

# AVIFAUNA DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL HUMEDAL POZA DE LA ARENILLA (CALLAO, PERÚ): ACTUALIZACIÓN Y CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

BIRDS FROM THE MUNICIPAL CONSERVATION AREA POZA DE LA ARENILLA WETLAND (CALLAO, PERU): UPDATE AND CATEGORIES OF CONSERVATION

Jorge Podestá<sup>1,2</sup> y Alejandro Cotillo<sup>1,2</sup>

## RESUMEN

En el período de enero de 2012 a enero de 2016, se evaluó la riqueza de las aves del humedal costero Poza de La Arenilla (HCPA) con la metodología de transectas, en un recorrido de 1115 km, y se registraron 72 especies de aves. Este resultado se comparó con trabajos anteriores de Rivadeneira (1988), Troll (1997), González (2005) y Cano (2009), de lo que se obtuvo una lista de registros históricos con 94 especies de aves, distribuidas en 16 órdenes y 34 familias. Las familias con mayor riqueza fueron Scolopacidae, con 20 especies; Laridae, con 12; Ardeidae, con 4; Charadriidae, con 4; Columbidae, con 4, y Psittacidae, con 4; las familias más abundantes fueron Laridae, Phalacrocoracidae y Sulidae. El orden Charadriiformes es el más diverso, con 6 familias y 39 especies. Una especie endémica, *Cinclodes taczanowskii*, fue encontrada, registrándose 18 nuevos registros para este humedal.

**Palabras clave:** humedal costero, registros históricos, especies de aves

## ABSTRACT

In the period of January 2012 - January 2016, the ornithological wealth of coastal wetland La Poza de La Arenilla was evaluated with the methodology of transects with a total distance of 1,115km, registering 72 species of birds; This result was compared with previous work by Rivadeneira (1988), Troll (1997), González (2005) and Cano (2009); of which a list of historical records with 94 species of birds, distributed in 16 orders and 34 families was obtained. The richest families were Scolopacidae with 20 species, Laridae with 12, Ardeidae with 4, Charadriidae with 4, Columbidae with 4 and Psittacidae with 4. The most abundant families were Laridae, Phalacrocoracidae and Sulidae. The order Charadriiformes is the most diverse with 6 families and 39 species. One endemic species *Cinclodes taczanowskii* was found, 18 new records were recorded in this wetland.

**Keywords:** coastal wetland, historical records, species of birds

<sup>1</sup> DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA PUNTA. CALLAO, PERÚ.

<sup>2</sup> FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. LIMA, PERÚ.

## I. INTRODUCCIÓN

Los humedales son ecosistemas diversos con un gran valor ecológico, económico y social a nivel mundial, pues en ellos habita una gran variedad de flora y fauna. Asimismo, proveen una serie de recursos para los seres humanos (1, 2). En estos ecosistemas existe una rica colección de componentes ambientales que sirven a diversas especies de aves como una zona de descanso, de alimentación y para otros tipos de necesidades (3).

El humedal costero Poza de La Arenilla (HCPA) está considerado en el documento base de elaboración de estrategias para la conservación de los humedales costeros en el Perú, como artificial con presencia de agua salada y una profundidad menor a un metro (4). Esta área de agua semiestancada, de aproximadamente 18 ha, se caracteriza por el gran número de aves marinas que residen en ella cada año, las cuales se distribuyen en toda el área (5).

El viento predominante en esta zona es el viento sur, y cuando se presenta el viento norte la velocidad de la corriente marina disminuye ligeramente. Esto genera que las condiciones morfológicas del área cambien constantemente, incrementándose el arenamiento por la escasa circulación de agua de mar (5). La circulación superficial en la poza se rige, principalmente, por los cambios de mareas y, secundariamente, por la dirección e intensidad de los vientos (6).

Esta área natural constituye una zona ecológica que pertenece al distrito de La Punta, en la provincia del Callao, y es utilizada para el desarrollo de actividades recreativas, turísticas y deportivas. Ha sido declarada zona reservada de protección municipal, para evitar la depredación ictiológica y preservar la integridad de las aves migratorias que

alberga (7). Un grupo importante de estas aves, boreales y australes, acuden cada año a este humedal, el cual se encuentra entre los corredores migratorios más importantes del Pacífico por el número de especies que lo utilizan (8).

Este ecosistema se formó en 1967, como consecuencia de la construcción de dos rompeolas para la defensa de litoral sur del distrito. Se caracteriza por contener un cuerpo de agua confinado artificialmente por obras de enrocado, a lo que se suma la escasa circulación de agua que produce una continua acumulación de material de origen natural terrígeno, biogénico y antrópico (9).

Si bien se han realizado estudios para determinar las condiciones biológicas y ambientales de esta zona reservada, además de identificar los parámetros oceanográficos (6), existe poca información sobre la avifauna residente y migratoria, considerada un indicador biológico o biomonitor de los cambios ambientales para cada tipo de hábitat existente (10), lo que es de mucha utilidad para descifrar su importancia.

La ornitofauna del humedal ha sido estudiada por múltiples autores. En 1988 se registraron 23 especies de aves (11). Entre 1997 y 2000 se registró un total de 48 especies, de las cuales 22 se presentaron comúnmente en la zona; 7 por temporada, de acuerdo con la estación del año; 13 ocasionales y 6 rara vez presentes en la zona reservada (5). En el año 2005, se reporta un total de 40 especies, siendo 26 migratorias y 18 especies de ambientes urbanos aledaños a este humedal (12). Entre los años 2006 y 2009 se reportaron 45 especies, de las cuales destacaron las del orden Charadriiformes. Por su estacionalidad, se contaron 16 especies residentes, 2 migratorias locales, 3 migratorias andinas y 24 migratorias continentales (13).

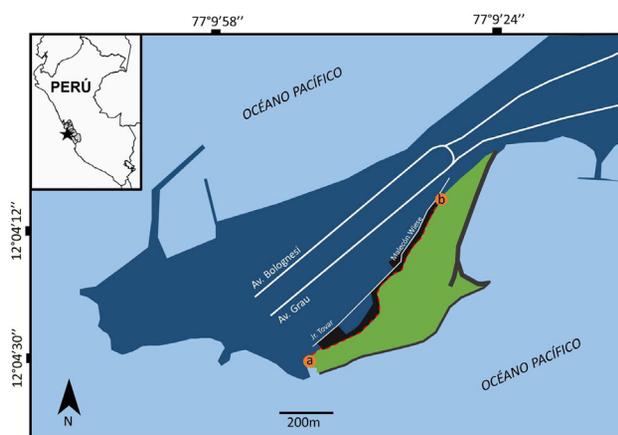
El presente estudio tiene por objetivo actualizar la avifauna del humedal costero Poza de La Arenilla, en una revisión a través de los años para determinar su situación actual, evaluar el estatus de las aves, los endemismos y la categoría de amenaza según regulación nacional e internacional.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### ÁREA DE ESTUDIO

El humedal costero Poza de La Arenilla está ubicado en la orilla sur del distrito de

La Punta (Callao), entre las coordenadas  $12^{\circ}04'50,32''\text{S}$  y  $77^{\circ}09'15''\text{W}$  y  $12^{\circ}04'18,39''\text{S}$  y  $77^{\circ}09'40,65''\text{W}$ , y abarca un área total de 18,2 ha. Se trata de una zona artificial de aguas litorales semiestancadas, formada como consecuencia de la construcción de dos rompeolas para la defensa de la orilla sur del distrito de La Punta, lo que dio lugar a la formación de un remanso de agua que se fue poblando de organismos acuáticos hasta adquirir las características de un humedal típico.



**FIGURA 1.** ÁREA DE ESTUDIO: A) INICIO DEL RECORRIDO, EL CUAL SE ENCUENTRA EN LA ZONA OESTE DE LA ARENILLA; B) FINAL DEL TRANSECTO, ZONA ESTE DE LA ARENILLA. EN COLOR VERDE SE DESTACA EL HUMEDAL COSTERO POZA DE LA ARENILLA (LA PUNTA, CALLAO). EL ÁREA DE COLOR NEGRO CORRESPONDE A LA ZONA URBANA CONSIDERADA EN LA EVALUACIÓN. LA LÍNEA PUNTEADA DE COLOR CORRESPONDE AL TRANSECTO USADO PARA LA EVALUACIÓN.

### ESTUDIO DE LA AVIFAUNA

A fin de actualizar el registro de ornitofauna, se realizó un estudio entre enero de 2012 y enero de 2016, en el cual se realizó la identificación de aves a partir de un muestreo por transectos. El trabajo fue realizado por los observadores, quienes se desplazaron a lo largo de una ruta (figura 1) y registraron las aves observadas a ambos lados de la misma. Debido a que los observadores necesitan moverse libremente a través del terreno,

los transectos más recomendables se encuentran en áreas extensas de hábitats abiertos continuos (14). El transecto utilizado estaba compuesto por una franja de 1,115 km, y pasaba a través de una zona urbana en su lado izquierdo y una zona marina costera en su lado derecho (con 2 pozas de agua, 1 zona arenofangosa y 2 roquedales marinos de contención). Estas dos bandas del transecto son posibles de apreciar, ya que no superan los 150 m de ancho cada una.

Este recorrido se realizó dos días cada mes, en horas de la mañana (7 a. m. a 11 a. m.) y por la tarde (2 p. m. a 4 p. m.). Las aves fueron registradas mediante observación directa, utilizando binoculares Bushnell 10 x 42 mm.

Las aves fueron identificadas mediante la consulta de literatura especializada (15). La nomenclatura se basó en la data vigente del South American Classification Committee (SACC) (16) y los nombres en español siguen a Plenge (17).

### TRANSECTO EN FRANJAS

Se determinó como punto de partida la bocana oeste de la poza (BO) y como punto final de transecto la bocana este (BE).

## III. RESULTADOS

### AVES DEL HCPA

Se registraron un total de 94 especies, entre residentes y migratorias, pertenecientes a 16 órdenes y 34 familias. La presente evaluación aporta 18 nuevos registros para esta zona, en comparación con los trabajos anteriores.

Las familias con mayor variedad fueron Scolopacidae, con 20 especies; Laridae, con 12; Ardeidae, con 4; Charadriidae, con 4; Columbidae, con 4, y Psittacidae, con 4. Las familias más abundantes fueron Laridae, Phalacrocoracidae y Sulidae. El orden Charadriiformes es el más diverso, con 6 familias y 39 especies.

Se registró una especie endémica: *Cinclodes taczanowskii*, y 31 especies migratorias, que incluyen a las familias Procellariiformes, Accipitriformes y Charadriiformes. Además, se identificó a *Calidris ferruginea*, especie errante que visita ocasionalmente el Perú y no forma parte de la avifauna habitual.

Las aves migratorias registradas son marinas y limícolas. Entre las marinas se registran, en la actualidad, 10 especies migratorias que corresponden a los órdenes Procellariiformes, Accipitriformes y Charadriiformes. Entre las limícolas se registraron 22 especies migratorias, que pertenecen al orden Charadriiformes, específicamente de las familias Charadriidae y Scolopacidae.

Según la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, aprobada por Decreto Supremo N.º 004-2014 Minagri (18), una se considera en peligro crítico (*Sterna hirundinacea*), cinco están en peligro (*Spheniscus humboldti*, *Sula variegata*, *Phalacrocorax gaimardi*, *Pelecanus thagus* y *Vultur gryphus*), una es vulnerable (*Larosterna inca*) y cuatro están casi amenazadas (*Phoenicopterus chilensis*, *Phalacrocorax bougainvillii*, *Falco peregrinus*, *Psittacara erythrogenys*).

El Perú es signatario de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (19). En el listado actual tenemos tres especies incluidas en el Apéndice I (incluye todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio), como *Spheniscus humboldti*, *Vultur gryphus* y *Falco peregrinus*; y nueve especies incluidas en el Apéndice II (especies que podrían llegar a estar en peligro si no se regula su comercio), como *Phoenicopterus chilensis*, *Pandion haliaetus*, *Parabuteo unicinctus*, *Amazilia amazilia*, *Falco sparverius*, *Brotogeris versicolurus*, *Forpus coelestis*, *Psittacara wagleri* y *Psittacara erythrogenys* (20, 21).



**FIGURA 2.** AVES DEL HUMEDAL POZA DE LA ARENILLA: A) *APHRIZA VIRGATA* “CHORLO DE LAS ROMPIENTES”; B) *STERNA HIRUNDINACEA* “GAVIOTÍN SUDAMERICANO”; C) *BURHINUS SUPERCILIARIS* “ALCARAVÁN HUEREQUEQUE”; D) *CHARADRIUS SEMIPALMATUS* “CHORLITO SEMIPALMADO”; E) *LEUCOPHAEUS PIPIXCAN* “GAVIOTA DE FRANKLIN”; F) *CALIDRIS ALBA* “PLAYERO ARENERO”; G) *ARENARIA INTERPRES* “VUELVEPIEDRAS ROJIZO”; H) *PHALAROPUS TRICOLOR* “FALAROPO TRICOLOR”; I) *ACTITIS MACULARIUS* “PLAYERO COLEADOR”.

TABLA 1. INVENTARIO DE AVES EN EL HUMEDAL COSTERO POZA DE LA ARENILLA (LA PUNTA, CALLAO). PERÍODO 2009, PERÍODO 2005, PERÍODO 2009, PERÍODO 2005, PERÍODO 1997 Y PERÍODO 1988.

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<b>ANSERIFORMES</b>										
<b>ANATIDAE</b>										
<i>Oressochen melanopterus</i>	Cauquén huallata	Acc		X					LC	
<i>Anas bahamensis</i> **	Pato gargantillo	MI	X						LC	
<i>Anas cyanoptera</i> **	Pato colorado	MI	X						LC	
<b>PODICIPEDIFORMES</b>										
<b>PODICIPEDIDAE</b>										
<i>Rollandia rolland</i>	Zambullidor pimpollo	Acc				X			LC	
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor de pico grueso	Acc					X		LC	
<i>Podiceps major</i>	Zambullidor grande	Acc				X			LC	
<b>PHOENICOPTERIFORMES</b>										
<b>PHOENICOPTERIDAE</b>										
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco	Ma		X		X		NT	NT	II
<b>SPHENISCIFORMES</b>										
<b>SPHENISCIDAE</b>										
<i>Spheniscus humboldti</i>	Pingüino de Humboldt	Acc	X			X		EN	VU	I

**CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN:** CR = EN PELIGRO CRÍTICO; EN = EN PELIGRO; VU = VULNERABLE; VU = VULNERABLE; NT = CASI AMENAZADO; LC = PREOCUPACIÓN MENOR; DD = DATOS INSUFICIENTES. **APÉNDICE I:** ESPECIES QUE ESTÁN GLOBALMENTE AMENAZADAS, LAS CUALES NO PUEDEN SER COMERCIALIZADAS BAJO NINGÚN

CONCEPTO A MENOS QUE SEA CON FINES DE INVESTIGACIÓN; **APÉNDICE II:** ESPECIES QUE ESTÁN O PUEDEN ESTAR EN PELIGRO DE EXTINCIÓN SI SU COMERCIO NO SE REALIZA BAJO Estricta REGULACIÓN. **Estacionalidad:** **Re** = RESIDENTE; **Mb** = MIGRATORIO DEL NORTE; **Ms** = MIGRATORIO DEL SUR; **Ma** = MIGRATORIO ALTOANDINO; **Ml** = MIGRATORIO LOCAL; **Acc** = ACCIDENTAL O RARO. **ESPECIE ENDÉMICA:** \*; **NUEVOS REGISTROS:** \*\*; **ESPECIE INTRODUCIDA:** (IN).

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
PROCELLARIIFORMES										
<b>PROCELLARIIDAE</b>										
<i>Ardenna grisea</i>	Pardela Oscura	Ms				X			NT	
<b>HYDROBATIDAE</b>										
<i>Oceanites oceanicus</i> **	Golondrina de mar de Wilson	Ms	X						LC	
<i>Oceanodroma teithys</i>	Golondrina de mar peruana	Acc				X			LC	
<i>Oceanodroma hombyi</i> **	Golondrina de mar acollarada	Acc	X						DD	
<b>SULIFORMES</b>										
<b>SULIDAE</b>										
<i>Sula nebouxi</i>	Piquero de pata azul	MI	X		X				LC	
<i>Sula variegata</i>	Piquero peruano	MI	X		X	X	X	EN	LC	
<b>PHALACROCORACIDAE</b>										
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán neotropical	Re	X		X	X	X		LC	
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Cormorán de pata roja	MI	X			X		EN	NT	
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Cormorán guayan	MI	X			X		NT	NT	

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<b>PELECANIFORMES</b>										
<b>PELECANIDAE</b>										
<i>Pelecanus thagus</i>	Pelícano peruano	Re	X		X	X	X	EN	NT	
<b>ARDEIDAE</b>										
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Huaco común	Re	X	X		X			LC	
<i>Ardea alba</i>	Garza grande	MI	X		X	x			LC	
<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca	Re	X		X	X	X		LC	
<i>Egretta caerulea</i>	Garcita azul	MI	X		X	X	X		LC	
<b>THRESKIORNITHIDAE</b>										
<i>Plegadis ridgwayi</i> **	Ibis de la puna	Ma	X						LC	
<b>CATHARTIFORMES</b>										
<b>CATHARTIDAE</b>										
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	Re	X			X			LC	
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra	Re	X		X	X			LC	
<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino	Acc				X		EN	LC	I

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<b>ACCIPITRIFORMES</b>										
<b>PANDIONIDAE</b>										
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	Mb	X		X	X			LC	II
<b>ACCIPITRIDAE</b>										
<i>Parabuteo unicinctus</i> **	Gavilán mixto	MI	X						LC	II
<b>GRUIFORMES</b>										
<b>RALLIDAE</b>										
<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta andina	Acc				X			LC	
<b>CHARADRIIFORMES</b>										
<b>CHARADRIIDAE</b>										
<i>Pluvialis Squatarola</i>	Chorlo gris	Mb	X		X				LC	
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmado	Mb	X		X	X	X		LC	
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo gritón	Re	X		X	X			LC	
<i>Charadrius nivosus</i> **	Chorlo nevado	MI	X						LC	
<b>HAEMATOPODIDAE</b>										
<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero americano	MI	X		X				LC	
<i>Haematopus ater</i>	Ostrero negrozco	MI	X		X				LC	

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<b>BURHINIDAE</b>										
<i>Burhinus superciliosus</i> **	Alcaraván huerequeque	MI	X						LC	
<b>SCOLOPACIDAE</b>										
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador	Re	X		X	X	X		LC	
<i>Limosa haemastica</i>	Aguja de mar	Mb			X				LC	
<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras rojizo	Mb	X		X	X	X		LC	
<i>Aphriza virgata</i>	Chorlo de las rompientes	Mb	X		X				LC	
<i>Calidris canutus</i> **	Playero de pecho rufo	Mb	X						LC	
<i>Calidris alba</i>	Playero arenero	Mb	X		X	X	X		LC	
<i>Calidris pusilla</i>	Playerito semipalmado	Mb	X		X	X	X		NT	
<i>Calidris mauri</i>	Playerito occidental	Mb	X		X	X	X		LC	
<i>Calidris minutilla</i> **	Playerito menudo	Mb	X						LC	
<i>Calidris bairdii</i>	Playerito de Baird	Mb			X				LC	
<i>Calidris ferruginea</i>	Playero zarapito	Mb			X				LC	
<i>Calidris himantopus</i> **	Playero de pata larga	Mb	X						LC	
<i>Phalaropus tricolor</i> **	Faláropo tricolor	Mb	X						LC	
<i>Phalaropus lobatus</i>	Faláropo de pico fino	Mb				X	X		LC	

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<i>Phalaropus fulicarius</i>	Falátopo de pico grueso	Mb				X	X		LC	
<i>Actitis macularius</i>	Playero coleador	Mb	X		X	X	X		LC	
<i>Tringa solitaria</i>	Playero solitario	Mb				X			LC	
<i>Tringa melanoleuca</i>	Playero pata amarilla mayor	Mb	X		X				LC	
<i>Tringa semipalmata</i>	Playero de ala blanca	Mb	X		X				LC	
<i>Tringa flavipes</i>	Playero pata amarilla menor	Mb	X		X	X	X		LC	
<b>LARIDAE</b>										
<i>Chroicocephalus serranus</i>	Gaviota andina	Ma	X		X	X	X		LC	
<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	Gaviota de capucha gris	MI	X	X	X	X	X		LC	
<i>Leucophaeus modestus</i>	Gaviota gris	Ms	X		X	X			LC	
<i>Leucophaeus atricilla</i>	Gaviota reidora	Mb	X		X				LC	
<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Gaviota de Franklin	Mb	X	X	X	X	X		LC	
<i>Larus belcheri</i>	Gaviota peruana	Re	X		X	X	X		LC	
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana	Re	X		X	X	X		LC	
<i>Larosterna inca</i>	Gaviotín zarcillo	MI	X	X		X		VU	NT	
<i>Sterna hirundo</i>	Gaviotín común	Mb			X				LC	
<i>Sterna hirundinacea</i> **	Gaviotín sudamericano	Ms	X					CR	LC	

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<i>Thalasseus elegans</i>	Gaviotín elegante	Mb	X		X	X			NT	
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Gaviotín de pata negra	Mb	X		X				LC	
<i>Thalasseus maximus</i>	Gaviotín real	Mb	X		X				LC	
<b>RHYNCHOPIDAE</b>										
<i>Rynchops niger</i>	Rayador negro	MI	X	X		X			LC	
<b>COLUMBIFORMES</b>										
<b>COLUMBIDAE</b>										
<i>Columba livia (IN)</i>	Paloma doméstica	Re	X		X	X			LC	
<i>Zenaida meloda</i>	Tórtola melódica	Re	X		X	X	X		LC	
<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	Re	X		X				LC	
<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana	Re				X			LC	
<b>TROCHILIFORMES</b>										
<b>TROCHILIDAE</b>										
<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	Re	X		X				LC	II
<b>FALCONIFORMES</b>										
<b>FALCONIDAE</b>										
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	MI	X		X	X			LC	II
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Mb	X		X			NT	LC	I

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<b>PSITTACIFORMES</b>										
<b>PSITTACIDAE</b>										
<i>Brotogeris versicolurus</i>	Perico de ala amarilla	MI			X				LC	II
<i>Forpus coelestis</i> **	Periquito esmeralda	MI	X						LC	II
<i>Psittacara wagleri</i> **	Cotorra de frente escarlata	IN	X						LC	II
<i>Psittacara erythrogenys</i>	Cotorra de cabeza roja	MI	X		X			NT	LC	II
<b>PASSERIFORMES</b>										
<b>FURNARIIDAE</b>										
<i>Cinclodes taczanowskii</i> *	Churrete marisquero	MI			X				LC	
<b>TYRANNIDAE</b>										
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero bermellón	MI			X				LC	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	MI	X		X				LC	
<b>HIRUNDINIDAE</b>										
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina azul y blanca	Re	X		X	X	X		LC	
<b>TROGLODYTIDAE</b>										
<i>Troglodytes aedon</i> **	Cucarachero común	Re	X						LC	

ORDEN/FAMILIA/ESPECIE	NOMBRE COMÚN EN ESPAÑOL	CONDICIÓN ESTAC.	Estudio actual 2012-2016	Cano 2009	González 2005	Troll 1997	Rivadeneira 1988	D. S. 004-2014 Minagri	IUCN	CITES
<b>MIMIDAE</b>										
<i>Mimus longicaudatus</i> **	Calandria de cola larga	Re	X						LC	
<b>THRAUPIDAE</b>										
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja	Re	X		X				LC	
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito negro azulado	MI			X				LC	
<b>EMBERIZIDAE</b>										
<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrion de collar rufo	Re	X		X	X			LC	
<b>ICTERIDAE</b>										
<i>Dives warszewiczi</i>	Tordo de matorral	Re	X		X				LC	
<i>Molothrus oryzivorus</i> **	Tordo gigante	Acc	X						LC	
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo brillante	Re	X		X				LC	
<b>PASSERIDAE</b>										
<i>Passer domesticus</i> (IN)	Gorrion casero	Re			X	X			LC	

## ESTACIONALIDAD

Según su estatus y tomando en cuenta la data histórica hasta la actualidad, se determinaron 6 categorías, 29 especies migratorias del norte (31%), 25 especies migratorias locales (27%), 23 especies residentes (24%), 10 especies accidentales (11%), 4 especies migratorias del sur (4%) y 3 especies migratorias altoandinas (3%).

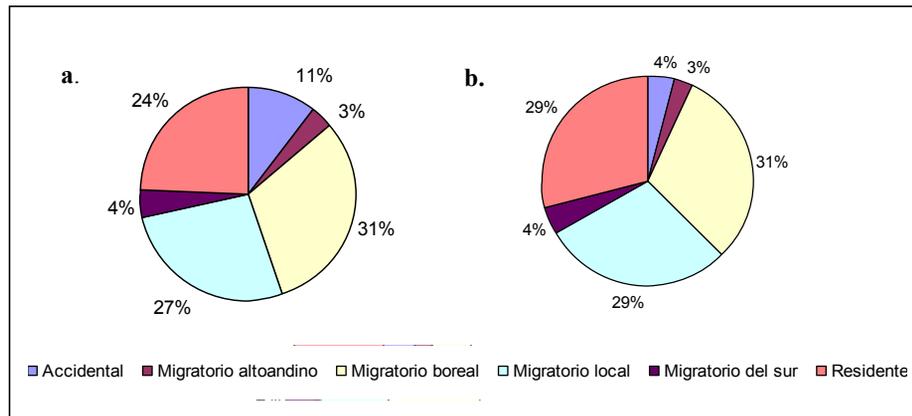


FIGURA 3. A) ESTACIONALIDAD SEGÚN LA DATA HISTÓRICA HASTA LA ACTUALIDAD; B) ESTACIONALIDAD ESTUDIO ACTUAL (ENERO 2012-ENERO 2016).

**Residente (Re):** especie que evidencia reproducción y/o población constante en el área de estudio.

**Migratorio de larga distancia:** especie que emigra a una zona donde no se va a reproducir y recorre, por lo general, distancias mayores a 2000 km o de un continente a otro (22).

Migratorio del norte (Mb): proviene del hemisferio norte.

Migratorio del sur (Ms): proviene del hemisferio sur.

**Migratorio altoandino (Ma):** especie que migra de su área reproductiva a otras zonas que se encuentran a una altura diferente.

**Migratorio local (MI):** especie que realiza migraciones cortas y/o temporales, y es observada en el área de estudio en varias oportunidades.

**Accidental o raro (Acc):** especie cuyo rango de distribución no corresponde al área de estudio o llega a ser observadas en pocas oportunidades.

## IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Debido a la decantación de los sedimentos en suspensión y el arenamiento mencionado anteriormente, se genera un lugar para el descanso y la alimentación de las aves marinas, terrestres y limícolas (5); principalmente de los órdenes Procellariiformes, Charadriiformes, Cathartiformes y Columbiformes.

De las 94 especies registradas a lo largo del tiempo, 31 son migratorias; una tercera parte del total.

Se han reportado para este humedal 20 especies migratorias limícolas, en el período enero 2012-enero 2016. Otros humedales de Lima, como los pantanos de Villa, presentaron 24 especies migratorias limícolas (23) en el período 2015–2016, y el ACR Humedales de Ventanilla presentó 61 especies migratorias, dentro del periodo agosto 2011-diciembre 2014, de las cuales 23 son limícolas (21).

La especie *Numenius phaeopus*, según Plengue (17), es considerada una especie migratoria, pero se comporta como residente para el humedal Poza de La Arenilla, debido que se registra su presencia durante todo el año.

La variación poblacional de las especies entre enero y mayo concuerda con trabajos anteriores, que señalan como especie dominante a *Leucophaeus pipixcan* o gaviota de Franklin, que en los meses de verano tiene el mayor número de individuos; mientras que en los meses de otoño *Chroicocephalus cirrocephalus* o gaviota capucha gris empieza a aparecer con un número alto de individuos.

Con el tiempo se ha ido ampliando la zona urbana por la construcción de miradores para los visitantes, lo que ha reducido el espacio que usan las aves y su desplazamiento entre los diferentes tipos de unidades ambientales, como totorales en la orilla del área de estudio.

Esta información actualizada y precisa es importante a fin de proponer estrategias

de conservación para esta área; así como también realizar proyectos de educación ambiental y turismo (guías de campo, asociación de pescadores).

El HCPA es una zona importante para el reposo y alimentación de las aves migratorias y residentes, lo que debe tomarse en cuenta para su conservación, ya que para un área de 18 ha se reportaron 94 especies en 4 años de monitoreo. Al comparar la riqueza/superficie de 7 humedales representativos de la Costa central del Perú tomando solo un año de monitoreo (2015 para Poza de La Arenilla), se tiene un índice de especies/área de 2,36 para Poza de La Arenilla (ver tabla 2), a pesar de contar con un área pequeña, lo que es importante para realizar diferentes actividades relacionadas con la observación de aves, turismo, investigación científica y educación ambiental. Los datos de los 6 humedales con los que se compara fueron extraídos del estudio realizado para la conservación de los humedales de Santa Rosa (24).

TABLA 2. ÁREA, RIQUEZA HISTÓRICA DE AVES Y REGISTROS POR ÁREA DE 7 HUMEDALES DE LA COSTA CENTRAL DEL PERÚ, <sup>1</sup>(25); <sup>2</sup>(26); <sup>3</sup>(27); <sup>4</sup>(28); <sup>5</sup>(29).

Humedal	Área (ha)	Riqueza histórica	Registros por área Especies por área
Pantanos de Villa <sup>1</sup>	263,27	202	0,77
Albufera de Medio Mundo <sup>2</sup>	687,71	72	0,11
Laguna El Paraíso <sup>2</sup>	674,5	106	0,15
ACR Ventanilla <sup>3</sup>	275,45	78	0,28
Humedal Puerto Viejo <sup>2</sup>	275,81	72	0,26
Humedal Santa Rosa <sup>4,5</sup>	60	73	1,22
Humedal Poza de La Arenilla	18,2	43	2,36

El esfuerzo requerido para la observación de las diferentes especies de aves que posee este humedal es mínimo, ya que estas se ubican, en su mayoría, en zonas cercanas al transecto.

## V. AGRADECIMIENTOS

A Edinson López Silupu, por el apoyo como anotador en parte de los censos. A Germán Podestá, por las fotografías que sirvieron para la identificación de algunas

especies de aves en el presente estudio. A Héctor Aponte y Gustavo Lértora, por su ayuda en la preparación del mapa del área de estudio y la revisión del presente trabajo.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zedler JB, Kercher S. Wetland Resources: Status, Trends, Ecosystem Services, and Restorability. *Annual Review of Environment and Resources* 2005; 30: 39-74.
2. Verhoeven JTA, Beltman B, Bobbink R, Whigham DF, editores. *Wetlands and Natural Resource Management. Ecological Studies* 190. Berlín: Springer; 2006.
3. Block W, Brennan L. The habitat concept in ornithology: Theory and Applications. *Current Ornithology* 1993; 11: 35-91.
4. Pronaturaleza. Documento base para la elaboración de una estrategia de conservación de los humedales en la costa peruana. Lima: Pronaturaleza; 2010.
5. Troll J. Evaluación y ordenamiento ambiental para el establecimiento de una área protegida en la Poza de La Arenilla. La Punta, Callao [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2000.
6. Yamashiro C, Tafur R, Jacinto ME, Morón O, Lostaunau N, Delgado C, Arrieta S. Determinación de las condiciones bioambientales de la poza La Arenilla, La Punta, Callao. Callao: Imarpe; 1997.
7. Acuerdo de concejo N.º 011/99-MDLP. Declaran área natural “Poza de la Arenilla” como Zona Reservada de Protección Municipal. *El Peruano*, año XVII, N.º 6918.
8. Myers JP, Morrison RIG, Antas PZ, Harrington BA, Lovejoy TE, Sallaberry M, Tarak A. Conservation strategy for migratory species. *American Scientist* 1987; 75(1): 19-26.
9. Velazco F, Solís J. Caracterización de los sedimentos de la Poza La Arenilla - Callao, Marzo 2004. Informe Imarpe 40(3-4). Callao: Imarpe; 2013.
10. Hollamby S, Afema-Azihumi J, Waigo S, Cameron K, Gandolf A, Norris A, Sikarsie J. Suggested Guidelines for Use of Avian Species as Biomonitors. *Environmental Monitoring and Assessment* 2006; 118(1-3): 13-20.
11. Rivadeneira V. Aves de Chuchito y La Punta (Callao) II: Especies registradas en la Poza de La Arenilla. *Boletín de Lima* 1988a; 60(81-84).
12. González C. Aves marinas costeras y urbanas en el distrito de La Punta, Callao. Informe final. Callao: Grupo de Aves del Perú (GAP); 2005.
13. Cano N, Jara A, Arias M. Nuevos registros de aves para el humedal marino costero “Poza de La Arenilla”, La Punta (Callao-Perú). XVII RC- ICBAR UNMSM. 19-21; 2009 (65).

14. Ralph J, Geupel G, Pyle P, Martin T, DeSante D, Milá B. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Albany, California: Departamento de Agricultura de EE.UU.; 1996.
15. Schulenberg T, Stotz D, Lane D, O'Neill J, Parker T. Birds of Peru. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press; 2007.
16. Remsen JV, Cadena CD, Jaramillo A, Nores M, Pacheco JF, Robbins MB et al. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. Disponible en: <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
17. Plenge M. Lista de las aves de Perú. Lima, Perú. Versión 2015. Disponible en: <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
18. D. S. N.º 004-2014 Minagri. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. El Peruano, (8 de abril de 2014).
19. Ministerio del Ambiente. Actualización del listado de especies de fauna silvestre peruana en los apéndices de la CITES, luego de la Decimosexta Reunión de la Conferencia de las Partes (COP 16). Dirección General de Diversidad Biológica. Versión 1.1. Diciembre de 2014. Disponible en: <http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/sites/21/2014/02/Especies-de-Fauna-Silvestre-Peruana-en-los-Ap%C3%A9ndices-de-la-CITES1.pdf>
20. Carazas N, Gil F. Nuevos registros de fauna en el área de conservación regional (ACR) Humedales de Ventanilla. Científica 2015; 12(1): 42-60.
21. Carazas N, Camargo L, Gil F, Zárate R. Avifauna del área de conservación regional (ACR) Humedales de Ventanilla, Callao, Perú: actualización. Científica 2015; 12(1): 9-25.
22. Rappole J. The avian migrant. The biology of bird migration. Nueva York: Columbia University Press; 2013.
23. Wust W, Luscombe A, Valqui T. Las aves de los pantanos de Villa y alrededores. Lima: Asociación de Ecología y Conservación (ECCO); 1994.
24. Aponte H, Jiménez R, Alcántara B. Challenges for management and conservation of Santa Rosa wetland (Lima-Perú). Científica 2012, 9(3): 257-64.
25. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Base de datos. Oficina Sernanp Pantanos de Villa. Chorrillos, Lima. Datos 2007-2008. Lima: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
26. Terra Nuova. Proyecto de Conservación y Manejo Sostenible de los Humedales de la Costa central del Perú (PROCOMHCC). Informe Final del Proyecto de Conservación y Manejo Sostenible de los Humedales de la Costa central del Perú. Lima: ENIEX, Terra Nuova, Gobierno Regional de Lima; 2009.

27. Álvarez C, Iannacone J. Aves de los humedales y la playa de Ventanilla, Callao, Perú. *Biologist* 2007; 5: 70-78.
28. Jiménez R, Alcántara B. Monitoreo de aves del humedal de Santa Rosa. Enero-diciembre 2006. Lima: Municipalidad de Chancay; 2006.
29. Jiménez R, Alcántara B, Portocarrero O. Caracterización y evaluación de los principales factores biológicos del humedal de Santa Rosa como base para su conservación, manejo y gestión. Enero-diciembre 2009. Lima: Municipalidad Distrital de Chancay; 2012.

RECIBIDO: 15/02/2016  
ACEPTADO: 05/04/2016

AUTOR: JORGE LUIS PODESTÁ HERNÁNDEZ  
CORRESPONDENCIA: [jorge\\_podestahernandez@hotmail.es](mailto:jorge_podestahernandez@hotmail.es)