

# INFORME N° 4 - 2012



Preparado por

José Luis Brito y Juan Aguirre

Para: EMPRESA PORTUARIA SAN ANTONIO



ABRIL 2012

## 1. ANTECEDENTES

La Empresa Portuaria San Antonio, ha propuesto continuar los monitoreo de aves en los humedales costeros correspondientes a la Laguna de Lilloe y la desembocadura del Río Maipo como estudio preliminar ante eventuales impactos ambientales por la ampliación del Puerto de San Antonio.

Este monitoreo se realizará mensualmente por todo un año a contar del mes de Enero de 2012.

El presente Informe corresponde al censo del mes de Abril de 2012 y se ha realizado de acuerdo a la metodología definida y utilizada desde el primer año y que se describe en el punto correspondiente.



Imagen 1. Desembocadura rio Maipo en abril 2012.

## 2. METODOLOGIA

Para la toma de los datos de las aves presentes en ambos humedales se utilizará una metodología mixta de acuerdo al siguiente protocolo:

- a) Se establecerán puntos de conteo o estaciones de monitoreo de radio fijo de aproximadamente 100 m. c/u. Seis (6) en la laguna de Lollole y ocho (8) en la desembocadura del Río Maipo.
- b) Entre los puntos de conteo establecidos en la letra anterior se establecerá una transecta que recorrerá gran parte del perímetro del área de censo.
- c) Cada uno de estos puntos serán georeferenciados y las coordenadas serán presentadas en DATUM WGS 84
- d) Se definirán los horarios para cada uno de estos monitoreos de acuerdo a variables ambientales y a uso de los sitios.
- e) Para la toma de los datos se considera el uso de prismáticos, telescopio y equipos fotográficos.
- f) Los datos recogidos serán volcados en una planilla confeccionada al efecto.
- g) Los datos que se tomaran serán de riqueza y abundancia de las aves de ambientes acuáticos y presencia/ausencia de las aves de otros ambientes.
- h) Además se tomarán datos de las actividades que realizan las aves al momento del censo, esto es, si se están alimentando, si están descansando, si están en período reproductivo, etc.
- i) En cada censo participarán a lo menos dos (2) profesionales con experticia y experiencia en reconocimiento de aves tanto visual como auditivamente.

### **3. ACTIVIDADES REALIZADAS**

#### **3.1 Trabajo en terreno**

##### **3.1.1 Censo de aves**

Durante los días 24 y 25 de Abril de 2012 se realizó el trabajo en terreno que tuvo el propósito de realizar el censo de aves correspondiente al mes de Abril como parte del monitoreo de aves del proyecto "Monitoreo de Avifauna en los humedales costeros Laguna de Lollole y Desembocadura del río Maipo".

##### **3.1.2 Sectores de censo**

- **Sector (1) Laguna de Lollole**

En este sector se establecieron seis (6) estaciones de monitoreo, dos en cada uno de los sectores que quedaron separados por el camino vehicular que la atraviesa, una estación en la pequeña laguna (Lagunita de Lollole) que se forma al este de la laguna principal y una última estación en la playa de Lollole, entre todas estas estaciones además se recorre un transecto terrestre. (Plano 1).



Plano 1. Mapa de laguna de Lolloe con las estaciones de monitoreo (rojo) y la transecta recorrida (amarillo).

- **Sector (2) Desembocadura del río Maipo**

En este sector hay ocho (8) estaciones de monitoreo y se recorre entre ellas un transecto terrestre, con lo que se monitorean todos los ambientes presentes en el sitio. (Plano 2)



Plano 2. Mapa de la desembocadura del río Maipo con las estaciones de monitoreo (rojo) y la transecta recorrida (amarillo).

## 4. RESULTADOS

### 4.1 RIQUEZA

#### 4.1.1 Laguna Lollole

El conteo realizado, que corresponde al mes de Abril, registró un total de 34 especies de aves, de las cuales 23 corresponden a especies de ambientes acuáticos y 11 especies de otros ambientes. (Anexos 1 y 2)

De las 23 especies de ambientes acuáticos, ordenadas sistemáticamente, encontramos que pertenecen a 6 órdenes y a 9 familias, tal como se presenta en la Tabla 1.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	Individuos
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Coscoroba coscoroba</i>	CISNE COSCOROBA	2
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Anas cyanoptera</i>	PATO COLORADO	3
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Anas platalea</i>	PATO CUCHARA	94
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	PATO GARGANTILLO	3
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	PATO JERGON CHICO	43
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Anas georgica</i>	PATO JERGON GRANDE	76
ANSERIFORMES	Anatidae	<i>Oxyura vittata</i>	PATO RANA PICO DELGADO	83
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Charadrius modestus</i>	CHORLO CHILENO	6
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	CHORLO DE COLLAR	2
CHARADRIIFORMES	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	QUELTEHUE	7
CHARADRIIFORMES	Laridae	<i>Larus maculipennis</i>	GAVIOTA CAGUIL	1
CHARADRIIFORMES	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>	GAVIOTA DOMINICANA	41
CHARADRIIFORMES	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	PERRITO	1
CHARADRIIFORMES	Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>	PITOTOY CHICO	1
CICONIIFORMES	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	GARZA CHICA	7
CICONIIFORMES	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	GARZA GRANDE	1
GRUIFORMES	Rallidae	<i>Fulica armillata</i>	TAGUA	16
GRUIFORMES	Rallidae	<i>Fulica leucoptera</i>	TAGUA CHICA	8
GRUIFORMES	Rallidae	<i>Fulica rufifrons</i>	TAGUA FRENTE ROJA	5
GRUIFORMES	Rallidae	<i>Gallinula melanops</i>	TAGUITA	2
PELECANIFORMES	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	YECO	1
PODICIPEDIFORMES	Podicipedidae	<i>Rollandia rolland</i>	PIMPOLLO	4
PODICIPEDIFORMES	Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>	BLANQUILLO	4

411

TABLA 1. Lista sistemática de los ordenes, familias, especies y abundancia de aves acuáticas registradas en el monitoreo de Abril en la Laguna de Lollole.

#### 4.1.2 Desembocadura Río Maipo

El censo realizado, que corresponde al mes de Abril, registró un total de 45 especies de aves, de las cuales 27 corresponden a especies de ambientes acuáticos y 18 especies de otros ambientes. (Anexos 1 y 2)

De las 27 especies de ambientes acuáticos, ordenadas sistemáticamente, encontramos que pertenecen a 5 órdenes y a 12 familias, tal como se presenta en la Tabla 2.

ORDEN	FAMILIA	Nombre científico	Nombre común	individuos
Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus melanocoryphus</i>	CISNE CUELLO NEGRO	10
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas cyanoptera</i>	PATO COLORADO	6
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	PATO JERGÓN CHICO	20
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas georgica</i>	PATO JERGÓN GRANDE	27
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas sibilatrix</i>	PATO REAL	8
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	CHORLO DE COLLAR	2
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	QUELTEHUE	10
Charadriiformes	Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	PILPILEN	110
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus maculipennis</i>	GAVIOTA CAGUIL	464
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus pipixcan</i>	GAVIOTA DE FRANKLIN	151
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>	GAVIOTA DOMINICANA	2602
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus modestus</i>	GAVIOTA GARUMA	1706
Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	PERRITO	195
Charadriiformes	Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	RAYADOR	852
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago paraguaiae</i>	BECASINA	7
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	PLAYERO BLANCO	41
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	ZARAPITO	195
Charadriiformes	Sternidae	<i>Sterna elegans</i>	GAVIOTIN ELEGANTE	9
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	GARZA BOYERA	5
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	GARZA CHICA	62
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	GARZA CUCA	1
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	GARZA GRANDE	3
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica armillata</i>	TAGUA	92
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica leucoptera</i>	TAGUA CHICA	41
Pelecaniformes	Pelecanidae	<i>Pelecanus thagus</i>	PELICANO	153
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	GUANAY	25
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianum</i>	YECO	296

7093

TABLA 2. Lista sistemática de los órdenes, familias, especies y abundancia de aves acuáticas registradas en Abril en la desembocadura del Río Maipo.

## COMPARACIÓN DE RIQUEZA y ABUNDANCIA EN AMBOS HUMEDALES

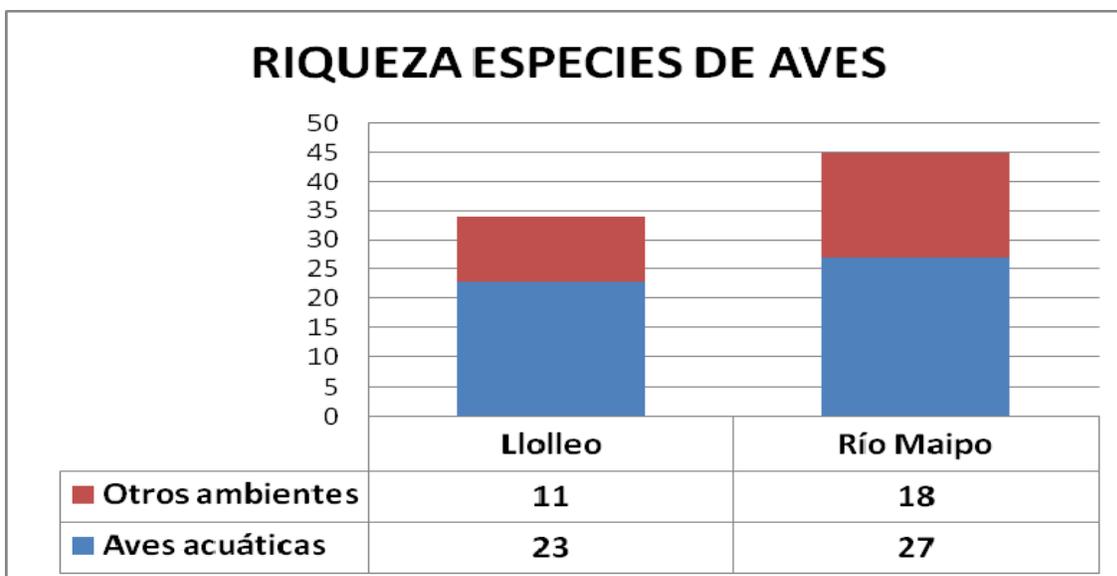


Gráfico 1. Comparación de la Riqueza de especies de aves en los dos sitios monitoreados en Abril de 2012.

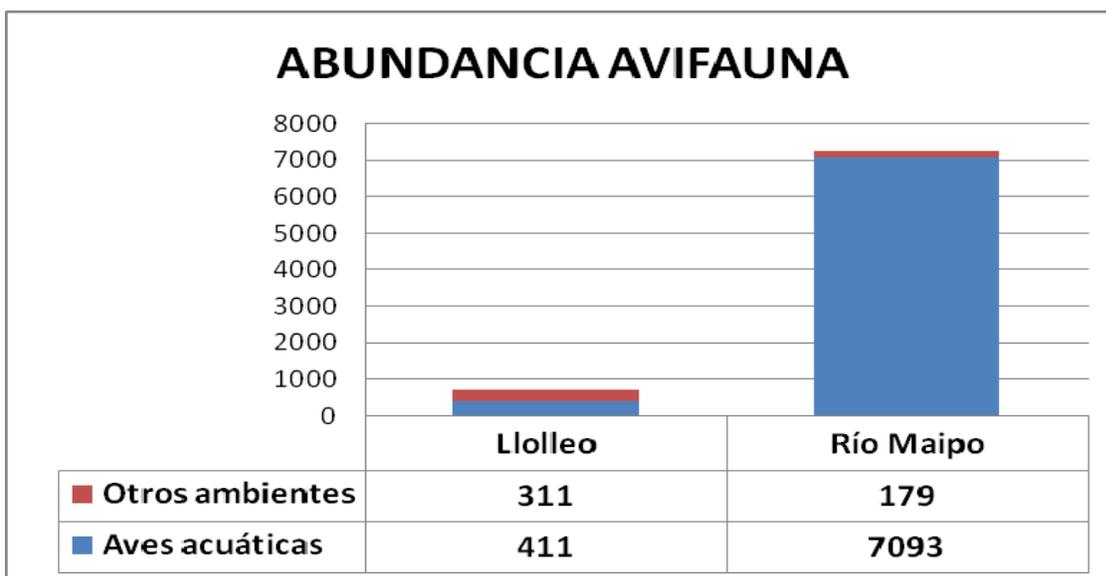


Gráfico 2. Comparación de la Abundancia de individuos de aves en los dos sitios monitoreados en Abril de 2012.

## 4.2 ABUNDANCIA

### 4.2.1 Laguna Lolloleo

En el monitoreo del mes de Abril se registraron 411 individuos de aves de ambientes acuáticos y los datos se agruparon en cuatro sectores, el sector I corresponde a las estaciones de monitoreo 1 y 2 que se ubican en el sector norte de la laguna; el sector II corresponde a las estaciones 3 y 4 que se ubican en el sector sur de la laguna, el sector III corresponde a la estación 5 que se ubica en el sector de la lagunita de Lolloleo y el sector IV corresponde a la estación 6 de la playa de Lolloleo. (Plano 1)

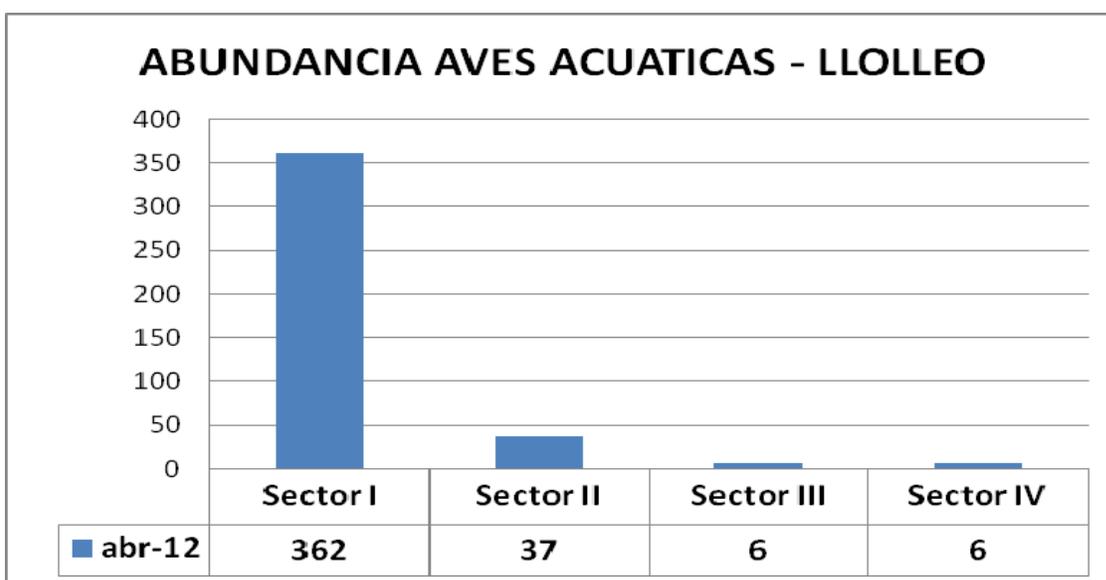


Gráfico 3. Abundancia de aves de ambientes acuáticos en la laguna de Lolloleo, presentada por sectores, en el mes de Abril 2012.



Imagen 2. Avifauna en la laguna Lolloleo.

#### 4.2.2 Desembocadura Río Maipo

En el monitoreo del mes de Abril se registraron 7.093 individuos de aves de ambientes acuáticos y los datos se agruparon en tres sectores, el sector I corresponde a las estaciones de monitoreo 1, 2, 3 y 4 que se ubican en el sector de costa marina; el sector II corresponde a las estaciones 5, 6 y 7 que corresponde a la playa y albufera del río y el sector III que corresponde a la estación 8 que se ubica en el sector de brazo de río, dunas interiores vegetadas y camino de ingreso (Plano 2).

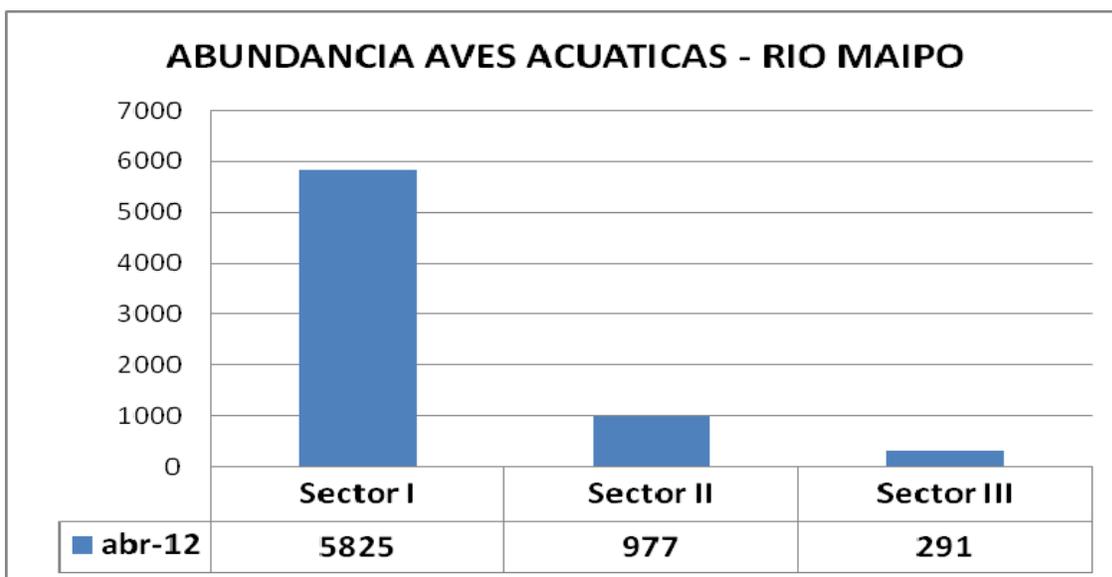


Gráfico 4. Abundancia de aves de ambientes acuáticos en la desembocadura del río Maipo, presentada por sectores, en Abril 2012.

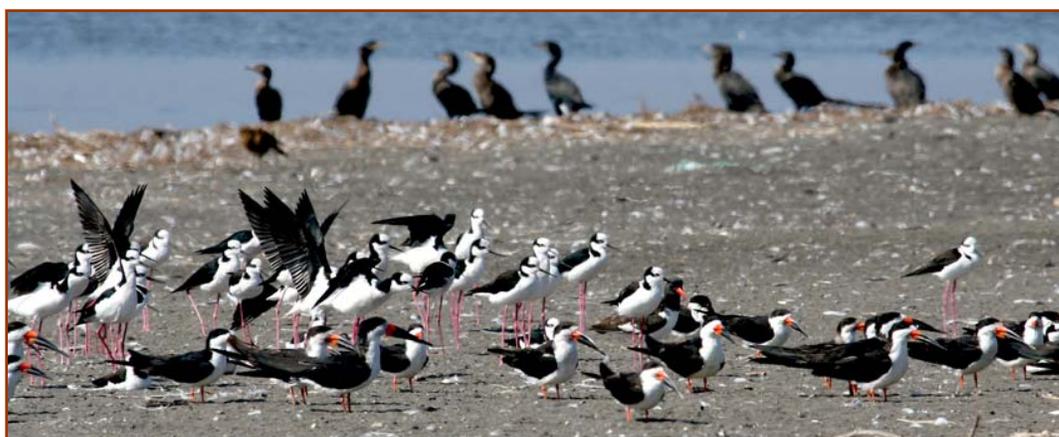


Imagen 3. Avifauna en la desembocadura del río Maipo.

## 5. ANEXOS

**Anexo 1.** Listado sistemático y origen de las aves de ambientes acuáticos registradas en el censo de Abril 2012.

ORDEN	FAMILIA	Nombre científico	Nombre común	RIO MAIPO	LLOLLEO
Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus melanocoryphus</i>	CISNE CUELLO NEGRO	Nativa	
Anseriformes	Anatidae	<i>Coscoroba coscoroba</i>	CISNE COSCOROBA		Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas cyanoptera</i>	PATO COLORADO	Nativa	Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platalea</i>	PATO CUCHARA		Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas bahamensis</i>	PATO GARGANTILLO		Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	PATO JERGÓN CHICO	Nativa	Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas georgica</i>	PATO JERGÓN GRANDE	Nativa	Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Oxyura vittata</i>	PATO RANA PICO DELGADO		Nativa
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas sibilatrix</i>	PATO REAL	Nativa	
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius modestus</i>	CHORLO CHILENO		Nativa
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	CHORLO DE COLLAR	Nativa	Nativa
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	QUELTEHUE	Nativa	Nativa
Charadriiformes	Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	PILPILEN	Nativa	
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus maculipennis</i>	GAVIOTA CAGUIL	Nativa	Nativa
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus pipixcan</i>	GAVIOTA DE FRANKLIN	Migratoria	Migratoria
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus dominicanus</i>	GAVIOTA DOMINICANA	Nativa	
Charadriiformes	Laridae	<i>Larus modestus</i>	GAVIOTA GARUMA	Nativa	
Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	PERRITO	Nativa	Nativa
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>	PITOTOY CHICO		Migratoria
Charadriiformes	Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	RAYADOR	Migratoria	
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago paraguayiae</i>	BECASINA	Nativa	
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	PLAYERO BLANCO	Migratoria	
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	ZARAPITO	Migratoria	
Charadriiformes	Sternidae	<i>Sterna elegans</i>	GAVIOTIN ELEGANTE	Migratoria	
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	GARZA BOYERA	Nativa	
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	GARZA CHICA	Nativa	Nativa
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	GARZA CUCA	Nativa	
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	GARZA GRANDE	Nativa	Nativa
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica armillata</i>	TAGUA	Nativa	Nativa
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica leucoptera</i>	TAGUA CHICA	Nativa	Nativa
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica rufifrons</i>	TAGUA FRENTE ROJA		Nativa
Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula melanops</i>	TAGUITA		Nativa
Pelecaniformes	Pelecanidae	<i>Pelecanus thagus</i>	PELICANO	Nativa	
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	GUANAY	Nativa	
Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianum</i>	YECO	Nativa	Nativa
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Rollandia rolland</i>	PIMPOLLO		Nativa
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps occipitalis</i>	BLANQUILLO		Nativa

## Anexo 2. Listado sistemático y origen de las aves de otros ambientes registradas en el censo de Abril 2012

ORDEN	FAMILIA	Nombre científico	Nombre común	RIO MAIPO	LLOLLEO
Apodiformes	Trochillidae	<i>Sephanoides sephaniodes</i>	PICAFLOR	Nativa	
Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	JOTE CABEZA COLORADA	Nativa	Nativa
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	PALOMA	Introducida	Introducida
Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	TORTOLA	Nativa	
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina picui</i>	TORTOLITA CUYANA	Nativa	
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	CERNICALO	Nativa	
Falconiformes	Falconidae	<i>Milvago chimango</i>	TIUQUE	Nativa	Nativa
Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	CHINCOL		Nativa
Passeriformes	Emberizidae	<i>Sicalis flaveola</i>	CHIRIHUE		Nativa
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cinclodes fuscus</i> <i>Leptasthenura</i>	CHURRETE ACANELADO	Nativa	
Passeriformes	Furnariidae	<i>aegithaloides</i>	TIJERAL	Nativa	
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis barbatus</i>	JILGUERO	Nativa	
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Tachycineta leucopyga</i>	GOLONDRINA CHILENA	Nativa	Nativa
Passeriformes	Icteridae	<i>Curaeus curaeus</i>	TORDO	Nativa	
Passeriformes	Icteridae	<i>Agelaius thilius</i>	TRILE	Nativa	Nativa
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus correndera</i>	BAILARIN CHICO	Nativa	Nativa
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	GORRIÓN		Introducida
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	CHERCAN	Nativa	Nativa
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus falckandii</i>	ZORZAL	Nativa	
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Lessonia rufa</i>	COLEGIAL	Nativa	Nativa
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tachuris rubigastrea</i>	SIETE COLORES	Nativa	



Imagen 4. Trabajos en laguna Llolleo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, J, G. Egli. 2004. Aves de Santiago. UNORCH ediciones. Santiago. 165 pp

Canevari, P., G.Castro, M.Sallaberry, L.Naranjo. 2001. Guía de los Chorlos y Playeros de la Región Neotropical. Talleres Gráficos de Impresora Feriva S.A. Colombia. 142 pp

Jaramillo, Alvaro. 2003. Aves de Chile. Lynx ediciones. Barcelona. 240 pp.

Marín, Manuel. 2004. Lista comentada de las aves de Chile. Lynx ediciones. Barcelona. 143 pp.

Martínez, D., G. González 2005. Las Aves de Chile, Nueva guía de campo. Ediciones del Naturalista. Imprenta salesiano. 620 pp.

SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG). 2010. Cartilla para Cazadores. División de Protección de los Recursos Naturales Renovables, SAG, Santiago, 112 pp.