

## NUEVOS REGISTROS PARA LA AVIFAUNA DEL ESTUARIO DEL RÍO LLUTA (ARICA, REGIÓN DE TARAPACÁ)

RONNY PEREDO Y LORETO MIRANDA

Grupo de Estudios Ornitológicos, Dpto. Ciencias del Mar,  
Universidad Arturo Prat, Casilla 121, Iquique.

### RESUMEN

El estuario del río Lluta es uno de los sitios de mayor importancia para las aves en la zona norte de Chile destacando su rol como lugar de descanso para aves migratorias. En este trabajo describimos los registros de 35 especies poco frecuentes para la zona efectuados entre los años 1992 y 2000.

**PALABRAS CLAVE.** Río Lluta, estuario, aves de humedales

### ABSTRACT

The estuary of the Lluta river is one of the most important places for birds in northern Chile and it is considered a key stopover site for migratory shorebirds. In this paper we present observations on 35 uncommon bird species recorded between 1992 and 2000.

**KEY WORDS.** Lluta river, estuary, wetland birds

El estuario del río Lluta, el humedal costero más septentrional de Chile, se encuentra ubicado en el sector de Chacalluta al noroeste de la ciudad de Arica y a 10 Km del límite fronterizo con el Perú y es considerado como un sitio prioritario para la conservación en su condición de lugar de descanso de aves migratorias (Muñoz *et al.* 1996). Tiene su origen en de los aportes fluviales del río Lluta, único río exorreico de la región de Tarapacá, con sus mayores crecidas en los meses de verano, producto del invierno boliviano. El estuario del río Lluta se caracteriza por presentar una vegetación típica de humedales y totorales, clima templado con temperaturas promedio anuales de 18°C (Ruiz 1998) y por estar próximo a regiones ricas en fauna aviar como Perú y Bolivia, condiciones que permiten sostener un gran número de especies de aves locales como migratorias (Peredo 1997) y además que aves no propias del país incursionen ocasionalmente en forma accidental o como resultado de procesos de expansión geográfica (Peredo & Amado 1995).

Entre los años 1992 y 2000 hemos monitoreado el estuario del río Lluta, período durante el cual hemos identificado en este ambiente un total 106 especies de aves; de éstas 35 constituyen registros de importancia para Chile y/o para el sector, los que resumimos y comentamos en el presente trabajo.

### Familia Podicipedidae

*Podiceps occipitalis* (Garnot) 1826. "Blanquillo". Esta especie se distribuye por casi toda Sudamérica. En Chile se encuentran dos subespecies: *P. o. occipitalis* desde Atacama hasta Tierra del Fuego y *P. o. juninensis* en Tarapacá y Antofagasta (Rottmann 1995, Araya *et al.* 1996). En julio de 1997 observamos un individuo juvenil que se mantuvo alejado de otras aves, alimentándose en lagunas del sector durante una semana.

### Familia Ardeidae

*Egretta tricolor* (Müller) 1776. "Garza de Luisiana". Esta ave se distribuye desde el sureste

de Estados Unidos hasta la costa norte de América del Sur, siendo casual en Perú (Blake 1977, Meyer de Schauensee 1970). En Chile ha sido observado en Punta Teatinos (Coquimbo) y en el estuario del río Lluta (Arica) en julio de 1994 (Peredo & Amado 1995, Araya *et al.* 1996). Además la hemos vuelto a observar en este estuario en abril y mayo de 2000.

*Egretta caerulea* (Linné) 1758. "Garza Azul". Esta especie se distribuye desde el sur de Norteamérica a Brasil, Uruguay, Argentina y al lado oeste de los Andes al centro del Perú (Koepcke 1970). En Chile ha sido descrita para Antofagasta (Estades 1992) y Punta Teatinos (Coquimbo, Jorge *et al.* 1998). En el estuario del río Lluta se le puede observar durante gran parte del año.

#### Familia Threskiornithidae

*Plegadis ridgwayi* (Allen) 1896. "Cuervo de Pantano de la Puna". Esta especie habita lagunas y vegas de zonas altiplánicas. Se distribuye en los altos Andes de América del Sur y rara vez en la encuentra en la costa (Koepcke 1970). En Chile se indica sólo para el altiplano de la región de Tarapacá (Rottmann 1995), donde ha sido observado en bofedales de Parinacota y a orillas del lago Chungará, al interior de Arica (Araya *et al.* 1996). En cinco oportunidades (enero de 1994, marzo de 1997, mayo de 1998, septiembre 1999 y mayo y junio de 2000) hemos observado esta especie en el estuario del río Lluta. En la última ocasión observamos tres individuos a diferencia de las anteriores en que sólo vimos uno. En todas estas oportunidades las aves se encontraron alimentándose en las lagunas del sector.

#### Familia Phoenicopteridae

*Phoenicopterus chilensis* Molina 1782. "Flamenco Chileno". Esta ave frecuenta principalmente lagos y lagunas de agua salobre en la alta cordillera. Se encuentra en Bolivia, Argentina, Paraguay, Uruguay y Perú. En Chile está presente desde Tarapacá hasta Magallanes, siendo escaso en la zona central (Sallaberry 1992, Rottmann 1995). En el estuario del río Lluta sólo hemos observado un individuo juvenil en junio de 1998.

#### Familia Anatidae

*Dendrocygna bicolor* (Vieillot) 1816. "Pato Silbón". Es un ave muy abundante en Argentina y atraviesa la cordillera de los Andes en época de sequía (Sallaberry 1992). En Chile es un visitante accidental de la Provincia de Cachapoal, Colchagua y Región Metropolitana (Araya *et al.* 1996). Observamos un individuo en marzo de 2000.

*Oxyura jamaicensis* (Gmelin) 1789. "Pato Rana de Pico Ancho". Esta especie se distribuye en Sudamérica a través del sector occidental andino (Venegas 1994). En Chile en los Andes hasta Aisén y tierras bajas del Aconcagua (Blake 1977, Meyer de Schauensee 1970). Por su parte Araya *et al.* (1996) lo mencionan para los lagos andinos desde la región de Tarapacá a Tierra del fuego y en lagunas del valle central y de la costa desde Valparaíso al sur. En agosto de 1995 en una laguna del estuario del río Lluta observamos un macho adulto de la especie.

*Anas cyanoptera* Vieillot 1816. "Pato Colorado". Se distribuye desde nivel del mar hasta los altos andes a través del oeste de Norteamérica, Centroamérica, gran parte de Sudamérica e islas Falkland (Blake 1977). Existen cinco razas de las cuales dos se encuentran presente en Chile *A. c. cyanoptera* que se distribuye desde Copiapó hasta el estrecho de Magallanes y *A. c. orinomos* que se presenta en las cordilleras de Tarapacá y Antofagasta (Araya *et al.* 1996). A partir del año 1997 esta ave a estado presente en el estuario del río Lluta durante los meses de otoño e invierno y eventualmente durante todo el año como ocurrió durante el periodo 1997 – 1998. Los individuos observados por sus características corresponderían a la subespecie *A. c. cyanoptera*, probablemente provenientes de las regiones costeras del sur del Perú (Koepcke 1970).

*Anas puna* Tschudi 1844. "Pato Puna". Se distribuye en la zona de la puna de los Andes de Perú (Junín), Bolivia (La Paz, Cochabamba y Oruro) y Argentina (Jujuy) (Blake 1977). En Chile se le encuentra en la alta cordillera de Tarapacá y Antofagasta y migraría irregularmente hacia sectores más bajos como ocurre para las costas del Perú (Koepcke 1970, Rottmann 1995, Araya *et al.* 1996). En dos

#### 4 PEREDO & MIRANDA

ocasiones (enero de 1994 y agosto de 1998) hemos observado esta especie en el estuario del río Lluta. En ambas oportunidades observamos sólo un ejemplar. Cabe destacar que ambos avistamientos ocurrieron durante un evento El Niño.

*Anas discors* Linné 1766. "Pato de Alas Azules". Es un ave que se reproduce en Norteamérica. Migra hacia el sur durante el mes de septiembre, retornando en abril. Se distribuye al sur de América del norte, América central y norte de América del sur y es accidental en Uruguay y Argentina. En el Perú se le ha observado en los meses de verano particularmente en lagunas costeras (Koepcke 1970, Blake 1977). En Chile existen tres registros: cerca de los Vilos (Región de Coquimbo), en tranque Huechún (Región Metropolitana) y en Llolleo (Región de Valparaíso) (Araya *et al.* 1996). En Agosto de 1998 observamos una pareja de pato de alas azules en el estuario del río Lluta. Por sus características corresponderían a individuos adultos con plumaje de reposo (Blake 1977, Araya *et al.* 1996).

*Anas bahamensis* Linné 1758. "Pato Gargantillo". Esta especie habita en el sur de Norteamérica, Centroamérica y gran parte de Sudamérica. En Chile se encuentra desde Arica a Magallanes y nidifica en la Región Metropolitana (Rottmann 1995, Araya *et al.* 1996, Rubio 1998) y en la Región de Valparaíso (Vilina 1995). En el estuario del Lluta la hemos observado en el verano de 1997, verano y otoño de 1998 e invierno de 1999 y 2000.

*Netta erythrophthalma* (Wied) 1832. "Pato Castaño". Esta especie vive en Sudamérica desde Venezuela hasta el norte de Argentina y también en el norte de Africa (Koepcke 1970). En Chile ha sido observada en el valle del Lluta (Arica) y en el tranque San Rafael (Región Metropolitana) (Araya *et al.* 1996). Nosotros la observamos en abril de 1998.

#### Familia Rallidae

*Gallinula chloropus* (Linné) 1758. "Tagüita del Norte". Esta especie se encuentra virtualmente en todo el mundo, en regiones tropicales y templadas. Existen alrededor de quince razas de las cuales seis son americanas. Para Chile se indica la subespecie *G. c. galatea* que

se distribuye en la zona de la puna de Perú, Bolivia y noreste de Argentina (Blake 1977). En Chile se encuentra en la alta cordillera de Tarapacá y es rara en Chile central (Araya *et al.* 1996, Rottmann 1995, Tala & Vilina 1994, Vuilleumier 1997). Desde 1992, cada año desde mediados de abril hasta fines de diciembre, un grupo de 10 a 40 individuos entre juveniles y adultos visitan el estuario del Lluta. En forma excepcional algunas aves permanecieron durante el verano de 1997-1998, momento en que se desarrollaba un evento El Niño. Por sus características, los individuos observados pertenecerían a la subespecie *G. c. pauxilla*, presente en las costas del Perú (Koepcke 1970, Blake 1977).

#### Familia Charadriidae

*Zonibyx modestus* Lichtenstein 1823. "Chorlo Chileno". Es una especie del sur de Chile. Nidifica desde Llanquihue hasta el cabo de Hornos, Visitante de invierno desde Valdivia hasta Antofagasta (Araya *et al.* 1996). También se le encuentra en Argentina, Uruguay, Brasil y Perú. En el estuario del río Lluta la hemos visto sólo en julio de 1995.

*Pluvialis dominica* (Müller) 1776. "Chorlo Dorado". Especie del ártico de Norteamérica y Asia. Existen dos razas, y en América se encuentra la subespecie *P. d. dominica* que migra desde Norteamérica a través de centro y sur de América principalmente al este de los Andes. En Chile es un raro visitante que ha sido capturado en Arica, Coquimbo, desembocadura del río la Ligua (Petorca), Calbuco (Llanquihue) (Araya *et al.* 1996). Esta especie puede ser observada en el estuario del río Lluta en primavera y verano. También suele quedarse en invierno llegando a presentar incluso plumaje reproductivo.

*Charadrius collaris* Latham 1790. "Chorlo de Collar". Esta especie se encuentra sólo en la región Neotropical y presenta dos núcleos poblacionales, uno que se distribuye desde México hasta el Ecuador por la costa Pacífica y un segundo componente que se distribuye por la costa Atlántica desde Argentina, abarcando el sur de Chile hasta el río Huasco, en la región de Atacama (Blake 1977). Entre junio y octubre de 1997 observamos cuatro ejemplares los que siempre estuvieron asociados a un

grupo de chorlos semipalmados (*Charadrius semipalmatus*). Es probable que los individuos observados correspondan al primer núcleo poblacional y no al segundo que se encuentra en el sur de Chile. Este inusual desplazamiento podría relacionarse con anomalías climáticas producidas por El Niño.

*Charadrius vociferus* Linné 1758. "Chorlo Gritón". Es una especie de zonas templadas. Se distribuye desde Canadá, Centroamérica, costa pacífica de América del Sur hasta el extremo norte de Chile (Arica). Existen tres razas. Para Chile se indica la subespecie *Ch. v. peruvianus*, que reside en la costa del Perú hasta Arica (Araya *et al.* 1996). Esta especie ha estado presente en el estuario del río Lluta desde mayo de 1999, ausentándose en los meses de verano volviendo a reaparecer en mayo del 2000.

Familia Recurvirostridae

*Himantopus himantopus melanurus* Vieillot 1817. "Perrito". Esta especie se distribuye en el sur de América del sur, desde Perú central oriental, Bolivia y sur de Brasil a través de Paraguay y Uruguay al sur de Argentina. En Chile desde Mejillones hasta Llanquihue (Blake 1977, Amado *et al.* 1999). Hemos observado esta especie en mayo y diciembre de 1999 y enero del 2000.

*Himantopus himantopus mexicanus* Müller 1776. "Perrito Mexicano". Se distribuye en América del norte desde el sudoeste de Canadá y sudeste de Estados Unidos y México, América central, norte de Brasil, Colombia, Venezuela, Guyanas, Ecuador y Perú. Sus principales concentraciones se presentan en los llanos de Colombia y Venezuela (Hayman *et al.* 1986, Fjeldsa & Krabbe 1990). En Chile existe un solo registro en noviembre 1997 en Arica (Amado *et al.* 1999). En enero de 1999 observamos un ejemplar *H. h. mexicanus* en el estuario del río Lluta. Este individuo permaneció en el área por alrededor de una semana asociado a una pareja de *H. h. melanurus*. Esta observación viene a confirmar lo planteado por Amado (*op cit.*), quien no descarta la coexistencia de ambas formas en Chile como ocurriría en el Perú.

Familia Jacanidae

*Jacana jacana* (Linné) 1766 "Jacana". Esta ave se encuentra sólo en zonas tropicales de América del sur. Es probable que el único registro en Chile hasta 1998 fue posiblemente un individuo extraviado que atravesó los Andes (Hayman *et al.* 1986). En mayo de 1998 la segunda autora registró un ejemplar de jacana juvenil en el estuario del río Lluta (Miranda 2000a).

Familia Scolopacidae

*Calidris minutilla* (Vieillot) 1819. "Playero Enano". Es una ave que migra desde Norteamérica. Se distribuye al sur de América llegando hasta Perú y Brasil (Meyer de Schauensee 1970, Blake 1977). En Chile existe un solo registro en caleta Vitor en octubre 1948 (Goodall *et al.* 1964). En el estuario del río Lluta durante el verano de 1999-2000 observamos 8 ejemplares de playero enano.

*Calidris himantopus* Bonaparte 1826. "Playero de Patas Largas". Esta especie migra desde el ártico hacia Sudamérica (Blake 1977). En Chile se le ha observado en Arica en 1851, Antofagasta en 1971, Iquique en 1994 y estero de Cartagena (Valparaíso) en 1998 (Herreros *et al.* 1994, Araya *et al.* 1996, Aguirre & Seeger 1998). En el estuario del río Lluta se le puede observar regularmente tanto en verano como en invierno.

*Calidris canutus* (Linné) 1758. "Playero Ártico". Esta ave nidifica en el ártico. Se distribuye en América, África, sur de Asia, Australia y Nueva Zelanda. Existen dos razas (Blake 1977). En Chile se encuentra la subespecie *C. c. rufus* que es casual en su migración en las costas centro y sur de América. Se le ha observado en Arica, desembocadura de los ríos Huasco y Maipo, estero El Yali, Tierra del Fuego, Valparaíso e Iquique (Araya *et al.* 1996). En el estuario del río Lluta la hemos observado en julio de 1996 y septiembre de 1997.

*Tringa solitaria* Wilson 1813. "Pitotoy Solitario". Esta ave se reproduce en Alaska y Canadá y migra hacia Sudamérica. Existen dos razas *T. s. cinnamomea* y *T. s. solitaria* (Blake 1977). En Chile existe un sólo registro en el valle de Azapa, Arica (Araya *et al.* 1996). En el estuario del río Lluta la hemos observado en

## 6 PEREDO & MIRANDA

junio de 1999, enero y febrero de 2000. Por las características observadas se trataría de la subespecie *T. s. cinnamomea*.

*Tringa macularia* Linné 1766. "Playero Manchado". Es un ave que migra desde Norteamérica. Se reproduce en Alaska, Canadá y Estados Unidos. En Chile ha sido observado en Arica, Tocopilla, bahía Salada (Atacama), lago Calbutué (Llanquihue) e Iquique (Araya *et al.* 1996). En el estuario del río Lluta se le puede ver en primavera y verano, prefiriendo las playas rocosas de Arica donde se le observa con más regularidad.

*Tringa incana* (Gmelin) 1789. "Playero Gris". Esta especie migra desde Norteamérica y se distribuye por la costa pacífica de América, islas Galápagos, Hawái, Australia y Nueva Zelanda (Meyer de Schauensee 1970, Blake 1977). En Chile existe un sólo registro en punta Abtao (Antofagasta) (Araya *et al.* 1996). En enero de 1999 observamos un individuo en las inmediaciones del estuario del río Lluta.

### Familia Laridae

*Larus cirrocephalus* Vieillot 1818. "Gaviota de Capucha Gris". Esta especie se encuentra a lo largo de la costa sudeste de Sudamérica. También en Ecuador y Perú (Koepcke 1970 Meyer de Schauensee 1970, Johnson 1972). El primer registro para Chile fue realizado en junio de 1994 en el estuario del río Lluta (Peredo & Amado 1995), fecha a partir de la cual la hemos continuado registrando en el área, durante invierno y primavera.

*Larus atricilla* Linné 1758. "Gaviota Reidora". Esta especie es fácilmente confundible con la gaviota de Franklin (*Larus pipixcan*) de la que se diferencia por ser un poco más grande, de coloración gris más oscuro y porque el negro de la punta de las alas es más uniforme. Nidifica desde el sudeste de los Estados Unidos a Venezuela. Migra hacia el Perú y desembocadura del Amazonas (Brasil) (Meyer de Schauensee 1970, Koepcke 1970). En Chile sólo ha sido reportada para Arica (Hoogendorn 1993). En el estuario del río Lluta la hemos observado en julio de 1997 y 1998, asociada a un grupo de gaviotas andinas (*Larus serranus*) y en mayo de 1999, en un grupo de gaviotas de Franklin (*L. pipixcan*).

### Familia Strigidae

*Asio flammeus* (Pontoppidan) 1773. "Nuco". Este búho es una especie cosmopolita. En Sudamérica se extiende entre British Guayana y Surinam, costa norte de Perú, sureste de Argentina y Tierra del Fuego (Koepcke 1970). En Chile se cita desde Vallenar hasta Tierra del Fuego, así como también en la isla Robinson Crusoe (Araya *et al.* 1996). Hemos observado a esta especie cazando en los alrededores del estuario del río Lluta desde marzo del 1999 hasta la fecha.

### Familia Trochilidae

*Thaumastura cora* (Lesson) 1827 "Picaflor de Cora". Esta especie habita en oasis, vegetación ribereña, jardines, quebradas y en zonas desérticas del litoral peruano. También algunos ascienden por sobre los tres mil metros en Ancash (Fjeldsa & Krabbe 1990). Johnson 1972, reportaba un sólo registro para la especie en Chile en el valle de Azapa en Arica, aunque de manera creciente esta especie ha estado siendo registrada en esta región del país. Entre los años 1992 y 1998 hemos observado el picaflor de cora en varias oportunidades entre la vegetación del estuario del río Lluta, generalmente en grupos de más de tres individuos, algunas veces compartiendo territorio con el picaflor del norte (*Rhodopsis vesper*). Además se han observado juveniles al interior del valle del Lluta y en jardines de la ciudad de Arica, por lo que no se descarta la posibilidad que pueda estar nidificando.

### Familia Tyrannidae

*Myiophobus fasciatus* (Müller) 1776. "Cazamoscas Pico Chato" Esta especie gusta de vivir en riberas de vegetación densa. Se distribuye por centro y Sudamérica. En Chile existen dos registros en los alrededores de Arica (Johnson 1967, Koepcke 1970). En el estuario del río Lluta lo observamos en abril de 2000.

*Muscigralla brevicaudata* d'Orbigny & Lafresnaye 1837. "Cazamoscas Cola Corta". Es un ave tímida que normalmente permanece oculta en la vegetación. Se encuentra al sur del Ecuador y en Perú (Goodall *et al.* 1964, Koepcke 1970). En Chile sólo ha sido reportado para las cercanías de Arica (Araya *et al.*

1996). En el estuario del río Lluta lo observamos en abril de 2000.

Familia Emberizidae

*Pheucticus aureoventris* "Rey del Bosque" Esta ave se distribuye en los ambientes precordilleranos de Sudamérica entre los 1750 y 3700 msnm (Fjeldsa & Krabbe 1990). En Chile existe un sólo registro en el poblado de Socoroma en diciembre del 1998 (Johow 2000). En el estuario del río Lluta en febrero del 2000, la segunda autora observó un ejemplar de *Pheucticus aureoventris* (Miranda 2000b) sobre un arbusto de *Pluchea chin-goyo*, llamando la atención su canto el que mantuvo durante los pocos minutos que permaneció posado.

*Catamenia analis* (d'Orbigny & Lafresnaye) 1837. "Semillero". Esta especie habita en Colombia, Perú y Argentina. En Chile sólo en se la descrito para la cordillera de Tarapacá (Goodall *et al.* 1964, Koepcke 1970, Araya *et al.* 1996). En enero del 1994 observamos una bandada de 22 individuos el estuario del río Lluta entre la vegetación.

Es evidente que la ubicación geográfica y las condiciones ambientales del estuario del río Lluta se prestan para que aves de regiones tropicales la visiten en forma regular u ocasional. Al parecer estas incursiones tienen mayor frecuencia durante eventos climáticos anormales como El Niño.

Un número importante de las especies reportadas en este trabajo tienen como límite meridional de distribución el sur del Perú. Incluso las razas de algunas especies presentes en la desembocadura del río Lluta se ajustan más a aquellas del Perú que las típicas de Chile. Goodall *et al.* (1951), en el análisis de algunas especies indicadas sólo para Arica, mencionan la similitud de hábitat entre esta localidad y la de Tacna en el Perú, atreviéndose a registrar especies que no pudieron ser vistas en Arica, pero sí en Tacna como es el caso del cazamoscas cola corta *M. brevicaudata* que efectivamente se encuentra en territorio chileno como consta en esta nota. Además nuestras observaciones en la vecina localidad peruana confirman la gran similitud avifaunística que existe con las comunidades de los valles de Arica.

La presencia de especies como *J. jacana*, *C. minutilla*, *T. solitaria*, *T. incana*, *L. cirrocephalus*, *L. atricilla* y *P. aureoventris* con escasos registros para Chile, resalta el valor para la conservación de la desembocadura del río Lluta, como un sitio de gran singularidad onitológica para el país.

LITERATURA CITADA

AGUIRRE, J. & H. SEEGER. 1998. Registro del playero de pata largas (*Calidris himantopus*) en la zona central de Chile. Boletín Chileno de Ornitología 4:32-33.

AMADO, N., L. MIRANDA & M. D. GARCÍA. 1999. Nueva informaciones sobre la distribución de Recurvirostridae en Chile. Boletín Chileno de Ornitología 6: 27-28.

ARAYA, B., M. BERNAL. R. SCHLATTER & M. SALLABERRY. 1995. Lista patrón de las aves chilenas. Tercera Edición. Editorial Universitaria, Santiago.

ARAYA, B., G. MILLIE & M. BERNAL. 1996. Guía de campo de las aves de Chile. Séptima Edición. Editorial Universitaria, Santiago.

BLAKE, E. 1977. Manual of Neotropical Birds. Vol. 1. Univ. of Chicago Press, Chicago.

ESTADES, C.F. 1992. Avifauna de la Segunda Región de Antofagasta. Boletín Informativo UNORCH 14:12-18.

FJELDSA, J. & N. KRABBE. 1990. Birds of The High Andes. Published by Zoological Museum, University of Copenhagen and Apollo Books, Svendborg, Denmark.

GOODALL, J., A. JOHNSON & R. PHILIPPI. 1951. Las Aves de Chile. Vol. 2. Platt Establecimientos Gráficos S. A. Buenos Aires.

## 8 PEREDO & MIRANDA

- GOODALL, J., A. JOHNSON & R. PHILIPPI. 1964. 2° Suplemento de las Aves de Chile. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- HAYMAN, P., J. MARCHANT & T. PRATER. 1986. Shorebirds. An Identification Guide to the Waders of the World. Houghton Mifflin Company, Boston.
- HERREROS, J., N. AMADO, R. PEREDO & M. VARGAS. 1994. Nuevos registros del algunos Charadriiformes en el norte de Chile. Boletín Chileno de Ornitología 1:25-26.
- HOOGENDORN, W. 1993. First record of Laughing Gull in Chile. American Birds 47: 156-158
- JOHNSON, A.W. 1967. The birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru. Vol. II. Platt, Establecimientos gráficos, Buenos Aires.
- JOHNSON, A. 1972. Supplement to The Birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Perú. Platt, Buenos Aires.
- JOHOW, J.C. 2000. Primer registro de *Pheucticus aureoventris* (Passeriformes, Emberizidae) para Chile. Boletín Chileno de Ornitología 7:34.
- JORGE, R. E. TABILO VALDIVIESO & V. MONDACA. 1998. Avifauna de la Laguna de Punta Teatinos y ecosistemas adyacentes, Bahía de Coquimbo, Chile. Boletín Chileno de Ornitología 5: 2-9 .
- KOEPCKE, M. 1970. Las Aves del Departamento de Lima. Gráfica Morsom S. A. Lima, Perú.
- MEYER DE SCHAUENSEE, R. 1970. A guide to the birds of South America. Livingston Publishing Co. Wynnewood, Pennsylvania.
- MIRANDA, L. 2000a. Nuevo registro de Jacana *Jacana jacana* (Linné, 1766) para la I Región de Tarapacá, Chile. Boletín Chileno de Ornitología 7:28.
- MIRANDA, L. 2000b. Avistamiento de *Pheucticus aureoventris* (Passeriformes, Emberizidae) en la desembocadura del río Lluta, I Región de Chile. Boletín Chileno de Ornitología 7:37.
- MUÑOZ, M., H. NÚÑEZ & J. YAÑEZ (Eds.). 1996. Libro Rojo de los Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica en Chile. Conaf. Santiago.
- PEREDO, R. & N. AMADO. 1995. Primer registro de *Larus cirrocephalus* para Chile. Boletín Chileno de Ornitología 2: 36.
- PEREDO, R. 1997. Avifauna observada en la desembocadura del río Lluta (Arica, Chile) durante el periodo 1992 - 1997. Actas III Congreso Chileno de Ornitología.
- ROTTMANN, J. 1995. Guía de Identificación de las Aves de Ambientes Acuáticos. Unión de Ornitólogos de Chile, Santiago.
- RUBIO, M. 1998. Nidificación de pato gargantillo (*Anas bahamensis*) en la región metropolitana. Boletín Chileno de Ornitología 5:30-31.
- RUIZ J. 1998. Antecedentes para la Creación del Santuario de la Naturaleza " Estuario del Río Lluta". Informe Final Corporación Nacional Foresta-IMA . Manuscrito no publicado.
- SALLABERRY, M. 1992. Principales aves silvestres de Chile de ambientes acuáticos. La Fauna Silvestre de Chile y su Protección. Ministerio de Agricultura. SAG, Santiago.
- TALA, C. & Y. VILINA. 1994. Nuevos antecedentes sobre la distribución de la tagüita del norte, *Gallinula chloropus* (Linne) en Chile. Boletín Chileno de Ornitología, 1: 30-31.

## AVES DEL ESTUARIO DEL RIO LLUTA 9

VENEGAS, C. 1994. Aves de Magallanes. Ediciones Universidad de Magallanes. Ed. Antártica, Punta Arenas.

VILINA, Y. 1995. Residencia, abundancia y preferencia de hábitat del pato gargantillo (*Anas bahamensis*) en el humedal "Estero el Yali", Chile Central. An. Mus. Hist. Nat. Valparaíso 23:

89-94.

VUILLEUMIER, F. 1997. *Gallinula chloropus* (Rallidae) near Concon, V Región: what is the geographical origin of birds seen in the lowland of central Chile and to what subspecies do they belong?. Boletín Chileno de Ornitología, 4: 14 -20.