

PERU : INFORME ANUAL

Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2007



Magaly Acuy Yánac* y Víctor Pulido Capurro**

*Grupo Aves del Perú, Jr. Gómez del Carpio No 135, Barrio Médico, Lima. Perú
Correo electrónico : magacuy@yahoo.com, grupoavesperu@yahoo.com

** Coordinador Nacional del CNAA :
Correo electrónico : wetperu@amauta.rcp.net.pe

Este documento puede citarse como sigue:

Acuy Yánac, M., y V. Pulido Capurro. 2008. Peru: informe anual. Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2007 [en línea]. En Unterköfler D.A. y D.E. Blanco (eds.): El Censo Neotropical de Aves Acuáticas 2007; Una herramienta para la conservación. Wetlands International, Buenos Aires, Argentina <<http://lac.wetlands.org/>>

Introducción

Las aves del Perú se caracterizan por su gran enigma y encanto. Sobrevivientes a los diversos climas, 28 de 32 en el mundo, conviven y embellecen cada una de sus zonas albergando vida en cada una de ellas, y más allá de ser parte del paisaje, las aves del Perú hacen de este país uno de los lugares más interesantes para descubrir.

El Perú es el segundo país con mayor número de especies de aves en el mundo, con más de 1800 especies (Schulenberg, O'Neill, et al, 2007), siendo asimismo el primer país en el mundo en especies endémicas, contando con 112 especies en esta categoría. (Entendiéndose por endémico a las especies restringidas a un hábitat por alimento, reproducción o descanso). Esto es debido a factores ecológicos y evolutivos, asociados a la cordillera de los andes y la diversidad de hábitat que esta ofrece. En cuanto a migración, 135 especies visitan nuestro país en diferentes estaciones o temporadas del año, de las cuales el 30% ha logrado su reproducción en hábitats peruanos.

La lista oficial de las aves del Perú se ha ampliado en aproximadamente 200 especies en 30 años, de 1601 especies en 1972 a más de 1800 especies en la actualidad. Una combinación de nuevos registros en el Perú, re-ordenamientos taxonómicos, y nuevas especies para la ciencia son responsables de esto.

Más de 400 de las aves del Perú tienen más de una subespecie en el país, adicionando 1003 subespecies a las 1800, llegando a un total de más de 2803 taxa.

Asimismo, el Perú tiene el mayor número de "especies de rango-restringido" en los Neo-trópicos y es el segundo en el mundo, después de Indonesia, definido por Birdlife International como una especie confinada a un rango de menos de 50,000 kilómetros cuadrados.

El Perú tiene más atrapamoscas (Familia Tyrannidae, 248 especies), más horneros (Familia Furnariidae, 121 especies) y más fringilos (Emberizidae, 91 especies) que cualquier otro país del mundo.

Nuestro país presenta asimismo, 12.201 lagunas, de las cuales 3896 se encuentran en la vertiente del Pacífico, 7441 en la vertiente del Atlántico, 841 en la vertiente del Titicaca y 23 en la vertiente del Sistema Huarmicocha. Esto hace posible una vasta diversidad de especies acuáticas en las 11 regiones ecológicas existentes en suelo peruano. Los humedales se presentan en lagunas costeras, bahías someras, manglares, ríos de caudal irregular de la vertiente del Pacífico y del Atlántico, los bofedales, lagos y ríos altoandinos, ríos de la vertiente del Atlántico, tierras bajas inundables y lagunas o cochas que constituyen los humedales de la región selvática o tropical.

La mayoría de humedales existentes a lo largo de la zona costera, andina y bosques tropicales no se encuentran protegidos y muchos de ellos están deteriorados por los impactos antrópicos ya sea por la contaminación urbana, desarrollo de actividades antrópicas no reguladas y disminución de los espejos de aguas como consecuencia de la fluctuación irregular de las lluvias. Por lo que, muchos de los humedales evaluados desde 1992 han disminuido y han perdido su importancia en cuanto a diversidad de aves acuáticas.

Ante esta necesidad, el gobierno peruano ha protegido 13 sitios bajo la denominación de Sitios Ramsar, las cuales en su mayoría son administrados por el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP del Ministerio de Medio Ambiente.

Los sitios Ramsar en el Perú son:

- Bofedales y Lagunas de Salinas (Arequipa)
- Laguna del Indio – Dique de los Españoles (Arequipa)
- El Santuario Nacional Lagunas de Mejía - SNLM (Arequipa)
- Lagunas Las Arreviatadas (Cajamarca)
- Humedales de Lucre-Huacarpay (Cusco)
- Reserva Nacional de Paracas - RNP (Ica)
- Reserva Nacional de Junín - RNJ (Junín y Pasco)
- Reserva Paisajística de Pantanos de Villa – RPPV (Lima)
- Reserva Nacional Pacaya Samiria - RNPS (Loreto)
- Complejo de Humedales de Abanico del Río Pastaza (Loreto)
- Manglares de San Pedro de Vice (Piura)
- Reserva Nacional del Titicaca - RNT (Puno)
- Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes - SNLMT (Tumbes)

Aunque nuestro país presenta una gran diversidad de especies ornitológicas en cuanto a migración y endemismo, asimismo, las especies se encuentran amenazadas principalmente por la pérdida de hábitat, que es la principal causa para la disminución de las poblaciones de especies. Además de ello, la cacería, el tráfico ilegal de vida silvestre, el saqueo de nidos y las especies invasoras también amenazan a un gran número de especies, en particular a las aves grandes, psitácidos (loros y guacamayos) y otras especies coloridas, así como a las aves insulares. (Flanagan & Engblom, 2001)

La evaluación de las Aves acuáticas en el país es realizada por el Grupo Aves del Perú (GAP), una asociación conformada por investigadores ornitólogos fundada en 1991, quienes desde su formación han realizado evaluaciones de aves acuáticas inicialmente, lo cual fue una iniciativa de Humedales para las Américas. Desde entonces, el GAP realiza investigaciones de las poblaciones de aves no solamente en Humedales sino también en distintos ecosistemas a lo largo de todo el territorio nacional.

Realización de los censos

Los Censos Neotropicales de Aves Acuáticas, temporada de invierno, se realizaron en 9 departamentos de Perú entre el 02 al 17 de Julio. Asimismo, 9 coordinaciones regionales del Grupo Aves del Perú (GAP), con voluntarios hicieron el censo a nivel nacional.

Los departamentos donde se efectuaron las evaluaciones fueron: Piura, Lambayeque, La Libertad, Lima, Ica, Arequipa, Tacna, Cusco y Puno.

Los Sitios censados en Julio 2007 fueron: **(1) Piura** : Estuario Virrilá, Manglares de San Pedro de Vice; **(2) Lambayeque** : Humedal de Eten; **(3) La Libertad** : Cerro Prieto, Humedal Choc Choc; **(4) Lima** :Laguna La Encantada o Cerro Colorado (Huacho), Albuferas de Medio Mundo (Huacho), Playa El Paraiso (Huacho), Poza La Arenilla (La Punta), Humedal de Ventanilla (Ventanilla), Lagunas Puerto Viejo (Mala), Reserva Paisajística de Pantanos de Villa (Chorrillos); **(5) Ica** : Humedal de Caucato; **(6) Ica (Pisco)** : Reserva Nacional de Paracas, Islas Ballestas, Humedal Artificial San Andrés, Humedal Natural Pisco, Santo Domingo; **(7) Cusco** : Laguna Piuray, Humedales de Lucre – Huacarpay, Laguna de Urcos, Laguna de Huayco, Laguna de Chacán; **(8) Arequipa** : Punta la Chira, Lagunas de Pucchun, Santuario Nacional Lagunas de Mejía, Estuario Río Camaná, Playa Sombrero Grande; **(9) Tacna** : Lagunas de Ite, Playa de Ite, Playa Vila vila. **(10) Puno** : Laguna Umayo, Laguna Llungo, Laguna Arapa, Lago Titicaca sector Juli y Puno, Laguna Cochela.

El número de sitios censados por departamentos se detalla a continuación y pueden observarse en el Cuadro N° 1, a continuación.

Piura (2), Lambayeque (1), La Libertad (2), Lima (7), Ica (7), Arequipa (5), Tacna (3), Cusco (5), Puno (6).

Instituciones participantes

1. Grupo Aves del Perú (GAP), siendo el Presidente Oscar Gonzáles (pajarologo@hotmail.com), con sus respectivas sedes y coordinadores regionales :

- GAP Arequipa, Yammil Ramirez Angulo (mielerito@yahoo.com)

- GAP Cusco, Berioska Quispe (bberioska@yahoo.com)
 - GAP Ica, Mario Tenorio Maldonado (gap_ica@yahoo.es)
 - GAP La Libertad, Luis Pollack Velásquez (luispollackv@hotmail.com)
 - GAP Lima, Victor Martinez Arevalo (vama69@hotmail.com)
 - GAP Pisco, Edgardo Aguilar (edgardoaguilar@peru.com)
 - GAP Piura, Alvaro García Olaechea (agarolae@yahoo.com)
 - GAP Puno, Guido Luque Humpiri (galexito28@yahoo.es)
 - GAP Tacna, Christian Falla Concha (cris_falla@hotmail.com)
2. Jefatura del Santuario Nacional Lagunas de Mejía – SNLM- SERNANP
 3. Jefatura de la Reserva Paisajística de Pantanos de Villa – RPPV- SERNANP
 4. Jefatura de la Reserva Nacional Paracas – RNP - SERNANP

* SERNANP : Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado del Ministerio de Medio Ambiente del Perú.

Investigadores participantes

1. Arequipa

- Yammil **Ramirez** Angulo (coordinador)
- Sandra **Cáceres**
- Anahis **Beltran**
- Fernando **Ancco**
- Erick **huamani** Villalobos
- Daniel **Cáceres** Apaza
- Renzo **Alcocer**
- Alain **Escobar**
- Zulema **Nuñonca**

2. Cusco

- Berioska **Quispe** Estrada (coordinadora)
- Verenisse **Quispe** Estrada
- Mariela **Ñaupá** Flores
- Eudio Eli **Cardenas** Villavicencio
- Joyce **Vitorino** Villegas
- Magaly **Olarte** Estrada
- Joel Alexander **Delgado** Mendoza

3. Ica

- Evelyn **Pérez** Solís
- Mario **Tenorio** Maldonado
- Arenas **Espinoza** Julissa
- Octavio **Pecho** Quispe
- Jayo **Calderón** Mery
- Blgo. Carlos **Vasquez** Estrada (RNP).

4. Ica – Pisco

- Nancy **Ñaupás**
- Helaman **Aguilar**
- Axa **Aguilar**
- Lucio Hanco
- Silvio **Espinoza**
- Edgardo **Aguilar**

5. La Libertad

- Luis **Pollack** Velásquez (coordinador)
- Ramón **Casana** Araujo

6. Lambayeque

- Carlos **Bernilla** Rojas (coordinador)
- Manuel **Cayetano** Vásquez
- Mary **Reque** Neciosup
- Luis **Barrios** Orderique

7. Lima

- Victor **Martínez** Arevalo (coordinador)
- Ernesto **Malaga**,
- Roly **Farfan**
- Oscar **Gonzalez**,
- Sergio **Nolazco**
- Amparo **Herrera**
- Magaly **Acuy** Yánac

8. Piura

- César **Chávez** Villavicencio (coordinador)
- Diego **García** Olaechea
- Carolyn **Hwang**

9. Puno

- Guido Alex **Luque** Humpiri
- David Heriberto **Pineda** Macedo
- Regina Trinidad **Tapia** Iglesias

10. Tacna

Christian **Falla** Concha (coordinador)

Resultados del censo

El Censo Neotropical de aves acuáticas temporada de invierno-2007 registró 1.139.280 individuos pertenecientes a 87 especies. Se evaluaron 37 sitios correspondientes a 9 departamentos, en 7 zonas biogeográficas del Perú. (Cuadro Nº 2).

Los resultados se detalla a continuación según los Departamentos, como muestra el Cuadro No. 2 :

1. En el **Departamento de Arequipa**, el sitio que ha presentado mayor abundancia ha sido el Santuario Nacional Lagunas de Mejía, con un total de 5108 individuos y 14 especies. Asimismo, la especie más representativa fue *Gallinula chloropus* (polla de agua).
2. En el **Departamento de Cusco**, el sitio denominado Laguna de Huaypo presentó 2454 individuos en 14 especies. La especie más abundante en este sitio fueron *Fulica ardesiaca* (gallareta) y *Gallinula chloropus*.
3. En el **Departamento** de Ica, solamente se pudo censar 1 sitio denominado Humedal de Caucato, donde se registró 591 individuos y 21 especies. Se reporta a *Gallinula chloropus*, como la especie más representativa por su abundancia.
4. En el **Departamento de Ica-Pisco**, el sitio denominado, Islas Ballestas registró 1000944 individuos con 9 especies, asimismo, la Reserva Nacional de Paracas (RNP), registró 11426 individuos con 32 especies. Para el caso de Islas Ballestas, las especies predominantes son denominadas Aves guaneras (*Phalacrocorax bougainvillii* – guanay o cormorán). En la RNP, se registró a *Larus modestus* (gaviota gris), *Larus dominicanus* (gaviota dominicana) y *Rynchops niger* (rayador) como las especies más abundantes.
5. En el **Departamento de La Libertad**, el Humedal Cerro Prieto registró 555 individuos con 16 especies, siendo el sitio con mayor registro de diversidad de especies de aves acuáticas, donde *Anas cyanoptera* (pato colorado), *Gallinula chloropus* y *Egretta thula* (garza blanca chica) fueron las especies dominantes.
6. En el **Departamento de Lambayeque**, el humedal de Eten, es el sitio evaluado en esta ocasión, registrándose 568 individuos con 24 especies. Las especies dominantes fueron: *Anas cyanoptera*, *Larus cirrocephalus* (gaviota capucho gris) y *Fulica ardesiaca*.
7. En el **Departamento de Lima**, Albuferas de Medio Mundo, Playa el Paraíso y la Reserva Paisajística de Pantanos de Villa, fueron los tres sitios con mayor diversidad de aves. Para albuferas de medio mundo, se registraron 3278 individuos con 20 especies; Playa El Paraíso registró 2922 individuos en 27 especies y Pantanos de Villa, 1737 individuos con 23 especies. En Albuferas de Medio Mundo, se describen a 3 especies como las más abundantes: *Rynchops niger* (rayado), *Larus modestus* (gaviota gris) y *Phalacrocorax olivaceus* (cormorán).

8. En el **Departamento de Piura**, El Estuario de Virrilá registró 5062 individuos con 22 especies, siendo las especies más representativas *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno), *Phalacrocorax bougainvillii* y *Pelecanus thagus* (pelicano).
9. En el **Departamento de Puno**, El Lago Titicaca – Sector Puno, Laguna Umayo y Laguna Arapa, fueron los sitios con mayor registro de diversidad de aves. En el Lago Titicaca, se reporta 14769 individuos con 30 especies; Laguna Umayo, con 4083 individuos en 33 especies y Laguna Arapa registró 3169 individuos en 38 especies. En el Lago Titicaca, las especies más dominantes han sido: *Larus serranus* (gaviota serrana), *Fulica ardesiaca* (gallareta) y *Oxyura ferruginea* (pato rana).
10. En el Departamento de **Tacna**, los sitios con mayor registro de diversidad de aves fueron: Humedales de Ite, sitio que presentó 60558 individuos en 35 especies y Playa Vila Vila, que registró 6324 individuos en 23 especies. Cabe resaltar, que en Las Lagunas de Ite se registraron a *Gallinula chloropus* (polla del agua) y *Fulica ardesiaca*.

Cuadro Nº 1. Censo Neotropical de Aves Acuáticas en Perú en el periodo de Invierno. (Julio 2007)

Tabla 1.- Sitios censados en julio de 2007, ordenados por provincia, indicando el conteo total por sitio y el número de especies entre paréntesis.	
Sitio	
AREQUIPA	
Humedales de Pucchun	324 (15)
Punta La Chira	992 (5)
Estuario Río Camaná	207 (17)
Santuario Nacional Lagunas de Mejía	5108 (14)
Playa Sombrero Grande	1878 (20)
CUSCO	
Laguna de Chacán	214 (14)
Laguna de Huaypo	2454 (14)
Laguna Piuray	1177 (20)
Laguna de Urcos	127 (9)
Humedales de Lucre (Wakarpay)	1617 (23)
ICA	
Humedal de Caucato	591 (21)
ICA/Pisco	
Reserva Nacional de Paracas	11426 (32)
Playa Santo Domingo	467 (21)
Islas Ballestas	1000944 (9)
Humedal Artificial San Andrés	266 (9)
Humedal Natural Pisco	801 (26)
LA LIBERTAD	
Cerro Prieto	555 (16)
Humedal Choc choc	49 (8)
LAMBAYEQUE	
Humedal Eten	569 (24)
LIMA	
Laguna La Encantada	709 (19)
Albuferas de Medio Mundo	3278 (20)
Laguna El Paraiso (Huacho)	2922 (27)
Poza Arenilla (La Punta)	358 (8)
Lagunas Puerto Viejo (Mala)	499 (25)
Humedal de Ventanilla	617 (20)
Reserva Paisajística de Pantanos de Villa	1737 (23)
PIURA	

Tabla 1.- Continuación...	
Estuario Virrilá	5062 (22)
Manglares San Pedro de Vice	1092 (33)
PUNO	
Laguna Arapa	3169 (38)
Laguna Cochela	1292 (29)
Laguna Llungo	959 (18)
Lago Titicaca (Sector Puno)	14769 (30)
Lago Titicaca (Sector Juli)	1026 (26)
Laguna Umayo	4083 (33)
TACNA	
Lagunas de Ite	60558 (35)
Playa Ite	1060 (16)
Playa Vila Vila	6324 (23)
TOTAL	1139280

* Cuadro comparativo del Censo Neotropical de Aves acuáticas en Perú – temporada de invierno 2007.

** La riqueza de especies fue de 87, con una abundancia de 1139280 individuos.

Cuadro No 2. Listado de Especies y conteo del año 2007

Tabla 2.- Lista de especies e individuos censados en febrero y julio de 2006. La nomenclatura y orden sistemático siguen a Wetlands International (2006).	
Especie	
PODICIPEDIDAE (Zambullidores)	
Rollandia rolland -ROLRO	805
Rollandia microptera -ROLMI	76
Podilymbus podiceps-PODPO	118
Podiceps major-PODMA	297
Podiceps occipitalis-PODOC	142
PELECANIDAE (Pelicanos)	
Pelecanus occidentalis-PELOC	25
Pelecanus thagus-PELTH	1588
PHALACROCORACIDAE (Cormoranes)	
Phalacrocorax brasiliensis-PHAOL	3516
Phalacrocorax bougainvillii-PHABO	1001131
Phalacrocorax gaimardi-PHAGA	53
ARDEIDAE (Garzas)	
Ardea cocoi-ARDCO	16
Casmerodius albus-EGRAL	318
Ardea ibis-BUBIB	231
Butorides striatus-BUTST	63
Egretta tricolor-EGRTR	45
Egretta caerulea-EGRCA	540
Egretta thula-EGRTH	973
Egretta/Bubulcus spp.-EGRET	2
Nycticorax nycticorax-NYCN	602
Ixobrychus exilis-IXOEX	2
Ardeidae spp.-ARDEI	5
THRESKIORNITHIDAE	
Theristicus melanopis-THEME	189
Plegadis ridgwayi-PLERI	1371

Tabla 2.- Continuación...	
Ajaia ajaja-AJAAJ	1
PHOENICOPTERIDAE	
Phoenicopterus chilensis-PHOCH	3569
ANATIDAE (Patos)	
Chloephaga melanoptera-CHLME	208
Anas flavirostris-ANAFL	3806
Anas specularioides -LOPSP	114
Anas georgica-ANAGE	2503
Anas bahamensis-ANABA	1277
Anas puna-ANAPU	1890
Anas cyanoptera-ANACY	6926
Oxyura ferruginea-OXYJF	3192
RALLIDAE (Gallinetas)	
Rallus spp.-RALSP	3
Pardirallus sanguinolentus -RALSA	150
Gallinula chloropus-GALCH	34658
Fulica americana-FULAM	7850
Fulica ardesiaca-FULAD	29399
HAEMATOPODIDAE	
Haematopus ater-HAEAT	210
Haematopus palliatus-HAEP A	347
RECURVIROSTRIDAE	
Himantopus mexicanus-HIMME	586
Himantopus melanurus-HIMML	199
Recurvirostra andina-RECAN	14
CHARADRIIDAE (Chorlos)	
Vanellus resplendens-VANRE	589
Pluvialis dominica-PLUDO	4
Pluvialis squatarola-PLUSQ	118
Charadrius semipalmatus-CHASE	122
Charadrius wilsonia-CHAWI	43
Charadrius vociferus-CHAVO	153
Charadrius alexandrinus-CHAAL	454
Charadrius collaris-CHACO	2
Charadrius alticola-CHAAT	77
Phegornis mitchellii-PHEMI	56
SCOLOPACIDAE (Playeros)	
Gallinago andina-GALAD	159
Limosa haemastica-LIMHA	2
Numenius phaeopus-NUMPH	179
Bartramia longicauda-BARLO	18
Tringa melanoleuca-TRIME	175
Tringa flavipes-TRIFL	165
Tringa solitaria-TRISO	15
Actitis macularia-ACTMA	7
Catoptrophorus semipalmatus-CATSE	7
Arenaria interpres-AREIN	357
Aphriza virgata-APHVI	63
Calidris alba-CALAA	430
Calidris pusilla-CALPU	119

Tabla 2.- Continuación...	
Calidris mauri-CALMR	54
Calidris minutilla-CALMN	3
Calidris bairdii-CALBA	8
Calidris melanotos-CALME	31
Calidris alpina-CALAL	15
Steganopus tricolor-PHATR	78
THINOCORIDAE	
Thinocorus orbignyianus-THIOR	12
LARIDAE (Gaviotas)	
Larus belcheri-LARBE	1247
Larus modestus-LARMO	12040
Larus dominicanus-LARDO	3353
Larus cirrocephalus-LARCI	1473
Larus serranus-LARSE	2751
Larus pipixcan-LARPI	9
Sterna elegans-STEEL	129
Sterna maxima-STEMA	13
Sterna hirundinacea-STEHD	141
Sterna hirundo-STEHI	8
Sterna lorata-STELO	50
Sterna spp.-TERNS	110
Larosterna inca-LARIN	850
RYNCHOPIDAE	
Rynchops niger-RYNNI	4581
TOTAL	1139280

La especie más abundante se registró en Islas ballestas (Ica-Pisco), siendo *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), la más representativa. Asimismo, las otras especies más abundantes en todos los sitios evaluados fueron : *Gallinula chloropus* (polla de agua) y *Fulica ardesiaca* (gallaretas). (Fig. N°2)

Figura N° 02. Registro en porcentaje de abundancia de especies en los sitios de humedales – 2007.

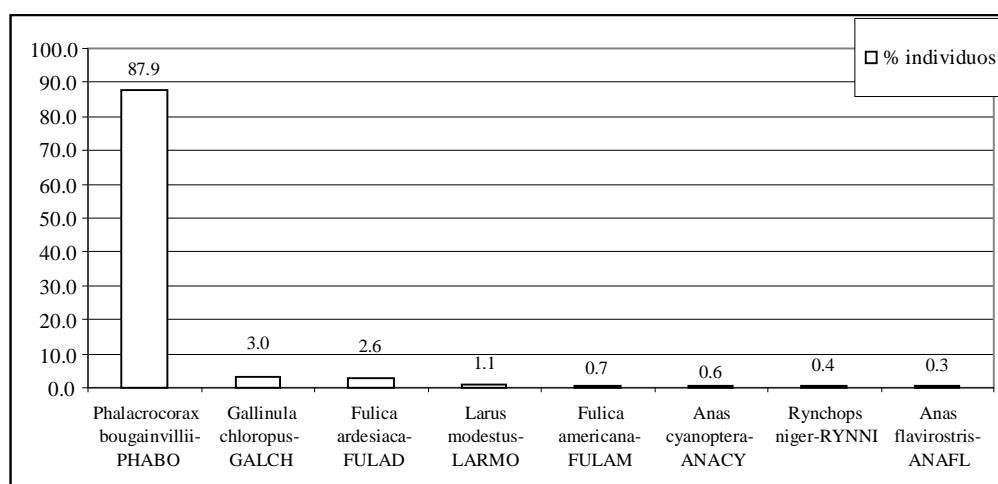


Figura No 03. Registro de Riqueza y abundancia de especie en los sitios de humedales con mayor presencia de aves acuáticas.

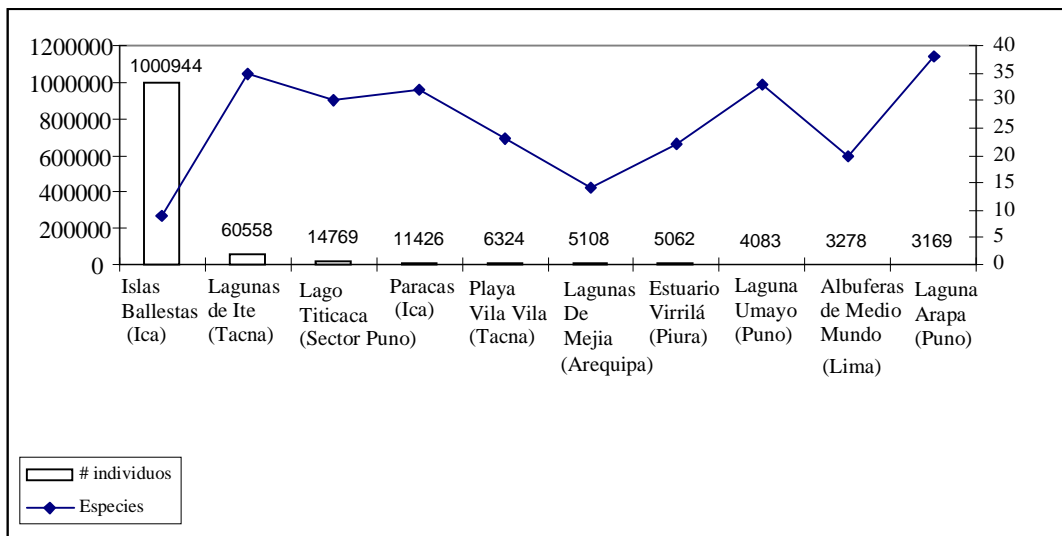


Figura No 04. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en humedales en el Departamento de Arequipa.

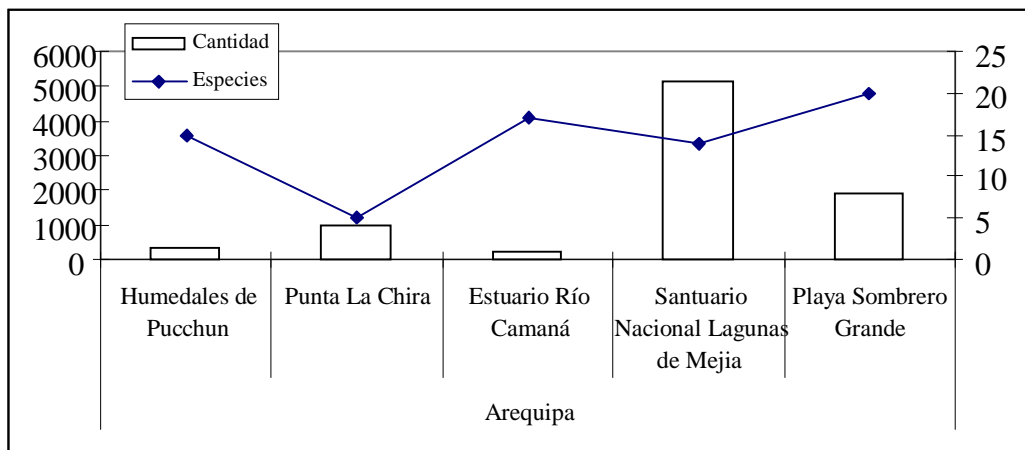


Figura No 05. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en humedales en el Departamento de Cusco.

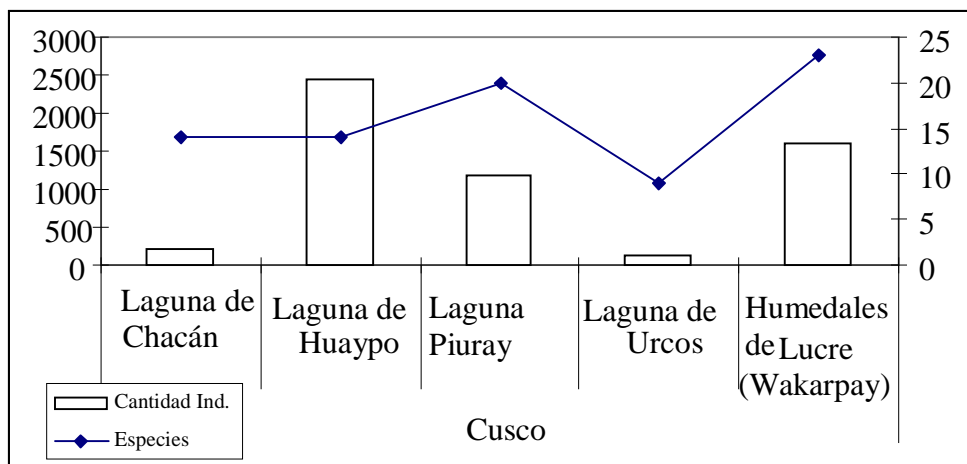


Figura No 06. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en humedales en el Departamento de Ica.

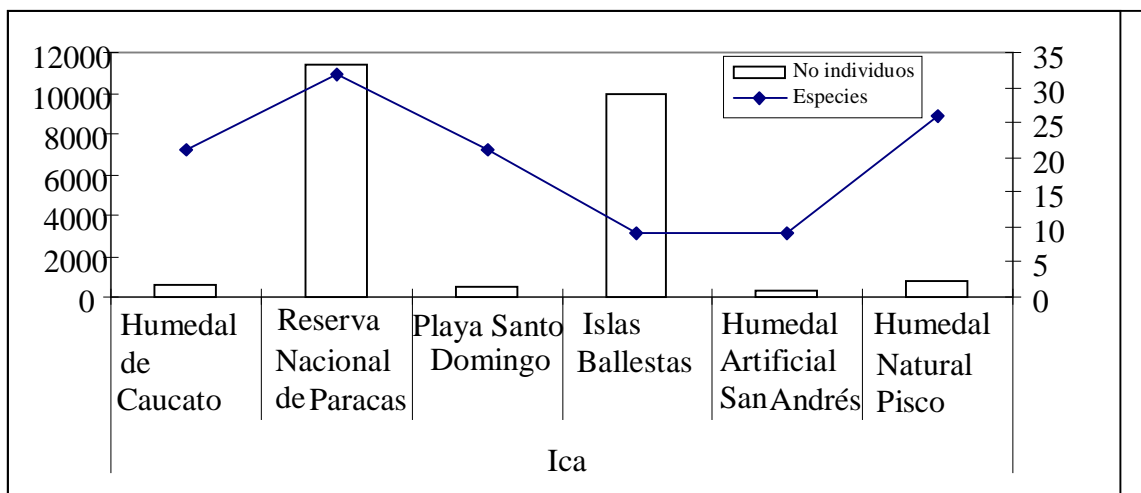


Figura No 07. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en humedales en los Departamentos de La Libertad y Lambayeque.

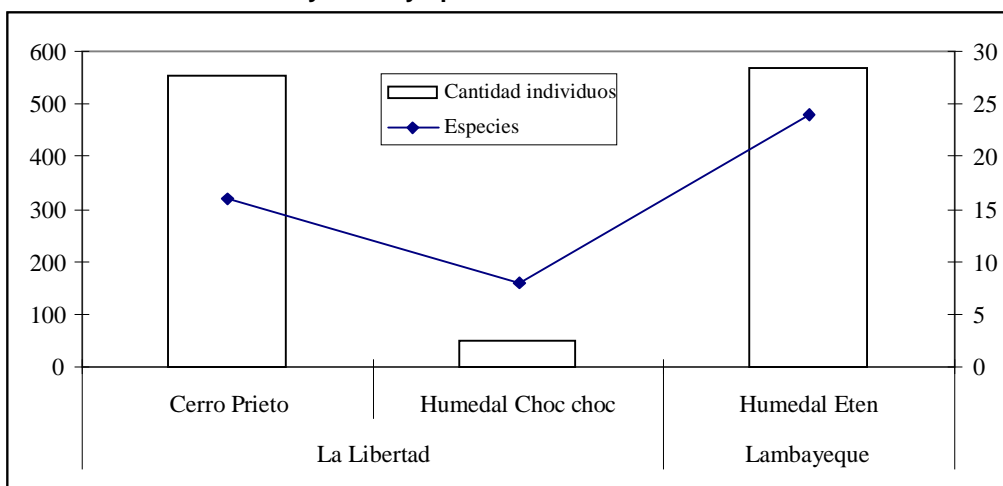


Figura No 08. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en humedales en el Departamento de Lima.

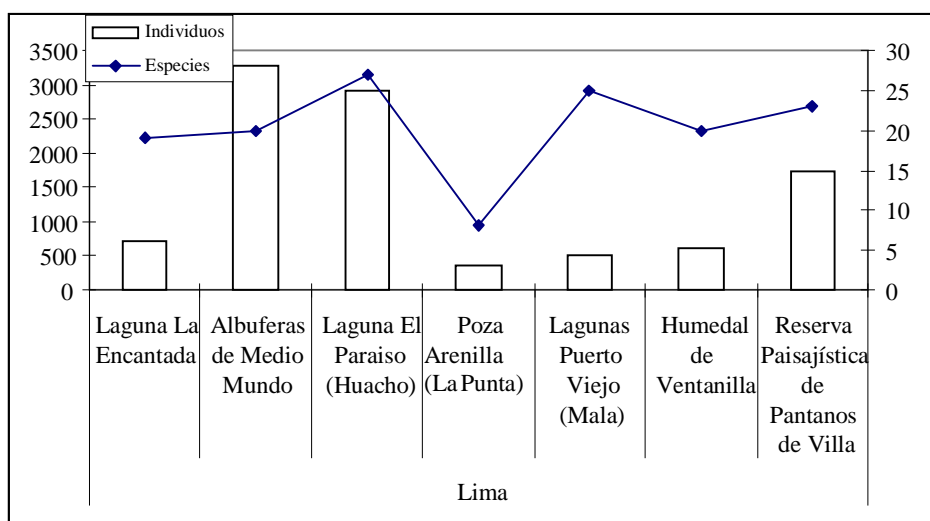


Figura No 09. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en Humedales en el Departamento de Piura.

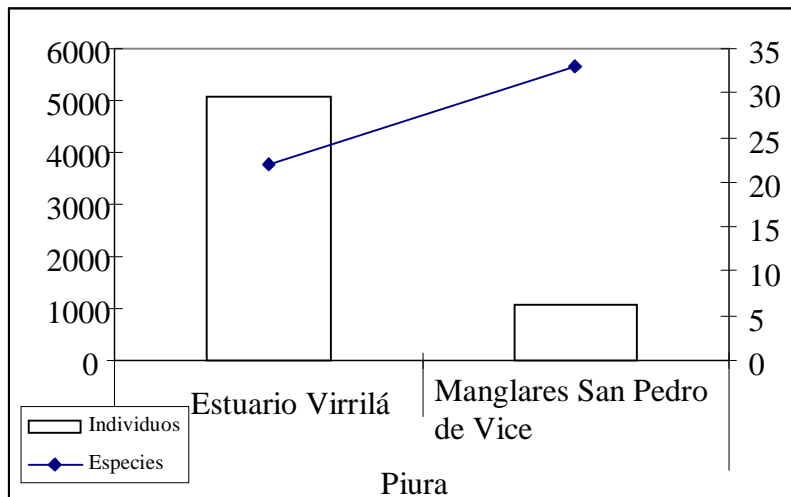


Figura No 10. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en Humedales en el Departamento de Puno.

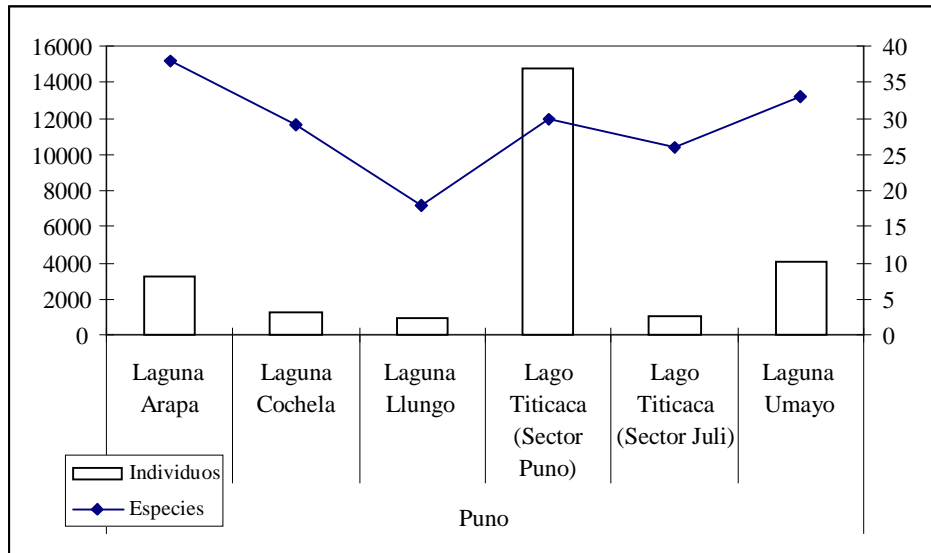
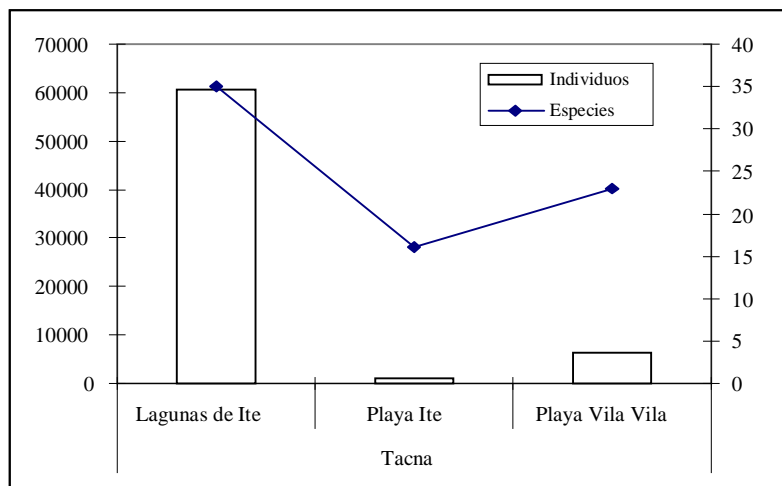


Figura No 11. Registro de Riqueza y Abundancia de especies en Humedales en el Departamento de Tacna.



Discusión

En el 2007, se censaron 37 sitios correspondientes a 9 Departamentos y 7 provincias biogeográficas. Para este año, se contabilizaron 1.139.280 individuos en 87 especies de aves acuáticas y migratorias.

En cuanto a la riqueza de especies, La Laguna de Arapa (Puno) presentó la mayor cantidad de especies de aves acuáticas y migratorias, siendo un total de 38 especies. En segundo lugar, se situaron las Lagunas de Ite o Humedales de Ite (Tacna) con 35 especies. Asimismo en la Laguna de Umayo (Puno), San Pedro de Vice (Piura), Reserva Nacional de Paracas (Ica) y el Lago Titicaca (sector Puno), se registraron entre 30 y 33 especies. (Ver Figura N° 03)

Los sitios más abundantes (mayor cantidad de individuos por especies) fueron: Islas Ballestas (Ica) con un porcentaje del 87% del total de individuos registrados para esta temporada. Otros sitios con alta concentración de individuos fueron las Lagunas de Ite (Tacna), Lago Titicaca (sector Puno), Reserva Nacional Paracas (Ica), Playa Vila vila (Tacna), Lagunas de Mejía (Arequipa), Estuario de Virrilá (Piura), Laguna Umayo (Puno), Albuferas de Medio Mundo (Lima) y Laguna Arapa (Puno), cuya abundancia osciló entre los 3000 a 6000 individuos. (Ver Figura N° 03)

Cabe destacar, que los sitios con mayor diversidad biológica en cuanto a su riqueza y abundancia, fueron: Lagunas de Ite (Tacna), Reserva Nacional Paracas (Ica), Laguna Umayo (Puno), Laguna Arapa y el Lago Titicaca (Puno).

En referencia a Islas Ballestas, aunque presentó una mayor abundancia de individuos de una especie *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), cuya especie habita más en sitios insulares. La riqueza de especies es baja, presentando solamente 9 especies. Por lo que no se considera que exista una alta diversidad biológica en el sector pero si de importancia en cuanto a reportar y albergar especies amenazadas según la legislación nacional (Decreto Supremos No 034-2004-AG).

Asimismo, se registra a 8 especies como las más abundantes en todos los sitios considerados como humedales, son: *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), *Gallinula chloropus* (polla de agua), *Fulica ardesiaca* (gallareta), *Larus modestus* (gaviota gris), *Rynchops niger* (rayador), *Anas cyanoptera* (pato colorado), *Anas flavirostris* (pato cordillerano) y *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno). (Ver Figura N° 02).

En esta temporada de invierno se resalta la presencia de especies de la Familia Phalacrocoracidae, Rallidae, Laridae, Rynchopidae, Anatidae y Phoenicopteridae.

Asimismo, la presencia de los rallidos se encuentran con una población entre 30000 a 34000 individuos. La Gaviota Gris con una población de 12000 individuos, la población de los patos osciló entre 7000 a 8000 individuos y los flamencos con un promedio de 3600 individuos. (Ver fig. N° 2)

Cabe destacar, en cuanto a la migración que las especies *Larus modestus* (familia Laridae), *Anas cyanoptera* (Anatidae) y *Phoenicopterus chilensis* (Phoenicopteridae), serían las que presenten un desplazamiento interno y externo (continental). Asimismo, se observa que muchas especies presentan un comportamiento de residencia con reproducción en los sitios censados.

Se menciona así mismo, que la presencia de patos silvestres, no presentan poblaciones cuantiosas como es el caso de Centroamérica y Norteamérica, por lo que suponemos que los anátidos se concentran en mayor cantidad hasta Centroamérica.

En cuanto a los periodos de evaluación, la temporada de verano (Enero a Marzo), consideramos que es la zona de mayor importancia en comparación con la temporada de invierno, puesto que en este periodo se registra mayor movilización de chorlos y playeros migratorios, así como de patos y otras familias que se desplazan a los humedales en búsqueda de refugio o pernoctancia por las mejores condiciones ambientales que se presentan en esta temporada. Siendo, para el Perú, el periodo veraniego, aunque en las zonas altoandinas y zonas de selva, se presentan lluvias, las temperaturas son más elevadas.

En la temporada de Invierno, que se registra de Junio a Agosto, se considera que los sitios se encuentran en periodos muy fríos por las bajas temperaturas tanto en las Zonas litorales (costa), altoandinas (Sierra) y Selva, aunque en esta última, el clima es estable sin lluvias.

Conclusiones

1. Se registró para el Censo Neotropical de Aves acuáticas en el mes de Julio del 2007: 87 especies con 1139280, registrándose 37 sitios como humedales en 9 Departamentos y 7 provincias biogeográficas.
2. Los Departamentos y sitios censados fueron: Piura (2), Lambayeque (1), La Libertad (2), Lima (7), Ica (1), Ica-Pisco (5), Arequipa (5), Cusco (5), La Libertad (5), Lima (8), Puno (6), Tacna (3).
3. Los sitios con mayor registro de especies fueron La Laguna Arapa (Puno) y Lagunas de Ite o Humedales de Ite (Tacna) con 38 y 35 especies respectivamente.
4. Los sitios con mayor abundancia de especies fueron : Islas Ballestas (Ica-Pisco), Lagunas de Ite (Tacna), Lago Titicaca (Sector Puno), Paracas (Ica), Playa Vila Vila (Tacna), Lagunas de Mejia (Arequipa), Estuario Virrilá (Piura), Laguna Umayo (Puno), Albuferas de Medio Mundo (Lima) y Laguna Arapa (Puno).
5. Islas Ballestas (Ica-Pisco), presentó la mayor dominancia de una especie en un sitio, siendo *Phalacrocorax bougainvillii* (guanay), la más abundante. Asimismo, en este sitio se registró 9 especies.
6. Los sitios o humedales considerados con mayor diversidad biológica en aves acuáticas son: Lagunas de Ite (Tacna), Reserva Nacional de Paracas (Ica), Laguna de Umayo (Puno), Laguna Arapa (Puno) y Lago Titicaca (Puno).
7. Las especies mas abundantes en este período fueron: *Phalacrocorax bougainvillii*, *Gallinula chloropus*, *Fulica ardesiaca*, *Larus modestus*, *Anas cyanoptera*, *Rynchops niger*, *Anas flavirostris* y *Phoenicopterus chilensis*.
8. Las especies más sobresalientes de este censo corresponden a las familias: Phalacrocoracidae, Rallidae, Laridae, Anatidae, Rynchopidae y Phoenicopteridae.
9. Se considera que los sitios con mayor diversidad biológica de especies acuáticas y migratorias se encuentran alejadas de poblaciones humanas, y los sitios o humedales que se ubican cerca de centros poblados se hallan amenazados por el avance urbano, la contaminación y la inclusión en el hábitat de especies exóticas o domésticas.
10. Los sitios o humedales que se ubican cerca de centros poblados, son los posibles focos de concentración de especies migratorias que podrían transmitir la influenza aviar, por lo que en el 2007, en el Perú, se implementó un sistema de monitoreo de influenza aviar en especies migratorias, no encontrándose ningún ejemplar con la cepa de este virus.

Recomendaciones

1. El incremento de los sitios ha censar depende de la disponibilidad de los censadores voluntarios a nivel nacional.
2. Se sugiere censar los sitios en periodos de verano (Febrero) e invierno (Julio) para determinar las fluctuaciones poblacionales de especies acuáticas.
3. Se sugiere incrementar el presupuesto para los censos para incrementar los sitios ha censar.
4. Se recomienda establecer un sistema de monitoreo por país para determinar individuos transmisores de la influenza aviar.

Agradecimientos

- Jefatura del Santuario Nacional Lagunas de Mejia (SERNANP-MINAM)
- Jefatura de la Reserva Nacional Pantanos de Villa (SERNANP-MINAM)
- Jefatura de Pantanos de Villa (SERNANP-MINAM)

Bibliografía

1. SCHULENBERG, T., STOTZ, D. & et al. (2007). Birds of Peru. Princeton University Press. 1ª edición. Italia.
2. WETLANDS INTERNATIONAL. 2002. Waterbirds Population Estimates – Third Edition Wetlands International Global Series No. 12, Wageningen, The Netherlands.
3. BLANCO, D. & CANEVARI, P. (1993). Censo Neotropical de Aves Acuáticas. Conteo de Aves acuáticas en Sudamérica/Febrero y Julio de 1993. Humedales para las Américas. Canadian Wildlife Service. Publicado por WA. Buenos Aires. Argentina. 25 pag.
4. CLEMENTS J. & SHANY N. (2001). A Field Guide to the Birds of Perú. Ibis Publishing Company. 1era edición. California-USA. 282 pp.
5. FLANAGAN, J.N.M., y ENGBLOM, G. 2001. Conservación de las aves amenazadas del Perú. Boletín de Lima, No.126: 119-131. Lima, Perú.
6. INRENA (1996). Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales en el Perú. Dirección General de Areas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre. INRENA. UNALM. PRONATURALEZA. WI-WWF. Lima – Perú, 43 pag.
7. MEYER DE SCHAUENSEE, R. (1970). A guide to the birds of South America. Rodolphe Meyer de Schauensee. Philadelphia : The Academy of Natural Sciences of Philadelphia. USA. 498 pag.
8. FANPE. (1996) Proyecto de Cooperación Técnica Perú – Alemania. “Diversidad Biológica del Perú : Zonas Prioritarias para su conservación”. Ayuda en la Planificación de una estrategia para el SINANPE. GTZ – INRENA. Lily Rodríguez. 200 pag.