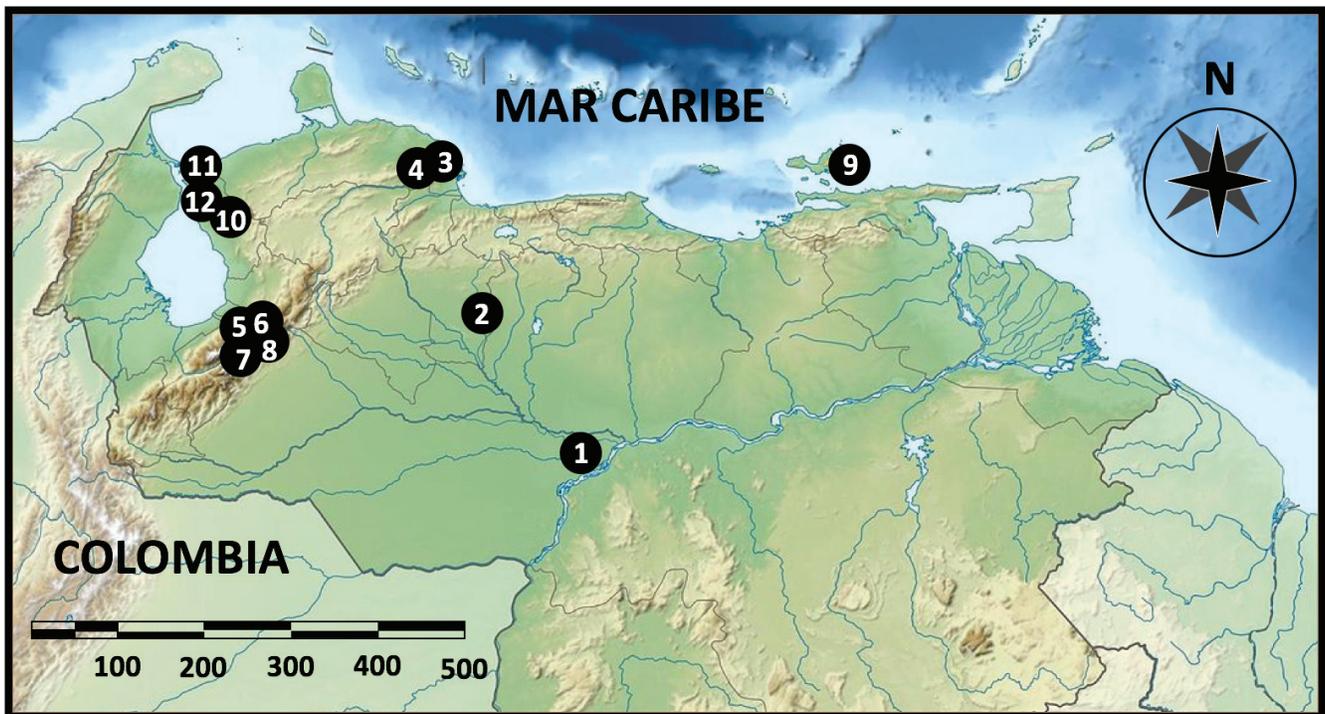


FIGURA 1. Ubicación relativa de las 12 localidades censadas durante el Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2017. 1, Caño La Piedra, Apure; 2, Laguna de las Chenchenas, Cojedes; 3, Manzanillo; 4, Sabana Tucurere (Falcón); 5, Laguna de Caparu 6, Laguna de Urao; 7, Laguna La Rosa; 8, Laguna de Mucubají (Mérida); 9, Las Marites (Nueva Esparta); 10, Embalse Burro Negro; 11, Los Corianos (Ciénaga Los Olivitos); 12, Produsal (Zulia). Mapa: C. Verea.

acuáticas (BirdLife International 2004). Para su estudio, las bases de datos obtenidas de censos anuales de aves acuáticas pueden servir como herramienta para estudiar los cambios históricos en los ecosistemas acuáticos (marismas, humedales), pues apenas existen datos alternativos sobre los mismos (calidad de agua, vegetación, invertebrados, otros). Es por ello que los censos internacionales de aves acuáticas, proporcionan una oportunidad única para estudiar los cambios históricos en las marismas y otros humedales (Figuerola y Green 2003). En el Neotrópico, el Censo Neotropical de Aves Acuáticas (CNAAV) es un programa de monitoreo que se realiza en varios países de Suramérica, coordinado en Venezuela por la Unión Venezolana de Ornitólogos (UVO) e internacionalmente por Wetlands International. Entre los objetivos específicos del CNAAV se encuentran contribuir al conocimiento y la conservación de las aves acuáticas, definir prioridades de investigación y conservación mediante la identificación de humedales de importancia internacional, así como estudiar la distribución y la abundancia de las aves acuáticas del Neotrópico (Delany y Scott 2006). Bajo las siglas CNAAV, Venezuela participa desde el año 2006 en dicho censo, el cual ha permitido determinar que nuestro país constituye una zona prioritaria para la conservación de las aves acuáticas, tanto para especies residentes como migratorias (Martínez 2011, 2012; Sainz-Borgo 2013, Sainz-Borgo *et al* 2017). Sin embargo, las dificultades financieras han mermado la participación de los censistas, por lo que cada vez son menos los que participan en el CNAAV. El objetivo del presente trabajo consiste en presentar los resultados del CNAAV realizado durante el 2017, los cuales incluyen el número de especies e individuos censados, el número de localidades, estados y la cantidad de censistas participantes.

MÉTODOS

Al igual que en años anteriores, para el CNAAV 2017 se realizaron conteos en dos épocas del año: febrero y julio de 2017, 15 días para cada uno. Las localidades fueron censadas durante los períodos 03 al 18 de febrero y 01 al 16 de julio de 2017. Para la realización de los conteos, los censistas fueron convocados preliminarmente a través de la lista de correo electrónica OVUM (ovum-1@lista.ciens.ucv.ve) y las cuentas de redes sociales de la Unión Venezolana de Ornitólogos (UVO): Facebook y Twitter. Una vez alistado, cada censista se instruyó con la metodología estandar, siguiendo la propuesta de Wetlands International (WI), usada en todos los países participantes en el CNAAV (Wetlands 2002). Para la recolección de los datos se utilizaron las planillas (2) proporcionadas por WI, las cuales han sido utilizadas en todos los censos anteriores de Venezuela (2006–2016). Una planilla, llamada *de conteo*, se utilizó para registrar la infor-

mación de las aves observadas; en otra, llamada *de localidad*, se registró la información sobre las características del lugar censado (tipo de humedal, tipo de protección gubernamental, variables físico-químicas, otras). La observación de las aves acuáticas en las distintas localidades se realizó a ojo desnudo, con binoculares y/o telescopio (monocular), según la disponibilidad de cada censista. Asimismo, la identificación de las aves se hizo con la ayuda de guías de campo especializadas, entre ellas Phelps y Meyer de Schauensee (1994), Sibley (2000), Canevari *et al* (2001), Hilty (2003) y Restall *et al* (2006). Finalizado cada período del censo, los participantes enviaron a la coordinadora regional la información compilada. La misma se organizó en base a la identidad de las aves observadas (especies), riqueza y abundancia, unidad político territorial censada (estado), número de localidades y censistas participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Localidades y Censistas

El CNAAV 2017 estuvo a cargo de 16 censistas (11 en febrero, seis en julio) y se llevó a cabo en seis estados que incluyeron 12 localidades (Tablas 1 y 2; Fig 1). Comparado con censos anteriores, hubo una reducción marcada en la cantidad de estados, localidades y censistas participantes (Sainz-Borgo *et al* 2017). Aunque durante el CNAAV 2013 se presentó una situación similar (solo seis estados), en esa oportunidad de censaron 21 localidades y participaron 26 censistas (Sainz-Borgo *et al* 2014), por lo que el presente censo se puede considerar como el más débil desde la implantación del programa en el 2006. De alguna manera, la inestabilidad política y económica actual ha afectado la participación de los censistas, principalmente al limitar su desplazamiento hacia los lugares tradicionales del CNAAV. A través de su historia, el CNAAV ha mostrado una estrecha relación entre la participación de los censistas, las localidades censadas y el número de especies registradas. La Figura 2 muestra como las tres variables se desarrollan en paralelo. Es por ello que la participación de los censistas resulta vital para el éxito del censo y su mantenimiento a largo plazo. Un mayor número de censista generalmente envuelve un mayor número de localidades y por consiguiente un mayor número de registros. Aunque en reportes previos (Sainz-Borgo 2013) se ha sugerido que el éxito del CNAAV está relacionado a la atención dada a un mayor número de localidades, ciertamente esas localidades deben ser atendidas por los censistas. No obstante, otras variables pudieran estar involucradas.

De las 95 Áreas Bajo Régimen de Protección Especial en Venezuela (Martínez 2011), solo cinco fueron censadas durante el CNAAV 2017: Laguna de Mucubají, Parque Nacional Sierra Nevada (Mérida), Monumento Natural Laguna de Urao (Mérida), Refugio de Fauna

TABLA 1. Resumen de los resultados obtenidos durante la realización del Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela (CNAAV) en febrero y julio de 2017.

CNAAV 2017	Febrero	Julio
Estados	6	3
Localidades	11	5
Censistas	11	6
Número de especies	67	30
Número de familias	20	13
Registros totales	278.487	3.349

Silvestre Ciénaga de Los Olivitos, sector los Corianos (Zulia), Reserva de Fauna Silvestre de Tucurere (Falcón) y Monumento Natural Laguna de Las Marites (Nueva Esparta); todas ellas censadas al menos en una oportunidad en conteos anteriores (Martínez 2011, 2012; Sainz-Borgo 2013–2016). Los datos generados por el CNAAV constituyen insumos muy importantes pues resaltan el papel de estas áreas en la conservación de la avifauna, pero además, actúa como herramienta indispensable para la designación de nuevas áreas protegidas. Un ejemplo reciente lo constituye la localidad de Produsal (Zulia), la cual se incorporó en el 2018 a la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras, bajo el nombre de “Reserva La Salina Solar Los Olivitos” y constituye la primera Reserva Internacional de Aves Playeras de Venezuela (RHRAP 2018). Este logro surge tras el análisis de los datos del CNAAV en el Primer Taller de la Red Hemisférica de Aves Playeras, en el cual se determinó que el área de Produsal representa un sitio importante para las aves Playeras debido a las altas abundancias de varias especies del tipo, colocándola en la categoría “Sitio de Importancia Regional”. Además, en el área también se ha realizado los registros del Frailecito *Charadrius nivosus*, con abundancias superiores al 1%, valor requerido para considerar el área dentro de dicha categoría (RHRAP 2018).

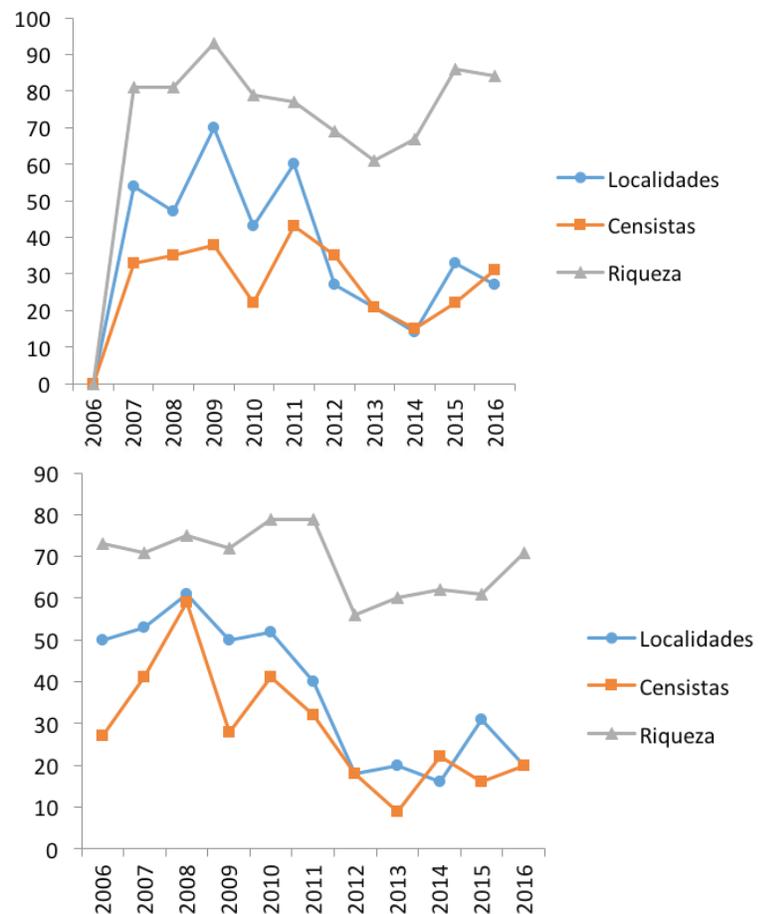
En censos anteriores, la mayoría de las localidades censadas se distribuían en los estados costeros al norte del país, principalmente Zulia, Falcón, Miranda, Anzoátegui y Nueva Esparta. Pero la ausencia de censos en Miranda y Anzoátegui durante el CNAAV 2017 hizo a los estados andinos (Mérida) y llaneros (Apure, Cojedes) los más importantes (Fig 1). Sin embargo, el Zulia reunió el mayor número de registros, un hecho atribuible al elevado número de cotúas en su Ciénaga de Los Olivitos, sector los Corianos (Tabla 2).

Riqueza. Durante el CNAAV 2017 se registraron 69 especies de 20 familias (Tablas 1 y 3), algunas de las cuales se muestran en la Figura 3. De la riqueza total, 67 especies estuvieron presentes en el censo de febrero, mientras que solo 30 en julio. La riqueza del CNAAV 2017 ha sido una de las más bajas registradas en los 11 años del censo, junto a las muestras ob-

tenidas en el 2012 (71 especies) y 2013 (66 especies) (Sainz-Borgo 2013, Sainz-Borgo *et al* 2014). Hasta el presente, el promedio de especies registradas ha sido de 83,5 especies/año, con valores máximos de riqueza de 96 (2009) y mínimos de 66 especies (2013).

Las familias con mayor riqueza fueron Ardeidae (13 especies), Scolopacidae (12) y Laridae (9), un patrón que se repite en todos los censos anteriores. No obstante, en ellas destaca la ausencia de algunas especies presentes en todos los censos anteriores. De Ardeidae no hubo registros de la Garcita Bueyera *Bubulcus ibis*, una especie con valores entre 92–5.590 registros/año y promedio anual de 1.927 individuos/año. De Scolopacidae tampoco figuró el Playero Turco *Arenaria interpres*, típico morador nuestras costas, con valores 1–108 registros/año y promedio de 52 individuos/año. De Laridae no se tuvieron registros de la Gaviota Pico Amarillo *Sternula superciliaris*. Aunque también estuvo ausente en el 2015, ha sido una especie recurrente en el CNAAV, con valores de 4–127 registros/año y promedio de 41 individuos/año. Adicional a las familias señaladas, no se

FIGURA 2. Tendencias entre el número de localidades censadas, censistas participantes y número de especies (riqueza) observadas durante el Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2006–2016 discriminadas en los periodos de febrero y julio.



registró al Playero Cabezón *Pluvialis squatarola*, un Charadriidae presente en todos los censos anteriores, con valores entre 2–458 registros/año y promedio de 147 individuos/año.

Composición. La muestra general estuvo formada por 42 especies residentes, ocho residentes con poblaciones que migran desde o hacia la región neártica, austral o intratropical y 19 migratorias. De las últimas se realizaron tres avistamientos importantes que corresponden a migratorias consideradas vagantes para Venezuela (Hilty 2003): el Pato Zambullidor del Norte *Aythya affinis*, observado en la localidad de Produsal (Zulia), registrado anteriormente en los censos del 2009, 2015 y 2016; la Gaviota Negra *Chlidonias niger*, observada en el Hato Las Luisas (Apure) y registrada anteriormente solo en Zulia

(2015). Este reporte constituye el primero para la región llanera. Y la Falaropa Pico Largo *Phalaropus tricolor*, observada en Produsal y registrada anteriormente en la misma localidad en año pasado (2016). Ambos reportes resaltan la importancia de Produsal como localidad para dicha especie. También resalta en el CNAAV 2017 la ausencia del Playero Turco *Arenaria interpres* y el Playero Cabezón *Pluvialis squatarola*, aves migratorias presentes en todos los censos anteriores. En general, las aves migratorias mostraron un bajo número de especies, el más bajo registrado de todos los censos. Y si bien la riqueza de las especies residentes no fue la más baja, solo supera las 39 registradas en el censo del 2013 (Sainz-Borgo 2014). Por su parte, las ocho aves residentes con poblaciones que migran se mantuvieron cerca del promedio, calculado en 10 especies/año.



FIGURA 3. Algunas de las aves acuáticas registradas durante el Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2017: Garza Real *Ardea alba* y Cotúa *Phalacrocorax brasilianus* (a) y un grupo de guanaguanares *Leucophaeus atricilla* (b) en la Ciénaga de Los Olivitos (Zulia); una Garza Pechiblanca *Egretta tricolor* y un grupo de flamencos *Phoenicopterus ruber* (d) en el Reserva de Fauna Silvestre de Tucurere (Falcón). Fotos: E. López (a, b) y F. Espinoza (c, d).

TABLA 2. Localidades censadas por cada estado participante del Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela (CNAAV) durante febrero y julio de 2017, con el conteo total de individuos (CT) y número total de especies involucradas (NE). El símbolo (-) indica ausencia de censo para la localidad señalada en el período respectivo.

Estado	Febrero		Julio	
	CT	NE	CT	NE
APURE				
Caño La Piedra	485	29	-	-
COJEDES				
Laguna de las Chenchenas	2	1	-	-
FALCÓN				
Manzanillo (Tucurere) ⁴	84	9	-	-
Sabana Tucurere	3.330	15	-	-
MÉRIDA				
Laguna de Caparu	26	8	30	8
Laguna de Urao ²	444	11	36	8
Laguna La Rosa	20	5	8	3
Laguna de Mucubají ¹	17	4	13	3
NUEVA ESPARTA				
Laguna de Las Marites ²	-	-	3.262	17
ZULIA				
Embalse Burro Negro	251	9	-	-
Ciénaga de Los Olivitos ³ (sector los Corianos)	265.275	35	-	-
Produsal	8.553	25	-	-
TOTALES	278.487		3.349	

Figuras de protección: ¹Parque Nacional Sierra Nevada; ²Monumento Natural; ³Refugio de Fauna Silvestre; ⁴Reserva de Fauna Silvestre.

De las especies claves para el CNAAV, que incluyen al Chicagüire *Chauna chavaria*, el Pato de los Torrentes *Merganetta armata*, el Tarotaro *Cercibis oxycerca*, la Polla Costeña *Rallus wetmorei*, la Polla de Mangle *R. longirostris*, la Cotarita de Costados Castaños *Laterallus levraudi* y la Gallineta Pico de Plata *Fulica caribaea* (Martínez 2011), solo la Polla de Mangle se registró en la presente edición del censo, una especie que se ha venido registrando con regularidad desde el 2011 (excepto 2014). Asimismo, resalta la ausencia de registros de la Gallineta Pico de Plata, también ausente en el censo anterior, pero presente en todos los anteriores (2006–2015), con valores entre 1–102 registros/año y un promedio de 31 individuos/año. Hasta el presente, siguen sin ocurrir registros del Pato de los Torrentes en el CNAAV, mientras que los registros de la Polla Costeña (2015) y el Chicagüire (2009, 2016) continúan siendo pobres. La ausencia de censistas en las áreas de distribución de estas especies parece ser el factor determinante en la falta de sus registros. Asimismo, otras especies deberían ser evaluadas e incluidas como especies claves para el CNAAV. Por ejemplo, el Patito Enmascarado

Nomonyx dominicus, con distribución amplia en todo el norte de Venezuela y E de Bolívar (Phelps y Meyer de Schauensee 1979, 1994; Hilty 2003) no cuenta hasta la fecha con registros en el CNAAV. Otra especie con registros escasos ha sido el Pato Real *Cairina moschata*, con avistamientos solo en el 2007 y 2015, por citar algunos ejemplos.

Abundancia. Durante el CNAAV 2017 se realizaron 281.836 avistamientos, 278.487 en febrero y 3.349 en julio. Hasta el 2016, el CNAAV registró 8.615.269 individuos, con un promedio de 783.206,2 individuos/año, por lo que el rendimiento del 2017 está muy por debajo del promedio anual. No obstante, supera los 141.698 avistamientos del censo 2007 y los 222.970 del 2011. Con los avistamientos del 2017, el total histórico de individuos registrados a lo largo del CNAAV suman 8.897.105 individuos.

Como esperábamos, la tendencia a realizar un mayor número de avistamientos en febrero que en julio se mantuvo durante el CNAAV 2017. Pocos censos (2008, 2010, 2011) han mostrado un aumento en los avistamientos durante el segundo período anual de

TABLA 3. Lista de las 69 especies de aves acuáticas censadas durante el Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela (CNAAV) 2017, con el total de registros obtenidos en los censos de febrero y julio.

Familia Nombre común ¹	Especie (Nombre científico) ^{2,3,4}	Censo	
		Febrero	Julio
Anatidae			
Yaguaso Cariblanco	<i>Dendrocygna viduata</i> ^a	45	0
Güirirí	<i>Dendrocygna autumnalis</i> ^a	151	101
Pato Carretero	<i>Oressochen jubatus</i> ^a	25	0
Barraquete Aliazul	<i>Spatula discors</i> ^c	140	0
Pato Malibú	<i>Anas bahamensis</i> ^a	2	18
Pato Serrano	<i>Anas andium</i> ^a	13	9
Pato Zambullidor del Norte	<i>Aythya affinis</i> ^c	1	0
Phoenicopteridae			
Flamenco	<i>Phoenicopus ruber</i> ^a	74.822	1.800
Podicipedidae			
Patito Zambullidor	<i>Tachybaptus dominicus</i> ^a	5	0
Buzo	<i>Podilymbus podiceps</i> ^a	6	4
Aramidae			
Carrao	<i>Aramus guarauna</i> ^a	1	0
Rallidae			
Polla de Mangle	<i>Rallus longirostris</i> ^a	2	0
Gallito Azul	<i>Porphyrio martinica</i> ^a	4	1
Gallineta de Agua	<i>Gallinula galeata</i> ^a	17	35
Gallineta Cenicienta	<i>Fulica americana</i> ^a	2	0
Charadriidae			
Alcaravancito	<i>Vanellus cayanus</i> ^a	6	0
Alcaraván	<i>Vanellus chilensis</i> ^a	41	7
Playero Acollarado	<i>Charadrius semipalmatus</i> ^c	13	4
Playero Picogrueso	<i>Charadrius wilsonia</i> ^b	0	6
Turillo	<i>Charadrius collaris</i> ^a	2	3
Frailecito	<i>Charadrius nivosus</i> ^c	1	0
Recurvirostridae			
Viuda Patilarga	<i>Himantopus mexicanus</i> ^a	57	23
Burhinidae			
Dara	<i>Burhinus bistriatus</i> ^a	13	0
Scolopacidae			
Chorlo Real	<i>Numenius phaeopus</i> ^c	3	2
Playero Arenero	<i>Calidris alba</i> ^c	1	0
Playerito Semipalmeado	<i>Calidris pusilla</i> ^c	1.019	25
Playerito Occidental	<i>Calidris mauri</i> ^c	51	0
Playerito Menudo	<i>Calidris minutilla</i> ^c	176	12
Playeros	<i>Calidris spp</i>	17	0
Becasina Migratoria	<i>Limnodromus griseus</i> ^c	12	0
Falaropa Pico Largo	<i>Phalaropus tricolor</i> ^c	6	0
Playero Coleador	<i>Actitis Phalaropus</i> ^c	14	0

Familia Nombre común ¹	Especie (Nombre científico) ^{2,3,4}	Censo	
		Febrero	Julio
Tigüi-Tigüe Grande	<i>Tringa melanoleuca</i> ^c	21	0
Tigüi-Tigüe Chico	<i>Tringa flavipes</i> ^c	45	2
Playero Aliblanco	<i>Tringa semipalmata</i> ^c	6	1
Playero Solitario	<i>Tringa solitaria</i> ^c	7	0
Jacaniidae			
Gallito de Laguna	<i>Jacana jacana</i> ^a	18	71
Rhynchopidae			
Pico de Tijera	<i>Rynchops niger</i> ^a	1	0
Laridae			
Guanaguanare	<i>Leucophaeus atricilla</i> ^a	46	32
Gaviota Filico	<i>Sternula antillarum</i> ^b	13	0
Guanaguanare Fluvial	<i>Phaetusa simplex</i> ^a	7	0
Gaviota Pico Gordo	<i>Gelochelidon nilotica</i> ^c	1	0
Tirra Caspia	<i>Hydroprogne caspia</i> ^b	5	0
Gaviota Negra	<i>Chlidonias niger</i> ^c	20	0
Tirra Medio Cuchillo	<i>Sterna hirundo</i> ^b	5	0
Gaviota Patinegra	<i>Thalasseus sandvicensis</i> ^b	12	0
Tirra Canalera	<i>Thalasseus maximus</i> ^b	11	0
No identificada	<i>Sterna spp</i>	2	0
Ciconiidae			
Cigüeña	<i>Ciconia maguari</i> ^a	2	0
Gabán	<i>Mycteria americana</i> ^a	72	0
Anhingidae			
Cotúa Agujita	<i>Anhinga anhinga</i> ^a	3	0
Phalacrocoracidae			
Cotúa	<i>Phalacrocorax brasilianus</i> ^a	200.364	88
Pelecanidae			
Alcatraz	<i>Pelecanus occidentalis</i> ^a	167	1.300
Ardeidae			
Pájaro Vaco	<i>Trigrisoma lineatum</i> ^a	2	0
Guaco	<i>Nycticorax nycticorax</i> ^a	17	0
Chicuaco Enmascarado	<i>Nyctanassa violacea</i> ^a	6	0
Chicuaco Cuello Rojo	<i>Butorides virescens</i> ^b	1	0
Chicuaco Cuello Gris	<i>Butorides striata</i> ^a	14	6
Garzón Cenizo	<i>Ardea herodias</i> ^c	4	0
Garza Morena	<i>Ardea cocoi</i> ^a	20	3
Garza Blanca Real	<i>Ardea alba</i> ^a	404	11
Garza Silbadora	<i>Syrigma sibilatrix</i> ^a	1	0
Garza Pechiblanca	<i>Egretta tricolor</i> ^a	16	0
Garza Rojiza	<i>Egretta rufescens</i> ^b	19	0
Chusmita	<i>Egretta thula</i> ^a	42	15
Garcita Azul	<i>Egretta caerulea</i> ^a	6	3
Threskiornithidae			

Familia Nombre común ¹	Especie (Nombre científico) ^{2,3,4}	Censo	
		Febrero	Julio
Corocoro Blanco	<i>Eudocimus albus</i> ^a	12	0
Corocoro Rojo	<i>Eudocimus ruber</i> ^a	185	0
Corocoro Castaño	<i>Plegadis falcinellus</i> ^a	6	0
Zamurita	<i>Phimosus infuscatus</i> ^a	68	25
Garza Paleta	<i>Platalea ajaja</i> ^a	64	0

¹Nomenclatura común según el Comité de Nomenclatura Común de las Aves de Venezuela de la Unión Venezolana de Ornitólogos (Verea et al 2017).

²Nomenclatura científica y orden sistemático según South American Classification Comite, SACC (Remsen et al 2018).

³Estatus de las especies (Rodner 2006): a, residente; b, residente con poblaciones que migran desde o hacia la región neártica, austral o intratropical; c, migratorio neártico.

⁴Sinonimias con respecto a la nomenclatura científica estándar utilizada por Wetlands International (2002): *Anas flavirostris*= *A. andium*; *Anas discors*= *Spatula discors*; *Phalacrocorax olivaceus*= *P. brasilianus*; *Dichromanassa rufescens*= *Egretta rufescens*; *Hidranassa tricolor*= *Egretta tricolor*; *Florida caerulea*= *Egretta caerulea*; *Casmerodius albus*= *Ardea alba*; *Ajaia ajaja*= *Platalea ajaja*; *Porphyryla martinica*= *Porphyrio martinicus*; *Fulica martinica*= *F. americana*; *Actitis macularia*= *A. macularius*; *Catoptrophorus semipalmatus*= *Tringa semipalmata*; *Micropalama himantopus*= *Calidris himantopus*; *Gallinago delicata*= *G. gallinago*; *Gallinula chloropus*= *G. galeata*; *Himantopus himantopus*= *H. mexicanus*; *Larus atricilla*= *Leucophaeus atricilla*; *Sterna nilotica*= *Gelochelidon nilotica*; *Sterna maxima*= *Thalasseus maximus*; *Sterna caspia*= *Hydroprogne caspia*.

muestreo (julio). El período vacacional, tanto académico como administrativo, de la mayoría de las instituciones que nutren el programa, se ha señalado como la variable más importante que afecta al CNAAV en este aspecto (Martínez 2012). No obstante, el CNAAV 2017 mostró la diferencia más abrupta: 278.487 avistamientos en febrero y solo 3.349 en julio; una caída que ronda el 8.000% (ver Tabla 1). Aunque las diferencias entre los conteos de febrero y julio se han atribuido generalmente a una mayor abundancia de las aves migratorias en febrero (Sainz-Borgo et al 2017), pues para la época las aves migratorias aún no han retornado a las tierras de reproducción (Giner y Pérez-Emán 2015), mientras que en julio muy pocas han llegado al país, para el CNAAV 2017 se puede explicar por la ausencia de registros provenientes de la Ciénaga Los Olivitos (Zulia), una localidad que típicamente incorpora la mayoría de los datos del CNAAV (Tabla 2). También en los censos 2012 y 2016, donde la Ciénaga Los Olivitos no participó en el segundo período del censo (julio), se observan las diferencias más importantes entre ambos períodos del censo, así como en el rendimiento total de los mismos (ver Sainz-Borgo 2013 y Sainz-Borgo et al 2017).

Como en todos los CNAAV, las especies residentes con mayor abundancia fueron la Cotúa *Phalacrocorax brasilianus* (200.722 individuos) y el Flamenco *Phoenicopterus ruber* (75.622) (Fig 1). Estas dos especies han dominado la abundancia general de todos CNAAV, excepto el 2012, donde fueron superadas por el Barraquete Aliazul *Spatula discors*, una migratoria neártica. Entre las ocho especies residentes con poblaciones que migran, la Garza Rojiza fue la más abundante con 19 registros, un número por debajo de los obtenidos en censos anteriores, cuyos valores oscilan entre 25–801 y un promedio de 187 registros/año. Esta tendencia también fue observada en el resto de las aves del grupo, tradicionalmente abundantes

en censos anteriores, como Playero Picogruoso *Charadrius wilsonia*, la Gaviota Filico *Sternula antillarum*, la Gaviota Patinegra *Thalasseus sandwicensis* y la Tirra Canalera *T. maximus*. Llama la atención la ausencia del Caracolero *Haematopus palliatus*, quien ha sido una especie recurrente en el CNAAV, con valores que oscilan entre 3–135 registros y promedio de 39 individuos/año. Solo estuvo ausente con anterioridad en el censo del 2013. Con los datos del CNAAV 2017, las aves residentes con poblaciones que migran agrupan 20 especies y suman 19.519 registros.

De las 19 especies migratorias del CNAAV 2017, la más abundante fue el Playerito Semipalmeado *Calidris pusilla* (1.044 individuos), seguida por el Playerito Menudo *C. minutilla* (188) y el Barraquete Aliazul (140). La última experimentó su menor número histórico de avistamientos (sin incluir el censo piloto del 2006), los cuales han oscilado entre 174–221.743 registros a lo largo del CNAAV, con un promedio anual de 23.877 individuos/año. Esta especie ha sido subestimada como ave migratoria en casi todos reportes del CNAAV, donde ha ocupado los mayores registros de abundancia como ave migratoria entre 2007–2009 y 2012–2014, así como los segundos valores más importantes en los años 2011, 2015, 2016. Junto a varias especies de *Calidris* y *Tringa*, como el Playerito Menudo (3.706 registros/año), el Playerito Semipalmeado (2.312 registros/año) y el Playerito Occidental *C. mauri* (1.859 registros/año), el Tigüi-Tigüe Grande *T. melanoleuca* (494 registros/año), el Tigüi-Tigüe Chico *T. flavipes* (292 registros/año) y Playero Aliblanco *T. semipalmata* (174 registros/año), conforman el conjunto de aves migratorias más importantes del CNAAV. Con los datos del CNAAV 2017, las aves migratorias agrupan 43 especies y suman 366.970 registros.

Tomando las palabras de Martínez (2012), no caben dudas de que “A pesar de los obstáculos que atraviesa el CNAAV, sigue siendo un programa exitoso que

cosecha información continua y relevante acerca de nuestras aves acuáticas, lo cual nos permite manejar información actualizada de su situación poblacional, con miras hacia un mejor manejo para la conservación a largo plazo de sus especies y los ambientes que ocupan”.

AGRADECIMIENTOS

La dirección del CNAAV desea expresar su agradecimiento a Sandra Giner por las sugerencias realizadas al manuscrito. Asimismo, a los siguientes voluntarios: Pedro Caldera, Lisandro Moran, Libicni Rivero, Francisco Inciarte, Helimenes (Pepe) Perozo, Hilda Naveda, Gilberto Figueroa, Anahy Marcano, Fayruz El Halabi, Mayurbi Ordaz y Denyse Rodríguez.

LISTA DE REFERENCIAS

- BirdLife International. 2004. Threatened Birds of the World. BirdLife International, Cambridge, UK
- Blanco A. 1999. Los humedales como habitat de aves acuáticas. Pp. 208–217 en AI Málvarez (ed). Tópicos sobre Humedales Subtropicales y Templados de Suramérica. ORCYT-UNESCO, Montevideo, Uruguay
- Canevari P, G Castro, M Sallaberry y LG Naranjo. 2001. Guía de los Chorlos y Playeros de la Región Neotropical. Asociación para el Estudio y Conservación de las Aves Acuáticas de Colombia (CALIDRIS), Cali, Colombia
- Delany S y D Scott. 2006. Waterbird Population Estimates (4th ed). Wetlands International, Wageningen, Dinamarca
- Figueroa J y AJ Green. 2003. Aves acuáticas como bioindicadores en los humedales. Pp. 47–60 en M Paracuellos (ed). Ecología, Manejo y Conservación de los Humedales. Fundación Dialnet, Universidad de La Rioja, España
- Gatto A, F Quintana, P Yorio y N Lisnizer. 2005. Abundancia y diversidad de aves acuáticas en un humedal marino del Golfo de San José, Argentina. *El Hornero* 20: 141–152
- Giner SB y J Pérez-Emán. 2015. Dinámica temporal de las aves playeras en las albuferas del Refugio de Fauna Silvestre Cuare, estado Falcón, Venezuela. *Revista Venezolana de Ornitología* 5: 24–36
- Hilty SL. 2003. Birds of Venezuela. Princeton University Press, Princeton, USA
- Lovas-Kiss A, B Vizi, O Vincze, A Molnár y AJ Green. 2018. Endozoochory of aquatic ferns and angiosperms by mallards in Central Europe. *Journal of Ecology*: doi.org/10.1111/1365-2745.12913
- Martínez M. 2011. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela: 2006–2010. *Revista Venezolana de Ornitología* 1: 37–53
- Martínez M. 2012. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2011. *Revista Venezolana de Ornitología* 2: 26–34
- Phelps WH (Jr) y R Meyer de Schauensee. 1979. Una Guía de las Aves de Venezuela. Gráficas Armitano, Caracas, Venezuela
- Phelps WH (Jr) y R Meyer de Schauensee. 1994. Una Guía de las Aves de Venezuela. Editorial ExLibris, Caracas, Venezuela
- Remsen JV (Jr), JI Areta, CD Cadena, S Claramunt, A Jaramillo, JF Pacheco, MB Robbins, FG Stiles, DF Stotz y KJ Zimmer. 2018. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union, Washington DC, USA. Documento en línea. URL: <http://www.museum.lsu.edu/~remsen/sacc-baseline.html>. Visitado: junio 2018
- Restall R, C Rodner y M Lentino. 2006. Birds of Northern South America. Volume 2: An Identification Guide. Christopher Helm, Londres, UK
- RHRAP. 2018. Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras. Western Hemisphere Shorebird Reserve Network. Documento en línea. URL: <http://www.whsrn.org/salina-solar-los-olivitos>. Visitado: julio 2018
- Rodner C. 2006. Waterbirds in Venezuela. WaterBird Conservation for the Americas, Washington DC, USA. Documento en línea. URL: http://www.birdlife.org/action/science/waterbirds/waterbirds_pdf/waterbirds_report_Venezuela_2006.pdf. Visitado: mayo 2017
- Sainz-Borgo C. 2013. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2012. *Revista Venezolana de Ornitología* 3: 21–29
- Sainz-Borgo C, D García, E López, F Espinoza, G Yáñez, L Torres, M Martínez, M Hernández, S Caula, V Sanz y S Giner. 2014. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2013. *Revista Venezolana de Ornitología* 4: 18–25
- Sainz-Borgo C, S Giner, F Espinoza, JC Fernández-Ordóñez, D García, E López, G Yáñez, M Martínez, A Porta, V Sanz y L Torres. 2015. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2014. *Revista Venezolana de Ornitología* 5: 37–46
- Sainz-Borgo C, S Giner, F Espinoza, JC Fernández-Ordóñez, D García, E López, J Matheus, C Rengifo, A Rodríguez-Ferraro, A Porta, V Sanz y L Torres. 2016. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2016. *Revista Venezolana de Ornitología* 6: 27–36
- Sainz-Borgo C, S Giner, F Espinoza, JC Fernández-Ordóñez, R Gianni Zurita, E López, J Matheus, M Martínez, C Rengifo, A Porta y L Torres. 2017. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Venezuela 2016. *Revista Venezolana de Ornitología* 7: 4–13
- Sibley D. 2000. The Sibley Guide to Birds. Alfred Knopf Inc, New York, USA
- Torres L, P Caldera y JG León. 2016. Falaropa Pico Fino *Phalaropus lobatus*, una nueva especie para Venezuela y Falaropa Pico Largo *Phalaropus tricolor*, nuevo registro para el estado Zulia. *Revista Venezolana de Ornitología* 6: 62–64
- Verea C, GA Rodríguez, D Ascanio, A Solórzano, C Sainz-

Borgo, D Alcocer y LG González-Bruzual. 2017. Los Nombres Comunes de las Aves de Venezuela (4^{ta} ed). Comité de Nomenclatura Común de las Aves de Venezuela, Unión Venezolana de Ornitólogos (UVO), Caracas

Wetlands International. 2002. Waterbird Population Estimates (3th ed). Wetlands International, Wageningen, Dinamarca

Recibido: 01/07/2018 **Aceptado:** 10/09/2018