

Importancia del Litoral Fluvial Argentino como Corredor Migratorio de Aves

Patricia CAPLLONCH ; Diego ORTIZ ^{1,2} y Karina SORIA ^{1,2}

Abstract: *IMPORTANCE OF ARGENTINEAN FLUVIAL COAST AS A MIGRATORY CORRIDOR OF BIRDS.* We present a summary of migratory system of birds in Northeastern Argentina. The region is part of a enormous riparian ecosystems with the Río de La Plata, Uruguay and Paraná as principal rivers. The system works as a fluvial corridor for migratory birds. The Paraguay-Paraná riverine system is a 3400 km long natural corridor with gallery forests, savannas and brushlands between 16 and 34 °of south latitude. The main objective of this work was to analyze the migratory behavior of the species of birds. We found that 223 species make some type of displacements. The area also works as a winter place for many species and as a stop over for others. We consider only the species that breed in Argentina. From ducks, egrets, cormorants to many small passerine birds as swallows they carry out migrations following the rivers. Other use the gallery forest to move north. A third group are grassland birds as seedeaters and tyrant flycatchers.

Key words: Birds. Migrations. Fluvial coast. Migratory corridor. Gallery forest. Wetlands.

Resumen: *IMPORTANCLIA DEL LITORAL FLUVIAL ARGENTINO COMO CORREDOR MIGRATORIO DE AVES.* Presentamos un resumen del sistema migratorio de las aves del noreste argentino. La región es parte de un enorme ecosistema fluvial cuyos principales ríos son el Río de la Plata, Uruguay y Paraná. El sistema funciona como un corredor fluvial para aves migratorias. El sistema fluvial Paraguay-Paraná es un largo corredor natural de 3400 km con selva de galería, savanas y arbustales entre los 16 y 34 ° de latitud sur. El objetivo principal del trabajo fue analizar el comportamiento migratorio de las especies de aves. Encontramos que 223 especies hacen algún tipo de desplazamientos. El área también funciona como sitio de invernada para algunas especies y como sitios de parada para otras. Consideramos solamente las especies que nidifican en Argentina. Desde patos, garzas, cormoranes hasta muchas especies de páseres como golondrinas realizan migraciones siguiendo los ríos. Otras usan las selvas en galería para desplazarse hacia el norte. Un tercer grupo son aves de pastizales como semilleros y tiránidos.

Palabras Claves: Aves, migraciones, litoral fluvial, corredor migratorio, selva en galería, bañados.

Introducción

Las migraciones en Sudamérica son poco conocidas respecto a lo que se conoce en América del Norte. Según Chesser (1994), quien realizó un compendio de especies migratorias, hay 230 especies migrantes (australes) en Sudamérica. Numerosos investigadores norteamericanos estudiaron los migrantes boreales en el Neotrópico (McNeil, Rappole, Pearson, Keas, Fitzpatrick, Terborgh, Hilty, Chipey, Hutto, Faaborg, Myers, Powel, Ridgely) desde largas décadas atrás, mientras que en Sudamérica los trabajos pioneros de Olog (1962, 1963, 1975, 1979) en Argentina, Cuello y Gerzenstein. (1962) en Uruguay, Sick (1984) en Brasil y Olivares (1959) en Colombia hace 50 años, fueron retomados tiempos después por varios investigadores como, Short (1975), Belton (1985),

¹ Centro Nacional de Anillado de Aves (CENAA), Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205 (4000), Tucumán, Argentina. E-mail: Cenaarg@yahoo.com.ar.

² Reserva Experimental de Horco Molle, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 205 (4000), Tucumán, Argentina.

Chesser (1994), Hayes (1994), Davis (1993), Narosky y Yzurieta (2003), Stiles (2004).

El desconocimiento de las migraciones en Sudamérica se debe en parte a que la mayor parte de los migrantes australes cruzan al este de los Andes, especialmente en la región de la Amazonía donde no existen mayores poblaciones y donde los observadores u ornitólogos son escasos por lo que muchas son desconocidas aún.

Situándonos en el área que nos ocupa, el Litoral fluvial de la Argentina forma parte de un gran sistema hídrico integrado por el Pantanal del Mato Grosso en Brasil y los ríos Paraná y Paraguay. Integran unos 3400 km de ríos desde el Pantanal hasta el Río de la Plata incluyendo los afluentes (Peteán y Cappato, 2005). La cuenca del Plata es la segunda en tamaño de América del Sur después de la Amazónica. Comprende un amplio sector de la cuenca del Río Paraná, y de su delta, el Uruguay y Río de la Plata. Se extiende desde los tributarios de cabecera del Paraná superior (Paranaíba y Grande) al extremo sur de la cuenca del Plata, limitando a la Subregión Guayano-Brasilica de América del Sur, claramente separada de la Subregión Patagónica o Chilena-Patagónica (Bonetto y Hurtado, 1999). La gran diversidad y lo complejo de su paisaje se alimenta por pulsos de crecientes y bajantes que sostienen esta diversidad con planicies de inundación que constituyen gigantescos humedales, pastizales y bosques en galería son esenciales para la supervivencia de muchas especies migratorias que los utilizan como lugar de parada o invernada. Las densidades poblacionales de estos humedales, especialmente en el Pantanal durante el invierno son las más altas del Neotrópico (Willis y Oniki, 1990). La convergencia de las regiones paranaense, chaqueña, espinal, campos y malezales y pampeana es responsable de la gran heterogeneidad ornitológica de la región que involucra a más de 1000 especies de aves.

Haciendo una revisión de lo que conocemos sobre desplazamientos en el extremo sur de Sudamérica, incluyendo registros de distribución invernal de poblaciones australes, recuperaciones de aves anilladas, listas de especies y otras referencias bibliográficas y nuestras propias observaciones y capturas de aves en el campo, encontramos que 223 especies realizan algún tipo de desplazamiento hacia el norte en el otoño e invierno atravesando los humedales del este de Argentina, este de Paraguay, Uruguay y suroeste de Brasil. (Lista).

**LISTA DE ESPECIES QUE REALIZAN
MOVIMIENTOS MIGRATORIOS EN EL LITORAL**

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Podiceps rolland</i> | 13. <i>Ciconia maguari</i> | 25. <i>Anas platalea</i> |
| 2. <i>Podylimbus podiceps</i> | 14. <i>Theristicus caudatus</i> | 26. <i>Anas cyanoptera</i> |
| 3. <i>Anhinga anhinga</i> | 15. <i>Plegadis infuscatus</i> | 27. <i>Anas bahamensis</i> |
| 4. <i>Phalacrocorax olivaceus</i> | 16. <i>Plegadis chibi</i> | 28. <i>Anas versicolor</i> |
| 5. <i>Syrigma sibilatrix</i> | 17. <i>Platalea ajaja</i> | 29. <i>Netta peposaca</i> |
| 6. <i>Ardea cocoi</i> | 18. <i>Dendrocygna bicolor</i> | 30. <i>Amazonetta brasiliensis</i> |
| 7. <i>Nycticorax nycticorax</i> | 19. <i>Dendrocygna viduata</i> | 31. <i>Calonetta leucophrys</i> |
| 8. <i>Egretta alba</i> | 20. <i>Coscoroba coscoroba</i> | 32. <i>Heteronetta atricapilla</i> |
| 9. <i>Egretta thula</i> | 21. <i>Cignus melancoryphus</i> | 33. <i>Cathartes aura</i> |
| 10. <i>Bubulcus ibis</i> | 22. <i>Anas sibilatrix</i> | 34. <i>Cathartes burrovianus</i> |
| 11. <i>Egretta caerulea</i> | 23. <i>Anas georgica</i> | 35. <i>Coragyps atratus</i> |
| 12. <i>Mycteria americana</i> | 24. <i>Anas flavirostris</i> | 36. <i>Buteogallus urubitinga</i> |

37. <i>Rostrhamus sociabilis</i>	87. <i>Ceryle torquata</i>	136. <i>Serpophaga subcristata</i>
38. <i>Circus buffoni</i>	88. <i>Chloroceryle amazona</i>	137. <i>Serpophaga nigricans</i>
39. <i>Geranoospiza caerulescens</i>	89. <i>Chloroceryle americana</i>	138. <i>Elaenia spectabilis</i>
40. <i>Heterospizias meridionalis</i>	90. <i>Rampbastos bicoloris</i>	139. <i>Elaenia albiceps</i>
41. <i>Buteo polyosoma</i>	91. <i>Nystalus maculatus</i>	140. <i>Elaenia flavogaster</i>
42. <i>Buteo albicaudatus</i>	92. <i>Upucerthia dumetaria</i>	141. <i>Myopagis viridicata</i>
43. <i>Polyborus plancus</i>	93. <i>Coryphistera alaudina</i>	142. <i>Camptostoma obsoletum</i>
44. <i>Milvago chimango</i>	94. <i>Cinclodes fuscus</i>	143. <i>Leptopogon amaurocephalus</i>
45. <i>Falco femoralis</i>	95. <i>Pseudoseisura lophotes</i>	144. <i>Phyllomyias burmeisteri</i>
46. <i>Falco peregrinus</i>	96. <i>Asthenes pyrrholeuca</i>	145. <i>Tityra cayana</i>
47. <i>Falco sparverius</i>	97. <i>Asthenes hudsoni</i>	146. <i>Progne elegans</i>
48. <i>Aramus guarana</i>	98. <i>Phacellodomus striaticollis</i>	147. <i>Progne chalybea</i>
49. <i>Fulica leucoptera</i>	99. <i>Phacellodomus ruber</i>	148. <i>Progne modesta</i>
50. <i>Jacana jacana</i>	100. <i>Taraba major</i>	149. <i>Phaeoprogne tapera</i>
51. <i>Nyctieryphes semicollaris</i>	101. <i>Thamnophilus caerulescens</i>	150. <i>Tachycineta leucorrhoa</i>
52. <i>Himantopus melanurus</i>	102. <i>Thamnophilus ruficapillus</i>	151. <i>Tachycineta leucopyga</i>
53. <i>Vanellus chilensis</i>	103. <i>Phytotoma rutila</i>	152. <i>Stelgidopteryx ruficollis</i>
54. <i>Cbaradrins collaris</i>	104. <i>Agriornis murina</i>	153. <i>Notiocolibidon cyanoleuca</i>
55. <i>Gallinago gallinago</i>	105. <i>Agriornis microptera</i>	154. <i>Donacobius atricapillus</i>
56. <i>Larus cirrocephalus</i>	106. <i>Xolmis dominicana</i>	155. <i>Cistothorus platensis</i>
57. <i>Larus maculipennis</i>	107. <i>Xolmis cinerea</i>	156. <i>Anthus correndera</i>
58. <i>Sterna trudeani</i>	108. <i>Xolmis coronata</i>	157. <i>Anthus bellmayri</i>
59. <i>Phaetusa simplex</i>	109. <i>Lessonia rufa</i>	158. <i>Mimus saturninus</i>
60. <i>Sterna supercilialis</i>	110. <i>Hymenops perspicillata</i>	159. <i>Mimus triurus</i>
61. <i>Rynchops nigra</i>	111. <i>Knipolegus cyanirostris</i>	160. <i>Turdus amaurochalinus</i>
62. <i>Columba cayannensis</i>	112. <i>Knipolegus hudsoni</i>	161. <i>Turdus leucomelas</i>
63. <i>Columba picazuro</i>	113. <i>Knipolegus aterriamus</i>	162. <i>Turdus albicollis</i>
64. <i>Columba maculosa</i>	114. <i>Gubernetex yetapa</i>	163. <i>Vireo olivaceus</i>
65. <i>Zenaida auriculata</i>	115. <i>Empidonomus varius</i>	164. <i>Cyclaris gujanensis</i>
66. <i>Columbina picui</i>	116. <i>Myodynastes maculatus</i>	165. <i>Parula pitiayumi</i>
67. <i>Leptotila verreauxi</i>	117. <i>Fluvicola pica</i>	166. <i>Geothlypis aequinoctialis</i>
68. <i>Myiopsitta monachus</i>	118. <i>Satrapa icterophrys</i>	167. <i>Euphonia chlorotica</i>
69. <i>Pionus maximiliani</i>	119. <i>Pitangus sulfuratus</i>	168. <i>Triothraupis melanops</i>
70. <i>Amazona aestiva</i>	120. <i>Megarhynchus pitangua</i>	169. <i>Tachyphonus rufus</i>
71. <i>Crotophaga ani</i>	121. <i>Tyrannus savana</i>	170. <i>Thraupis sayaca</i>
72. <i>Crotophaga major</i>	122. <i>Tyrannus melancholicus</i>	171. <i>Thraupis bonariensis</i>
73. <i>Athene cucularia</i>	123. <i>Empidomus aurantioatrocristatus</i>	172. <i>Pipraeidea melanonota</i>
74. <i>Nyctibius griseus</i>	124. <i>Myiarchus tyrannulus</i>	173. <i>Pyrrhocoma ruficeps</i>
75. <i>Lurocalis semitorquatus</i>	125. <i>Myiarchus ferox</i>	174. <i>Tblypopsis sordida</i>
76. <i>Nyctidromus albicollis</i>	126. <i>contopus cinereus</i>	175. <i>Pyrrhocoma ruficeps</i>
77. <i>Hydropsalis brasiliana</i>	127. <i>Cnemotricus fuscatus</i>	176. <i>Saltator similis</i>
78. <i>Caprimulgus longirostris</i>	128. <i>Myiophobus fasciatus</i>	177. <i>Saltator caerulescens</i>
79. <i>Caprimulgus parvulus</i>	129. <i>Empidonax euleroi</i>	178. <i>Saltator aurantirostris</i>
80. <i>Podager nacunda</i>	130. <i>Tolmomyias sulphurescens</i>	179. <i>Paroaria coronata</i>
81. <i>Cbaetura andrei</i>	131. <i>Casiornis rufa</i>	180. <i>Paroaria capitata</i>
82. <i>Streptoprogne zonoris</i>	132. <i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>	181. <i>Ebernagra platensis</i>
83. <i>Anthracothorax nigricollis</i>	133. <i>Pseudocolopteryx sclateri</i>	182. <i>Cyanoloxia glaucocerulea</i>
84. <i>Melanotrochilus fuscus</i>	134. <i>Pseudocolopteryx dinelliannus</i>	183. <i>Amaurospiza moesta</i>
85. <i>Polytmus guainumbi</i>	135. <i>Pyrocephalus rubinus</i>	184. <i>Passerina glaucocerulea</i>
86. <i>Hylocharis chrysura</i>		185. <i>Volatinia jacarina</i>

186. <i>Sporophila caeruleascens</i>	199. <i>Dinca dinca</i>	212. <i>Scaphidura oryzivora</i>
187. <i>Sporophila collaris</i>	200. <i>Zonotrichia capensis</i>	213. <i>Molothrus rufoaxillaris</i>
188. <i>Sporophila palustris</i>	201. <i>Aimophila strigiseps</i>	214. <i>Molothrus bonariensis</i>
189. <i>Sporophila zelichi</i>	202. <i>Ammodramus humeralis</i>	215. <i>Molothrus badius</i>
190. <i>Sporophila cinnamomea</i>	203. <i>Saltatricula multicolor</i>	216. <i>Agelaius ruficapillus</i>
191. <i>Sporophila hypochroma</i>	204. <i>Poospiza lateralis</i>	217. <i>Agelaius cyanopus</i>
192. <i>Sporophila minuta</i>	205. <i>Poospiza nigrorufa</i>	218. <i>Agelaius thibilus</i>
193. <i>Sporophila leucoptera</i>	206. <i>Poospiza melanoleuca</i>	219. <i>Xanthopsar flavus</i>
194. <i>Sporophila ruficollis</i>	207. <i>Carduelis magellanica</i>	220. <i>Pseudoleistes guiraburo</i>
195. <i>Sporophila collaris</i>	208. <i>Cacicus haemorrhous</i>	221. <i>Pseudoleistes virescens</i>
196. <i>Sicalis luteola</i>	209. <i>Cacicus solitarius</i>	222. <i>Sturnella defilippii</i>
197. <i>Sicalis flaveola</i>	210. <i>Gnorimopsar chopi</i>	223. <i>Sturnell loica</i>
198. <i>Coryphospingus cucullatus</i>	211. <i>Icterus cayanensis</i>	

Migrantes en paisajes herbáceos, bañados, juncuales, esteros y pajonales

Gran parte de la superficie del litoral fluvial esta representado por paisajes herbáceos (Aceñolaza *et al.*, 2005). Entre las especies con migraciones extraordinarias por su número y distancias recorridas en estos ambientes se pueden mencionar:

Tiránidos

Los Tiránidos (Familia Tyrannidae) realizan migraciones conspicuas. Los más conocidos por sus migraciones extraordinarias son la Tijereta (*Tyrannus savanna*) y el Churrinche (*Pyrocephalus rubinus*) que alcanzan en migración el norte de Sudamérica. Pero existen grupos de especies de comportamiento altamente migratorio aún poco conocido. El grupo de los Fiofío del Género *Elaenia* se desplaza desde las áreas de cría en Argentina, por diversos ambientes inclusive el chaco en migración hacia Brasil, Bolivia y Perú. Por ejemplo, el Fiofío grande *Elaenia spectabilis*, propia de bosques y zonas abiertas, nidifica en el litoral entre los dos grandes ríos y en el sur oeste de Brasil, y en el invierno se desplaza cruzando la Amazonía a través de los ambientes riparios (Ridgely & Tudor, 1994). Los Doraditos (*Pseudocolopteryx*), debido a su preferencia de hábitat, áreas pantanosas con juncuales y totorales del extremo sur de Sudamérica son un grupo poco conocido, del cual tres especies *P. dinelliannus*, *P. flaviventris* y *P. sclateri*, nidifican en las zonas de los grandes ríos y se desplazan después de nidificar al oeste del Paraguay y extremo suroeste de Brasil, a zonas de humedales muy poco pobladas. Algunas especies muy pequeñas, como la Mosqueta estriada (*Myiophobus fasciatus*), de solo 11 gr. de peso, es un migrador típico de áreas abiertas, bordes y pastizales con *Echinochloa* sp., *Panicum* sp. y *Sorghum* sp. (Ortiz y Capllonch, *in litt.*). Durante el invierno las poblaciones migran hacia el norte de Paraguay y sur de Brasil (Pantanal). Sin embargo, como ocurre con varias especies de paseriformes, parte de la población queda en el litoral argentino donde existen registros invernales que demuestran que la zona tiene una importancia indudable como lugar de invernada (Ortiz y Capllonch, 2007). Otras especies como *Xolmis coronata*, *Agriornis murina*, *Agriornis microptera* y *Knipolegus hudsoni* llegan a invernar a los pastizales húmedos del litoral en el mes de Mayo desde ambientes pampeanos y patagónicos del sur de Argentina (Narosky y Yzurieta, 2003, Capllonch, 2004).

Golondrinas

La Golondrina doméstica *Progne chalybea* (Familia Hirundinidae), llega en migración en el mes de Abril hasta Venezuela (Merey, Río Caciquire, 3° latitud norte) y a Brasil en Julio (Tahuapunto, río Uaupés) (Eisemann, 1959). Deja la Argentina en Marzo formando bandadas enormes con *Progne elegans* y *Phaeoprogne tapera* y comienza a aparecer a fines de Agosto. *Progne chalybea* doméstica migra a través de la Amazonía, cría en todo el noreste argentino, oeste de Paraguay y el este de Bolivia, y hacia el norte hasta el Brasil central y sudeste de Venezuela (Eisenmann, 1959). *Progne modesta elegans* tiene una distribución más amplia en Argentina, cría en la zona noroeste hasta la Patagonia y migra a Perú siguiendo los cordones de los Andes. Se concentra para criar en grandes grupos en plazas de ciudades y pueblos, como en Río Cuarto, Córdoba donde marcamos 110 animales en el mes de Marzo en los días previos a su partida. Tiene grandes concentraciones invernales en la Amazonía de Perú. En la colonia de Iquitos unos 250.000 individuos se concentraban a fines de los años 70 en la plaza central de esta ciudad (Oren, 1980), mezcladas con algunas *Progne subis* de América del Norte y *Progne tapera*. En Argentina llega a fines de agosto y se va a fines de Marzo. Todas estas especies arriban a los territorios de cría en Argentina en la primavera temprana.

Corbatitas

Son pequeños semilleros de la Familia Emberizidae de amplia distribución en pastizales y terrenos abiertos del sur de Sudamérica. Hay particularmente una gran diversidad de especies en el corazón húmedo del litoral que une Argentina, Paraguay, Uruguay y suroeste de Brasil. Quince especies habitan la zona donde convergen grandes ríos y humedales entre estos países. De las 15 especies 8 realizan desplazamientos migratorios a través de paisajes herbáceos y palustres (*Sporophila lucoptera*, *lineola*, *collaris*, *caerulescens*, *cinnamomea*, *palustris*, *ruficollis* y *minuta*). El resto son especies de las cuales se desconoce su carácter migratorio o de residencia. Varias especies (*S. ruficollis*, *S. palustris*, *S. zelychi*, *S. hypocroma*, *S. cinnamomea*) están consideradas especies globalmente amenazadas (Di Giacomo, 2005). Algunas poseen una distribución muy puntual y reducida como *Sporophila zelychi*, nueva especie para la ciencia registrada por Narosky en 1977, solamente conocida de las márgenes del río Paraná en el Departamento Colón, Entre Ríos. *Sporophila palustris*, la Corbatita de los bañados habita bañados y esteros en Entre Ríos, Corrientes y Santa Fe donde sería un visitante estival (Luna *et al.*, 2005, de la Peña, 2006), también se encuentra en Uruguay (Olrog, 1979). La presencia de la especie en el sur de Brasil y Paraguay corresponde a migrantes australes (Ridgely & Tudor, 1989). El Corbatita común *Sporophila caerulescens*, es la especie de este genero más abundante en Argentina y la que posee la migración mas conspicua. Se encuentra en abundancia en los pastizales inundables del litoral fluvial en donde cría. Es el representante más característico de una migración a través de pajonales y ambientes herbáceos. Las poblaciones del noreste y centro de Argentina son migratorias o parcialmente migratorias, estas abandonan los sitios de cría durante el otoño e invierno desplazándose hasta el Paraguay y el Pantanal Matogrosense (Ortiz y Capllonch *in litt.*, 2007.), parte de la población inverna en el litoral, a mediados de mayo 2004 capturamos y observamos bandadas de hembras y jóvenes en el Riacho Pilagá, Formosa, esta área de invernada ya había sido determinada por Di Giacomo y Krapovickas (2005) para la Reserva El Bagual en esta misma provincia.

Las corbatitas adecuan sus migraciones a las fluctuaciones hidrométricas del Río Paraná, el más importante de la cuenca, permaneciendo estas en sus lugares de cría bien entrado el otoño para aprovechar las épocas de las crecientes. Los valores mas elevados del nivel del río se presentan al fin del verano o principio del otoño (Oldani *et al.*, 2005), como consecuencia de las lluvias en la alta cuenca. Posteriormente se producen valores menores y la bajante mas pronunciada del nivel del río es en Septiembre. Esto afecta directamente la migracion de las corbatitas quienes arriban mucho mas tarde que otras especies de passeriformes, recién a fines de noviembre, cuando los humedales han alcanzado un nivel hídrico importante para el desarrollo y la fructificación de las gramíneas de las cuales se alimentan.

Migrantes a través de la selva paranaense y bosques de galería

El río Uruguay cruza la selva paranaense en dirección al sur a través de pastizales, sabanas y mogotes con remanentes de bosque. La selva en galería en sus márgenes recorre 750 km desde el borde sur de la selva paranaense hasta la boca del río La Plata (Nores *et al.* 2005). El río Paraná nace por la unión de los ríos Paranaíba y Grande en el Escudo Cristalino central del Brasil (Bonetto y Hurtado, 1999). El primer tramo es un río de planalto (Tramo Superior y parte del Alto Paraná), y este tramo es tortuoso con cascadas y saltos con ancho y profundidad variables. Aguas abajo se encañona (Represa de Itaipú) y prosigue en las proximidades del río Iguazú formando un sistema de humedales entre ellos las cataratas de gran biodiversidad, el río luego se ensancha formando grandes islas y bancos de arena y un gran sistema de humedales en gran parte ya desaparecidos por la Represa de Yacyretá. Este sector tiene en ciertos tramos 30 km de ancho. Los bosques de galería acompañan a este gran río actualmente con algunas interrupciones hasta el río de la Plata, la vegetación natural se encuentra muy degradada y devastada y ha desaparecido en extensas áreas de una forma más marcada que en el río Uruguay (Bonetto y Hurtado, 1999).

Muchas de las especies de la selva Paranaense y selvas en galería se desplazan al Pantanal del Mato Grosso después de nidificar (Capllonch *et al.*, 2005) como *Tyrannus melancholicus*, *Myarchus tyrannulus*, *Saltator similis*, *Icterus cayanensis*, *Parula pitiayumi*, *Geothlypis aequinoctialis* y *Tachycineta leucorrhoa* (Willis y Oniki, 1990).

La Familia Tyranidae tiene muchos ejemplos de especies migradoras de largo recorrido, como la Mosqueta parda *Lathrotricus euleri*, potente migrador a través de las selvas en galería de los ríos Uruguay, Paraná e Iguazú, llegando por estos hasta el centro del Perú (Capllonch y Zelaya, 2006). No solamente los tiránidos son grandes migradores, otras aves de desplazamientos poco conocidas también realizan movimientos a lo largo del litoral y sus selvas en galería como el Chororó (*Taraba major*), el Cachalote castaño (*Pseudoseisura lophotes*) y el Juan chiviro (*Cycularhis gujanensis*), al igual que varias especies de tordos y fruteros. Los Zorzales (Familia Turdidae) son grandes migrantes. Mediante la captura y anillado encontramos que *Turdus albicollis* y *Turdus leucomelas* son migratorios de la selva en galería sobre el río Uruguay (Capllonch *et al.*, 2005). El Zorzal común *Turdus amaurochalinus* atraviesa los humedales desde el delta del Río de la Plata hasta el noreste de Brasil (Ridgely & Tudor, 1989, Capllonch *et al. in litt.*). Tiene una de las migraciones más evidentes dentro de los páseres argentinos, por el número de individuos involucrados, su tamaño y las distancias recorridas. Las poblaciones del este de Argentina, de las

regiones pampeanas, campos y malezales y chaqueña húmeda se dirigen hacia el este, ascendiendo por la costa del litoral Atlántico brasilero hasta los estados de Sao Paulo (Capllonch *et al. in litt*). La migración hacia el este ingresando y cruzando el sur de Brasil involucra a millones de individuos migrantes australes que se mezclan con las poblaciones nidificantes locales como bien lo describe Sick (1984). Pequeñas aves que viven en relación a ambientes acuáticos como el Arañero cara negra (*Geothlypis aequinoctialis*) (Familia Parulidae), se desplazan en dirección noroeste alcanzando el pantanal brasilero siguiendo los grandes ríos y humedales litoraleños (Capllonch y Ortiz, 2007). Como ésta especie riverina y palustre hay muchas de paseriformes (Lista 1) que frecuentan matorrales de bosques húmedos y xerófilos cerca del agua, represas, arroyos y pequeños ríos, también en pajonales y cañaverales que rodean a los grandes ríos Paraná y Paraguay (Chatellenaz, 2005).

Migrantes a través de los ríos

Patos

La región comprendida por la unión de los ríos Paraná y Uruguay es particularmente rica en anátidos, tanto en el número de especies como en el número de individuos. Los desplazamientos de patos en esta zona ya fueron registradas por Olrog a partir de 1962 y Weller en 1968. Este último comenta que los patos Picazos (*Netta peposaca*), Capuchino (*Anas versicolor*), Barcino (*Anas flavirostris*) y el Sirirí pampa (*Dendrocygna viduata*) dejan los humedales entre comienzo y mediados de Febrero, mientras que el pato Cabeza negra (*Heteronetta atricapilla*) lo hacen a comienzo de Marzo, y el pato Maicero (*Anas georgica*), Overo (*Anas sibilatrix*) y Cuchara (*Anas platalea*), que tienen extensas áreas de nidificación en el sur del país, aumentan su número durante el invierno. También Wetmore (1926) vio concentraciones de patos Picazos en Octubre y Noviembre en la región, considerándolo como migratorio de larga distancia. Nuestras observaciones de Picazos llegando en migración en Septiembre en esta zona concuerda con lo observado por Wetmore. Observaciones durante el invierno en Bañado de Figueroa, Santiago del Estero, ubican al pato Picazo y al Sirirí colorado (*Dendrocygna bicolor*) en grandes concentraciones. Desde estos bañados el pato Picazo toma una dirección sureste luego de invernar hasta alcanzar el sur de Brasil y luego una dirección suroeste durante la primavera, efectuando una triangulación que fue bien estudiada por Olrog (1962, 1963). Nuestras observaciones realizadas en la estancia la Cuyana (33°08'S; 29°07'W) Gualaguay, Entre Ríos, ubican a las migraciones en retorno a sus sitios de primavera a comienzos de Septiembre, donde enormes bandadas de Picazos, Maiceros y Siriríes pasaban volando durante el crepúsculo y parte de la noche, rumbo sur suroeste a los bañados del Ibicuy en el sur de Entre Ríos.

Las extensas migraciones de los patos están suficientemente probadas, el Centro Nacional de Anillado, cuenta con muchos registros de anillados y recuperaciones. Las principales áreas de cría se encuentran en Santa Fe y norte de Buenos Aires, y los desplazamientos ocurren después de criar, cuando los patos se desplazan hacia el norte por los grandes ríos Paraná, Uruguay y Salado hacia latitudes más cálidas y húmedas. Llegan inclusive en migración hacia el noroeste a los pedemontes de los Andes y Sierras Pampeanas, donde podemos observarlos en innumerables cuerpos de agua de las provincias de Catamarca, Santiago del Estero, Tucumán y Salta en grandes concentraciones

durante el otoño e invierno (Diques Sumampa, Frontal, El Tunal y El Cadillal).

Otras especies migratorias

Claes Olrog probó con recuperaciones de anillos que las siguientes especies eran migratorias: *Phalacrocorax brasilianus*, *Plegadis chibi*, *Adea cocoi*, *Egretta alba*, *Platalea ajaja*, *Dendrocygma bicolor*, *Anas georgica*, *Anas versicolor*, *Anas cyanoptera*, *Anas bahamensis*, *Calonetta leucophrys*, *Netta peposaca*, *Heteronetta atricapilla*. Grandes campañas de anillado llevadas a cabo en colonias de nidificación en las décadas del 60 y 70 en el centro y sur de Argentina, han podido demostrar el gran flujo migratorio a través de los ríos del litoral desde sus sitios de cría en el centro de Santiago del Estero y Santa Fe (Figuras 1, 2, 3, 4, 5). Las garzas Mora, Blanca y la Espátula Rosada que nidifican en los bañados del centro de Santa Fe, se desplazan tanto hacia el sur como hacia el norte, siguiendo hacia el norte por el Río Paraná (Figura 2). Los patos Maicero, de Collar y Picazo, desde el centro de Santiago del Estero donde nidifican se desplazan hacia el litoral en dirección suroeste hacia el sur de Brasil (Lagoas dos Patos) (Figura 3,4,5).

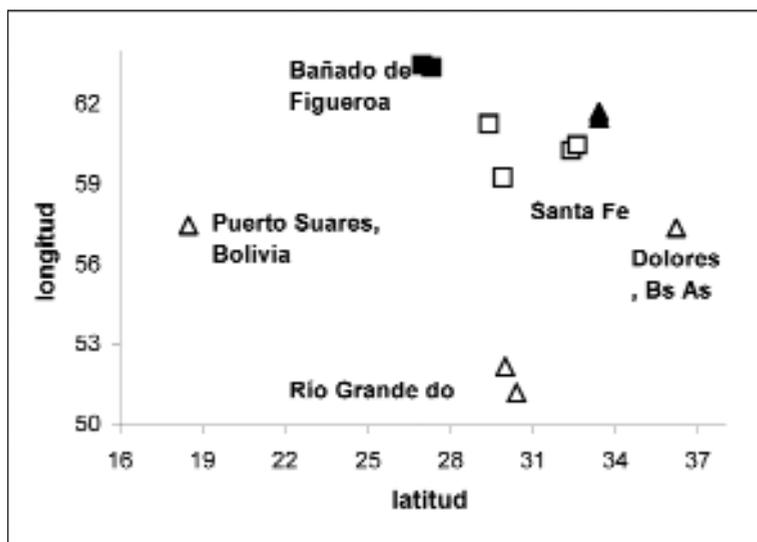


Figura 1: Desplazamiento de aves del litoral argentino.

Cuervillo de cañada (*Plegadis chibi*) □ lugar de anillado, s lugar de recuperación y Biguá (*Phalacrocorax olivaceus*) n anillado, n recuperación.

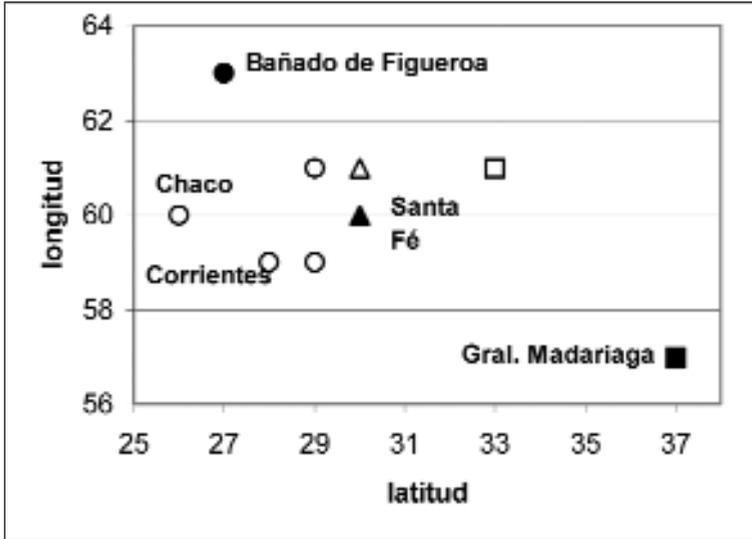


Figura 2: Desplazamiento de aves del litoral argentino. Garza blanca (*Egretta alba*) llugar de anillado, llugar de recuperación; Garcita blanca (*Egretta thula*) n anillado, n recuperación; Garza mora (*Ardea cocoi*) u anillado, u recuperación y Espátula rosada (*Platalea ajaja*) s anillado, s recuperación.

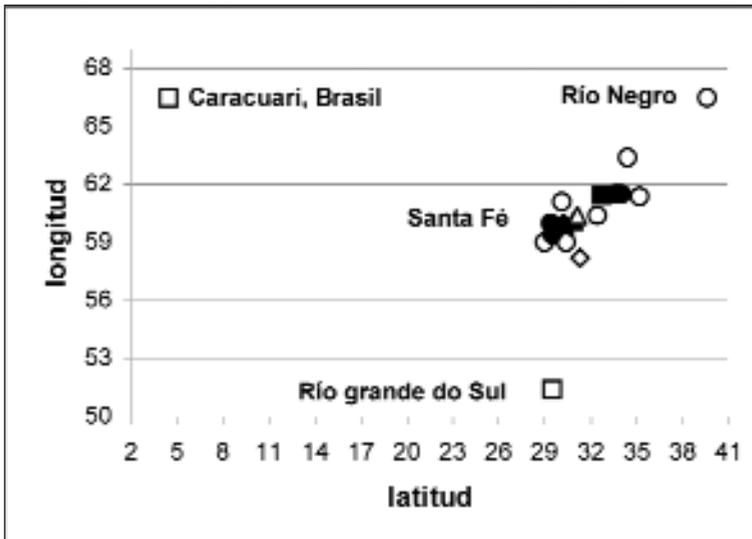


Figura 3: Desplazamiento de aves del litoral argentino. Pato maicero (*Anas georgica*) n anillado, n recuperación; Pato cabeza negra (*Heteronetta atricapilla*) u anillado, u recuperación y Pato capuchino (*Anas versicolor*) s anillado, s recuperación.

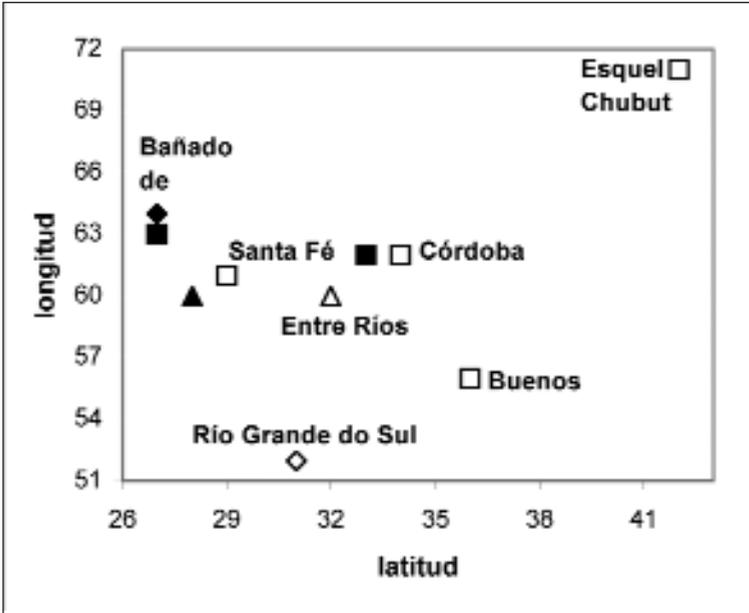


Figura 4: Desplazamientos de aves del litoral argentino. Pato picazo (*Netta peposaca*) 1lugar de anillado, 1lugar de recuperación; Pato colorado (*Anas cyanoptera*) n anillado, n recuperación y Pato cutirí (*Amazonetta brasiliensis*) s anillado, s recuperación.

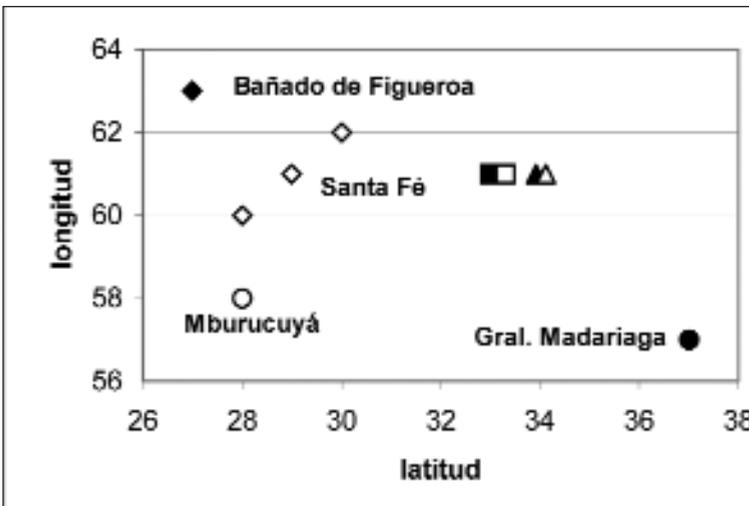


Figura 5: Desplazamiento de aves del litoral argentino. Pato barcino (*Anas flavirostris*) n lugar de anillado, n lugar de recuperación; Pato gargantilla (*Anas bahamensis*) anillado, u recuperación; u Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) s anillado, s recuperación y Sirirí colorado (*Dendrocygna bicolor*) 1anillado, 1recuperación.

Otros especie de aves acuáticas que también realizan desplazamientos a través de los ríos son el Macá chico (*Rollandia rollandia*), Macá grande (*Podiceps major*), Macá plateado (*Podiceps occipitalis*), Gallareta escudete amarillo (*Fulicula leucoptera*), Tero real (*Himantopus himantopus*) y la Gaviota capucho café (*Larus maculipennis*).

También hay una serie de especies migratorias de América del norte que llegan a invernar durante el verano austral al litoral fluvial, estos migrantes están representados en su mayoría por chorlos como *Bartramia longicauda*, *Pluvialis dominica*, *Tryngites subruficollis*, *Calidris fuscicollis*, *Calidris melanotos*, *Calidris bairdii*, *Tringa solitaria*, *Tringa melanoleuca*, *Tringa flavipes*, *Actitis macularia*, *Limosa haemastica*, *Pharalopus tricolor* y *Micropalma himantopus* (Olrog y Capllonch, 1986, Myers, 1980). También llega en migración de America del Norte una rapaz, el Águila pesacadora *Pandion haliaetus*, que es beneficiada por los ambientes ripario con abundancia de peces (Giraudó y Povedano, 2005).

Discusión y Conclusiones

La dinámica migratoria del litoral es intensa (Capllonch, 2004), esta es muy notoria para grandes especies de aves como patos, garzas, cormoranes y cuervillos, cuyas rutas migratorias fueron comprobadas mediante la recuperación de aves anilladas por el Instituto Miguel Lillo, Tucumán (Olrog, 1969, 73, 75 y Rumboll et al 2006) (Figura 6). Conocemos ahora que algunas aves tradicionalmente no migradoras realizan grandes desplazamientos como la Torcaza, *Zenaida auriculata* cuyos números aumentan notablemente durante el invierno en el Pantanal del Mato Grosso (Willis y Oniki, 1990), o como es el caso de un Naranjero (*Tbrauphis bonariensis*) marcado en la selva tucumana de Horco Molle y recuperado en el sur de Brasil con un desplazamiento de 1500 Km (Rumboll et al., 2006). A pesar de este conocimiento las migraciones en el litoral y en gran parte del país aún no son conocidas con grandes detalles. El litoral fluvial actúa también como lugar de parada (stop over) o invernada para grandes poblaciones de pequeños páseros como *Sporophyla caerulea*, *Geothypis aequinoctialis*, *Myiophobus fasciatus* y numerosos Chorlos de América del Norte.



Figura 6: Corredor migratorio a través del complejo Litoral fluvial - Pantanal.

El gran flujo migratorio en esta región se debe a varias causas, entre ellas la presencia de grandes ríos y humedales, estos actúan como verdaderos corredores migratorios (Capllonch, 2004, Nores et al., 2005). Este corredor fluvial argentino constituye una unidad hidrológica, ecológica, cultural y poblacional, condición fundamental para mantener los ciclos hidrológicos, la calidad ambiental y la conservación de la biodiversidad (Peteán y Cappato, 2005).

Estudiamos en 2003 y 2004 la selva en galería de Santo Tomé, Corrientes, donde comprobamos que solamente 30 especies eran residentes dentro de la selva y que el resto mostraban algún tipo de desplazamientos, una tercera parte no estaba presente en la primavera temprana y el otoño, mostrando una dinámica migratoria que aún es desconocida para la mayoría de las especies (Capllonch et al., 2005). Las selvas en galería “conducen” a los migrantes de áreas boscosas o arboladas actuando como corredor biológico (Nores et al., 2005), permiten a las especies selváticas acceder a las áreas de invernada, a veces a más de 1000 km, a través de selvas, tucuales y arbustales. Las selvas en galería tienen una gran importancia para la conservación, si éstas se conservaran sería posible que gran parte de las especies de la selva atlántica interior (Cabrera & Willink, 1973) pudieran desplazarse entre el Delta del Paraná y los Ríos Paraguay y Uruguay.

Las temperaturas en el litoral suelen ser más cálidas que en el noroeste, esto influye en la dinámica migratoria de aves que crían en esta zona, realizando estos movimientos migratorios parciales y más cortos que las del noroeste de Argentina, como es el caso de la Corbatita común *Sporophila caerulea* que arriba en migración a los sitios de cría en el litoral dos meses antes de lo que ocurre en las provincias del norte. Esto indica que las poblaciones del este invernan más cerca que las que migran por los contrafuertes de las cordilleras con yungas y que llegan hasta Colombia (Ortiz y Capllonch, 2007).

Bibliografía

- Aceñolaza, P., W. F. Fisone, F. Kalesnik y M. C. Serafini. 2005. Determinación de unidades homogéneas de vegetación en el Parque nacional Pre-Delta (Argentina). *Insugeo, Miscelánea*, 14:81-90.
- Belton, W. 1985. Birds of Río Grande do Sul, Brazil. Part 2. Formicariidae through Corvidae. *Bulletin American Museum of Natural History*. 180:1-241.
- Bonetto, A. A. y S. Hurtado. 1999. Cuenca del Plata. pp 31-72 en: Canevari, P., D. E. Blanco, E. Bucher, G. Castro e I. Davidson 1999 (Eds.). Los humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación. *Wetlands International Publication*. 46 (2da Edición), Buenos Aires. 208.
- Cabrera, A. L. y A. Willink. 1973. Biogeografía de América Latina. *Serie de Biología*. O.E.A. 13:120.
- Capllonch, P. 2004. Migraciones de aves en el Litoral argentino. *Insugeo, Miscelánea*, 12: 363-368.
- Capllonch, P., y R. Lobo. 2005. Contribución al conocimiento de tres especies de Fío-Fío (*Elaenia*) de Argentina. *Ornitología Neotropical*. 16:145-161
- Capllonch, P., R. Lobo, D. Ortiz y R. Ovejero. 2005. La avifauna de la selva de galería en el noreste de Corrientes, Argentina: biodiversidad, patrones de distribución y migración. *Insugeo, Miscelánea*, 14:483-498.
- Capllonch, P. y P. Zelaya. 2006. Sobre la distribución y migración de la Mosqueta parda (*Lathrotricus enleri argentinus*) en Sudamérica. *Ornitología Neotropical*. 17: 501-513.
- Capllonch, P. y D. Ortiz. 2007. ¿Migra el Arañero cara negra (*Geothlypis aequinoctialis velata*)?. *Ornitología Neotropical* 18:1-13.
- Capllonch, P., D. Ortiz y K. Soria. 2007. Migración del Zorzal común *Turdus amaurochalinus*. *Ararajuba*. In *Litt. Chatellenaz*, M. L. 2005. Aves del Valle del Río Paraná en la provincia del Chaco, Argentina: riqueza, historia natural y conservación. *Insugeo, Miscelánea*, 14:527-550.
- Chesser, R. T. 1994. Migration in South America: a review of the austral system. *Bird Conservation International* 4: 91-108.
- Cuello, J., & E. Gerzenstein. 1962. Las Aves de Uruguay (Lista Sistemática, Distribución y Notas). Impresora

- Uruguay S. A. Montevideo. Uruguay.
- Davis, S. E. 1993. Seasonal status, relative abundance and behavior of birds of Concepción, Departamento Santa Cruz, Bolivia. *Fieldiana, Zoology New Serie* 71: 1-33.
- De la Peña, M. R. 2006. Lista y distribución de las aves de Santa Fé y Entre Ríos. *Monografía* 15 :5-135. L.O.L.A.
- Di Giacomo, A. S. 2005. Áreas importantes para la conservación de las aves en la Provincia de Corrientes. En A. S. Di Giacomo (Ed.): Áreas importantes para la conservación de las aves en la Argentina, sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. *Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas*, 5: 140-140.
- Di Giacomo, A., y S. Krapovickas. 2005. Historia natural y paisaje de la Reserva El Bagual, provincia de Formosa, Argentina. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco Húmedo. *Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas*, 4: 1-592.
- Eisemann, E. 1959. South American migrants swallows of the Genus *Progne* in Panamá and northern South America: with comments on their identification and molt. *Auk*, 76:528-532.
- Giraud, A. R., y H. Povedano. 2005. Avifauna de la región biogeográfica Paranaense o Atlántica Interior de Argentina: biodiversidad, estado de conocimiento y conservación. *Insurgente, Miscelánea*, 12: 331-348.
- Hayes, F. E., P. A., Scharf y R. S. Ridgely. 1994. Austral bird migrants in Paraguay. *Condor*, 96: 83-97.
- Luna, H., M. Manassero y L. Acquaviva. 2005. Capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*) en Santa Fé, Argentina. *Nuestras Aves*, 49:27.
- Narosky, T. y D. Yzurieta. 2003. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Vazquez Mazzini (eds). Buenos Aires, Argentina.
- Nores, M., M. M. Cerana y D. A. Serra. 2005. Dispersal of forest birds and trees along the Uruguay River in southern South America. *Diversity and Distributions*, 11: 205-217.
- Olivares, A. 1959. Aves migratorias en Colombia, II. *Revista Academia Colombiana de Ciencias*, 1:41.
- Olog, C. C. 1962.. El anillado de aves en Argentina. Segundo Informe. *Neotrópica (Suplemento)*, 8 (27): 2-8.
- Olog, C. C. 1963. El anillado de aves en Argentina. Tercer Informe. *Neotrópica (Suplemento)*, 9 (29):2-8.
- Olog, C. C. 1973. El anillado de aves en la Argentina. Octavo Informe. *Neotrópica (Suplemento)*, 19-59: 70-71.
- Olog, C. C. 1975. El anillado de aves en la Argentina. Noveno Informe. *Neotrópica (Suplemento)*, 21-64: 18-19.
- Olog, C. C. 1979. Nueva lista de la avifauna Argentina. *Ópera Lilloana* 27:6-332.
- Olog, C. C. y P. Capllonch. 1986. Bioornitología Argentina, *Historia Natural*. 2: 1-41. Corrientes, Argentina.
- Oldani, N., M. Peña y C. Baigún. 2005. Cambios en la estructura del stock de la pesquería de Puerto Sánchez en el cauce principal del tramo medio del Río Paraná. Pp. 67-87. En Peteán y Cappato (Eds.) Humedales fluviales de América del Sur. Hacia un manejo sustentable. Imprenta Lux S. A., Santa Fé, Argentina.
- Oren, D. C. 1980. Enormous concentration of Martins (*Progne* sp.) in Iquitos, Perú. *Condor*, 83:344-345.
- Ortiz, D., y P. Capllonch. 2007. Distribución y migración de *Sporophila c. caeruleascens* en Sudamérica. *Ararajuba. in litt.*
- Ortiz, D., y P. Capllonch. 2007. Fenología y comportamiento migratorio de la Mosqueta Estriada (*Myiophobus fasciatus flammiceps*) en Sudamérica. *In Litt. Ornitología Neotropical*.
- Peteán, J. y J. Cappato. 2005. Introducción. Pp 9-12. En Peteán, J. y J. Cappato (Eds.) Humedales fluviales de América del Sur. Hacia un manejo sustentable. Imprenta Lux S. A., Santa Fé, Argentina.
- Ridgely, R.S. y G. Tudor. 1989. The birds of South America. Vol. I The oscines passerines. University of Texas Press, Austin; 516 pp.
- Rumboll M., P. Capllonch, R. Lobo y G. Punta. 2006. Sobre el anillado de aves en la Argentina: Recuperaciones y recaptura. *Nuestras Aves*, 50: 21-24.
- Sick, E. 1984. Ornitología brasileira. Vol. 2. Universidad Nacional de Brasilia (Ed.).
- Stiles, F. G. 2004. Austral migration in Colombia: The status of knowledge, and suggestions for action. *Ornitología Neotropical* 15:349-355.
- Short, L. 1975. A zoogeographic analysis of the South American chaco avifauna. *Bulletin American Museum Natural History* 154: 163-352.
- Weller, M. W. 1968. Notes on some Argentine Anatids. *Wilson Bulletin* 80(2):189-212.
- Wetmore, A. 1926. Observations on the Birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile. Government Printing Office. Washington.
- Willis, E. O. y Y. Oniki. 1990. Levantamento preliminar das aves de inverno em dez áreas do sudoeste de Mato Grosso, Brasil. *Ararajuba* 1: 19-38.
- Myers, J. P. The Pampas Community: Interactions Between Breeding and Nonbreeding Members. (Edited by) Keast, A. & E. U. Morton. Migrant Birds in the Neotropical ECOLOGY BEHAVIOR DISTRIBUCIÓN and CONSERVACION. *The Symposia of The National Zoologica Park. Smithsonian Instituto*. 37-49.