# Migración del Zorzal común *Turdus amaurochalinus* (Turdidae) en Argentina

#### Patricia Capllonch<sup>1,2</sup>, Diego Ortiz<sup>1</sup> y Karina Soria<sup>1</sup>

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

Recebido em: 30/03/2007. Aceito em: 21/01/2008.

ABSTRACT: Migratory patterns of the Creamy-bellied Thrush *Turdus amaurochalinus* in Argentina. The Creamy-bellied Thrush carries out one of the migrations more conspicuous among the South American birds. We find that a big number of individuals of southern populations during their migration cross regularly the wetlands of the east of Tucumán and west of Santiago del Estero, to Bolivia and Peru between May and June. Another part of the migration goes toward the east, ascending for the Atlantic coast of Brazil until the northeast of the country. Its migratory return in the spring begins in the month of October in northern Argentina.

KEY-WORDS: Creamy-bellied Thrush, Turdus amaurochalinus, migration, Argentina, Brasil, Bolivia, Peru.

RESUMO: Migração do sabiá-poca *Turdus amaurochalinus*, na Argentina. O sabiá-poca *Turdus amaurochalinus* é um dos migrantes mais notáveis entre as aves da América do Sul. Faz uma das migrações mais notáveis entre as aves Sulamericanas. Encontramos que, durante sua migração, um elevado número de indivíduos de populações austrais atravessam regularmente as áreas úmidas do leste de Tucumán e oeste de Santiago del Estero até Bolivia e Peru entre os meses de maio e junho. Outra parte da migração vai em direção leste, subindo pelo litoral Atlântico do Brasil até o nordeste. Seu retorno migratório na primavera começa no mês de outubro, no norte da Argentina.

PALAVRAS-CHAVE: sabiá-poca, Turdus amaurochalinus, migração, Argentina, Brasil, Bolivia, Peru.

El Zorzal común Turdus amurochalinus tiene una distribución amplia en el sur de Sudamérica, frecuenta terrenos abiertos de tipo parque, bosques secos abiertos y el cerrado, y evita las selvas amazónicas y las yungas montañosas (Figura 1). Nidifica en el centro y sureste de Bolivia en bosques xerófilos y de transición (Peña 1962, Olrog 1963) y en el suroeste y sureste de Brasil (Snethlage 1914, Machado 1997). En Mato Grosso fue encontrado nidificando en Pantanal y Passárgada, sudoeste de Mato Grosso (Pinto y De Camargo 1952), en el Estado de Río Grande do Sul (Silva y Fallavena 1981) y en el Estado de Minas Gerais (Pinto 1950), donde es un ave común en el Parque Nacional Serra do Cipó (Rodrígues et al. 2005). Sick (1985) comenta que aparecen individuos migrantes no cantores que se mezclan con las poblaciones locales llegando hasta Belém en Pará en migración (Snethlage 1914, Novaes 1973). Hay registros recientes de Olmos et al. (2005) de Julio y Septiembre de Ceará (Pedra Blanca) y Río Grande do Norte (Milagres, Mombaça) (Tabla 1). De la Mata Atlántica del sudeste brasilero es nidificante y está ausente en otoño e invierno (Machado 1997). Braz y Cavalcanti (2001) tienen registros para Junio y comienzos de Septiembre en

el Distrito Federal. También cría en Paraguay y Uruguay (Olrog 1979). En Argentina lo hace en el norte y centro del país hasta las provincias de Río Negro, Mendoza y Neuquén (Olrog y Pescetti 1991, Ridgely y Tudor 1989, Short 1975) (Tabla 1). Los ambientes que utiliza para nidificar corresponden al chaco, espinal, monte y región pampeana, evitando las selvas montanas húmedas y áreas montañosas de los Andes centrales de Argentina. Como migratoria llega hasta los Estados de Pará y Ceará (Pinto 1944), Río Tacuaruçu (Pinto 1950), Río Paraguay Superior (Willis 1976). En Río de Cágado y Campos do Encanto en el sudoeste de Mato Grosso formaba bandadas de invierno (Willis y Oniki 1990). Los registros de invierno aportados por Pinto (1944), para el sur y este de Brasil se indican en la Figura 1. Comprende localidades en Pará, Maranhão, Ceará, Bahía, Goiaz, Minas Gerais, Sao Paulo, Espírito Santo y Mato Grosso. Según Olrog (1979), llega en migración al sudeste de Peru y al Amazonas.

El objetivo de este estudio clarificar varios aspectos de la migración de este Zorzal, su fenología migratoria, cuan lejos llega en sus desplazamientos y cuales son sus destinos de invernada.

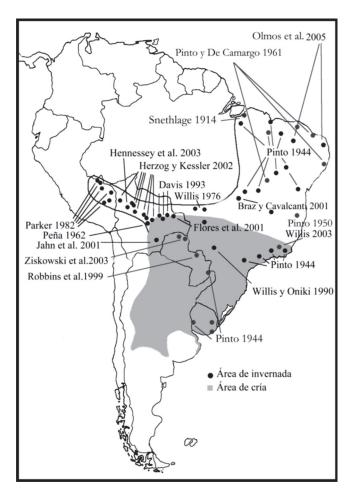


FIGURA 1: Distribución del área de cría del Zorzal común *Turdus amaurochalinus* en Sudamérica (en gris). Los registros invernales están indicados con puntos negros y una línea negra representa el límite de su migración hacia el norte y este.

**FIGURE 1:** Breeding area of the Creamy-bellied Thrush *Turdus amaurochalinus* in South America (in gray). Black points mark the winter records and a black line represents the limits of its migration towards the north and east.

## ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

Capturamos 310 zorzales en 67 localidades de Salta, Jujuy, Tucumán, Chaco, Santiago del Estero, Formosa, Corrientes, Entre Ríos, Buenos Aires y Mendoza. (Figura 2) Los viajes de campo se realizaron a las regiones fitogeográficas de Yungas, Chaco, Monte, Espinal, Pampeana y Selva Paranaense (Hueck 1978). Sin embargo, los estudios llevados a cabo, fueron más intensamente realizados en el noroeste argentino en zonas de selvas pedemontanas y del chaco seco u occidental.

En base a las capturas que obtuvimos, a observaciones y a registros bibliográficos, confeccionamos un Apéndice de localidades ordenadas por coordenadas geográficas. Figura en él la época del registro, salvo en algunos casos en que la cita bibliográfica no lo especificaba, y también en algunos casos la altura sobre el nivel del mar. Los datos a campo se obtuvieron mediante observación y captura con redes de niebla desde 1979 hasta 2005 sin un

esfuerzo particular para capturar al Zorzal común, sino como parte del plan de marcado de aves argentinas del CENAA sin distinción de especies. En cada localidad se colocaron por lo general 10 redes de niebla de 12 por 2.5 m y de tramado fino para Passeriformes. Las redes estuvieron funcionando durante todo el día ya que es un programa general de marcado para todas las especies. A las aves capturadas se les tomaron medidas corporales, se revisaron las mudas, condición reproductiva y edad y fueron marcadas con anillos metálicos del Instituto Miguel Lillo. Las localidades en Argentina, en base a captura y citas bibliográficas se ubicaron en la Tabla 1.

#### **RESULTADOS**

Población del Noroeste de Argentina: Según nuestros datos el Zorzal común cría en selvas de transición de los pedemontes y en el chaco entre comienzos de Octubre y fines de Marzo. No asciende a las selvas montanas de las laderas montañosas con yungas donde habitan otras especies de Zorzales ni realiza desplazamientos altitudinales. Capturamos tres hembras con placas incubatrices bien desarrolladas el 8 de Octubre de 1999 en Orán, Salta y 2 el 18 de Octubre de 1997 en Ticucho, Tucumán. También tan tarde como el 18 de Febrero cuando capturamos una hembra con placa bien vascularizada en Remes, Santiago del Estero, por lo que la temporada de cría se extiende por varios meses. Jóvenes de una misma temporada de cría fueron capturados y marcados a partir de fines de Octubre v hasta Mayo. Dos en selva de transición en El Sunchal, Tucumán el 22 de Octubre de 2004. Otro el 22 de Octubre de 1987 en Cabeza de Buey, Salta. Un grupo de 10 jóvenes fueron capturados entre el 8 y 12 de Enero de 1993 en Dique San Ignacio, Tucumán, en selva pedemontana. Entre el 18 y 19 de Febrero de 1998 capturamos tres en Remes, en chaco árido y otro el 9 de Mayo 1993 en el Chañar, Tucumán, en área de crecimiento secundario.

En la selva de transición de Tucumán, Salta y Jujuy está ausente en otoño e invierno. No así del bosque chaqueño donde está presente durante el invierno aunque se observan escasos individuos. Registramos dos individuos en Junio en Aguas Saladas, Tucumán, tres en las provincias de Jujuy, Chaco y Tucumán en el mes de Julio en Laguna La Brea, Tartagal y Monteagudo respectivamente, y uno el 28 de Agosto en La Florida, Tucumán.

Arribos migratorios: Los arribos migratorios ocurren en forma de oleadas aunque menos conspicuas que las de los grupos en camino hacia el norte. Los primeros registros son a comienzos de Septiembre, donde capturamos seis individuos en Oran, Salta, dos el 11, uno el 14, uno el 21 y dos el 24 de 1999. Los registros de capturas de grupos se observan a principios de Octubre. Entre el 8 y 24 de Oc-

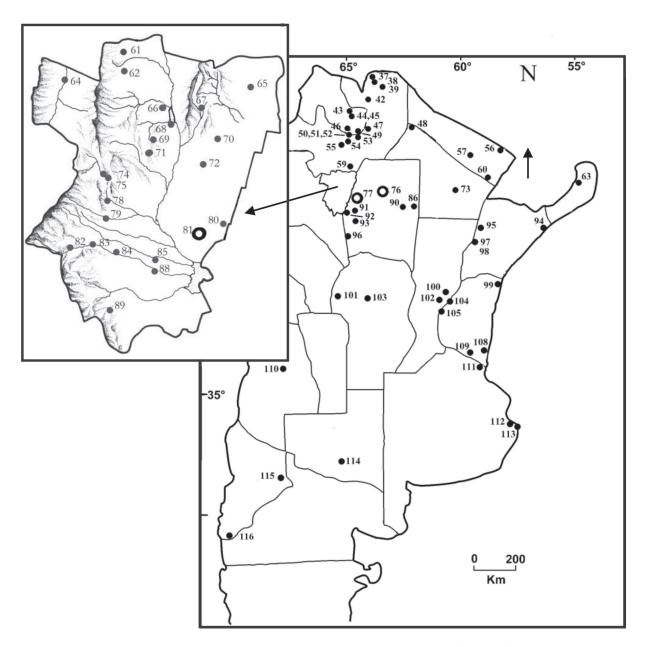


FIGURA 2: Mapa con puntos que representan las localidades de distribución del Zorzal común *Turdus amaurochalinus* en Argentina citadas en el Apéndice. Los círculos blancos corresponden a Bañado de Figueroa, Arroyo Mista y Bañados de Pozo Hondo, áreas donde se registraron grandes concentraciones del zorzal en migración hacia el norte durante el otoño. El mapa pequeño corresponde a la provincia de Tucumán que ha sido ampliada para una mejor comprensión.

FIGURE 2: Localities of the distribution of the Creamy-bellied Thrush in Argentina (see Appendix). White circles represents Bañado de Figueroa, Arroyo Mista, and Bañados de Pozo Hondo, areas where they registered big concentrations of the thrush during the migration to the north in autumn. Small map represents Tucumán province.

tubre de 1999 en Oran capturamos 18 ejemplares. Otros 16 animales fueron capturados desde el 28 de Octubre al 3 de Noviembre de 1987 en Monteagudo, Tucumán. Entre 20 y 22 de Octubre 1987 13 fueron capturados en Cabeza de Buey, Salta y 15 en Ticucho, Tucumán del 17 al 19 de Octubre 1997. Tenemos también registros de capturas de individuos en las localidades de Guemes, Salta, entre el 20-22 de Octubre; Ledesma, Jujuy, entre el 13-19 de Octubre y Soldado Maldonado, Tucumán, entre 3-8 de Octubre.

El retorno de migración a las provincias norteñas desde Bolivia y Peru comienza en Septiembre en el extremo norte de Argentina (23° de latitud sur), y en Octubre a los 26° donde las capturas de este zorzal se hacen frecuentes en ambientes chaqueños y pedemontes con yungas decíduas.

Pasos migratorios hacia el norte: Los pasos migratorios hacia el norte, como oleadas de cientos a miles de individuos se observan en algunas localidades durante el invierno en las provincias de Tucumán y Santiago del Estero. Estas localidades son sitios de parada que los zorzales utilizan con regularidad año a año. Se trata de aguadas en el interior del chaco como Bañado de Figueroa,

TABLA 1: Épocas de ocurrencia del Zorzal común en localidades de invernada y área de cría entre los 5° y 36° de latitud sur. AI = Área de invernada; AC = Área de cría; ACO = Área de concentración.

TABLE 1: Times of occurrence of Creamy-bellied Thrush in localities of wintering and area of young between 5° and 36° of south latitude. AI = Area of wintertime; AC = Area of young; ACO = Area of concentration.

|                 |  |     |       |                 |      | MESES  |        |         |                 |     | 1111/1 111/1 111           | TRANS TARRESTO |
|-----------------|--|-----|-------|-----------------|------|--------|--------|---------|-----------------|-----|----------------------------|----------------|
| COORDENADAS     | LOCALIDA, DEPARTAMENTO, PAIS                         | ENE | FEB N | FEB MAR ABR MAY | 3R M | JUN JL | JUL AG | AGO SEP | SEP OCT NOV DIC | DIC | FUENTE                     | OBSERVACION    |
| 1°26'S 48°30'W  | Belém, Pará, Brasil                                  |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Snethlage 1914, Pinto 1944 | AI             |
| 4°18'S 38°56'W  | Serra de Baturité, Ceará, Brasil                     |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Pinto y De Camargo 1961    | AI             |
| 5°27'S 39°44'W  | Pedra Blanca, Ceará, Brasil                          |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Olmos et al. 2005          | AI             |
| 5°44'S 39°38'W  | Mombaça, Río Grande do Norte, Brasil                 |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Olmos et al. 2005          | AI             |
| 7°05'S 37°58'W  | Curema, Paraiba, Brasil                              |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Pinto y De Camargo 1961    | AI             |
| 7°19'S 38°56'W  | Milagres, Río Grande do Norte, Brasil                |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Olmos et al. 2005          | AI             |
| 9°52'S 36°09'W  | Usina Sinimbu, Alagoas, Brasil                       |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Pinto y De Camargo 1961    | AI             |
| 10°2'S 71°12'W  | Río Curanja, Balta, Loreto, Perú                     |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Parker 1982                | AI             |
| 12°57'S 39°54'W | Santa Rita de Cassia, Bahia, Brasil                  |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Pinto y De Camargo 1961    | AI             |
| 14°25'S 68°45'W | Río Tuichi, La Paz, Bolivia                          |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Herzog y Kessler 2002      | AI             |
| 15°10'S 55°45'W | Águas Frias, Mato Grosso, Brasil                     |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Willis y Oniki 1990        | AC – AI        |
| 15°10'S 59°37'W | Campos do Encanto, sudoeste de Mato Grosso, Brasil   |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Willis y Oniki 1990        | AC – AI        |
| 15°20'S 59°25'W | Río de Cágado, sudoeste de Mato Grosso, Brasil       |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Willis y Oniki 1990        | AC - AI        |
| 15°25'S 55°48'W | Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil           |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Willis y Oniki 1990        | AC – AI        |
| 15°44'S 56°05'W | Pantanal Passárgada, sudoeste de Mato Grosso, Brasil |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Willis y Oniki 1990        | AC – AI        |
| 15°56'S 47°56'W | Distrito Federal, Brasil                             |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Braz y Cavalcanti 2001     | AI             |
| 16°08'S 62°02'W | Concepción, Santa Cruz, Bolivia                      |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Davis 1993                 | AI             |
| 16°10'S 58°05'W | Porto Limão, Mato Grosso, Brasil                     |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Willis y Oniki 1990        | AC - AI        |
| 16°15'S 67°18'W | Chamaca, La Paz, Bolivia                             |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Herzog y Kessler 2002      | AI             |
| 16°35'S 67°25'W | Miguillas, La Paz, Bolivia                           |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Herzog y Kessler 2002      | AI             |
| 16°40'S 68°01W  | Mecapaca, La Paz, Bolivia                            |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     | Herzog y Kessler 2002      | AI             |
|                 |  |     |       |                 |      |        |        |         |                 |     |                            |                |

|                  |   |                                 |       | ME    | MESES |                 |       |                              |             |
|------------------|---|---------------------------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|------------------------------|-------------|
| COOKDENADAS      | LOCALIDA, DEFARIAMEN IO, PAIS   | ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO | BR MA | Y JUN | JUL   | SEP OCT NOV DIC | V DIC | FOENIE                       | OBSERVACION |
| 16°46'S 66°44'W  | Cotacajes, Cochabamba, Bolivia  |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 16°54'S 67°09'W  | Inquisivi, La Paz, Bolivia  |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 17°10'S 57°00'W  | Ruta Transpantaneira entre km 18 y Porto Jofre,<br>Pantanal, Brasil   |                                 |       |       |       |                 |       | Willis y Oniki 1990          | AC – AI     |
| 17°47'S 63°04'W  | Santa Cruz, Bolivia   |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 17°53'S 63°10'W  | El Palmar, Cochabamba, Bolivia  |                                 |       |       |       |                 |       | Peńa 1962                    | AI          |
| 17°58'S 65°51'W  | Rio Caine, Cochabamba y Potosí, Bolivia                               |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 18°02'S, 68°25'W | Tambo, Santa Cruz, Bolivia  |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 18°17'S 59°32'W  | Tucavaca, Santa Cruz, Bolivia   |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 18°20'S 59°38'W  | Santiago de Los Chiquitos, Santa Cruz, Bolivia                        |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 18°46'S 62°14'W  | Curuyuqui, Santa Cruz, Bolivia  |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 19°04'S 63°41'W  | Masicuri, Santa Cruz, Bolivia   |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 19°45'S 62°00'W  | Estancia Perforación, Santa Cruz, Bolivia                             |                                 |       |       |       |                 |       | Herzog y Kessler 2002        | AI          |
| 19°13'S 43°23'W  | Parque Nacional Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil                   |                                 |       |       |       |                 |       | Rodríguez <i>et al.</i> 2005 | AC – AI     |
| 19°39'S 43°54'W  | Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil                                     |                                 |       |       |       |                 |       | Pinto 1950                   | AI          |
| 19°47'S 62°42'W  | San Julian, Provincia Cordillera, Departamento Santa<br>Cruz, Bolivia |                                 |       |       |       |                 |       | Jahn <i>et. al</i> 2002      | ACO – AI    |
| 22°10'S 63°53'W  | Dique Itiyuro, Salta, Argentina                                       |                                 |       |       |       |                 |       | CENAA                        | AC          |
| 22°21'S 63°50'W  | Piquirenda, Salta, Argentina  |                                 |       |       |       |                 |       | CENAA                        | AC          |
| 22°24'S 63°29'W  | Tonono, General San Martín, Salta                                     |                                 |       |       |       |                 |       | CENAA                        | AC          |
| 22°40'S 57°21'W  | Parque Nacional Serranía San Luis, Paraguay                           |                                 |       |       |       |                 |       | Robbins et al. 1999          | AC – AI     |
| 22°49'S 59°39'W  | Lichtenau, Paraguay   |                                 |       |       |       |                 |       | Short 1976                   | AC – AI     |
| 23°8'S 64°19'W   | Oran, Oran, Salta, Argentina  |                                 |       |       |       |                 |       | CENAA                        | AC          |
| 23°42'S, 64°48'W | Aguas Negras, PN Calilegua, Ledesma, Jujuy,<br>Argentina              |                                 |       |       |       |                 |       | CENAA                        | AC          |
| 23°44'S 64°40'W  | Río Zora, E de la Ruta 34, Ledesma, Jujuy, Argentina                  |                                 |       |       |       |                 |       | CENAA                        | AC          |
|                  |   |                                 |       |       |       |                 |       |                              |             |

|                  |   |       |      |                             |      | ME    | MESES |       |                 |     | 44.44.44        |             |
|------------------|---|-------|------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|-----------------|-----|-----------------|-------------|
| COORDENADAS      | LOCALIDA, DEPARTAMEN IO, PAIS                               | ENE F | EB M | FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO | R MA | / JUN | JUL   | SEP C | SEP OCT NOV DIC | DIC | FUENIE          | OBSERVACION |
| 23°50'S 64°47'W  | Ledesma, Jujuy, Argentina                                   |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 23°56'S 64°28'W  | Laguna La Brea, El Carmen, Jujuy, Argentina                 |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°07'S 64°00'W  | Chaguaral, Orán, Salta, Argentina                           |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°9'S 62°14'W   | Tartagal, Río Teuco, General Guemes, Argentina              |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°16'S 64°41'W  | Sierra de Santa Bárbara, Santa Bárbara, Jujuy,<br>Argentina |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°31'S 65°02'W  | Guemes, Guemes, Salta, Argentina                            |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°42'S 64°38'W  | Parque Nacional El Rey, Anta, Salta, Argentina              |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°47'S 65°1'W   | Cabeza de Buey, Guemes, Salta, Argentina                    |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 24°54'S, 65°38'W | Campo Quijano, Rosario de Lerma, Salta, Argentina           |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 25°04'S 58°07'W  | Parque Nacional Río Pilcomayo, Formosa, Argentina           |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 25°13'S 9°42'W   | Riacho Pilagá, Formosa, Argentina                           |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 25°52'S 62°7'W   | Reserva Copo, Copo, Santiago del Estero, Argentina          |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°01'S 64°42'W  | Arroyo del Quemado, Copo Quile, Salta, Argentina            |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°10'S 58°56'W  | Estancia El Bagual, Laishi, Formosa, Argentina              |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | Di Giácomo 2005 | AC          |
| 26°14'S 65°29'W  | Chulca, San Pedro de Colalao, Tucumán, Argentina            |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°24'S 65°31'W  | Las Juntas, Trancas, Tucumán, Argentina                     |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°25'S 54°35'W  | El dorado, Misiones, Argentina                              |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | Chebez 1996     | AC          |
| 26°26'S 65°58'W  | Bañados de Amaicha, Tucumán, Argentina                      |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°30'S 64°52'W  | Piedra Tendida, Burruyacu, Tucumán, Argentina               |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°31'S 65°14'W  | Ticucho, Trancas, Tucumán, Argentina                        |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°37'S 65°04'W  | El Sunchal, Burruyacu, Tucumán, Argentina                   |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°37'S, 65°12'W | El Cadillal, Tafi Viejo, Tucumán                            |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |
| 26°43'S 55°33'W  | Tafí Viejo, Tucumán, Argentina                              |       |      |                             |      |       |       |       |                 |     | CENAA           | AC          |

|                  |   |        |       |        |       | MESES                       | S     |       |                 |       |        |             |
|------------------|---|--------|-------|--------|-------|-----------------------------|-------|-------|-----------------|-------|--------|-------------|
| COORDENADAS      | LOCALIDA, DEPARIAMEN 10, PAIS                                   | ENE FI | EB MA | AR ABI | R MAY | FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO | UL AG | O SEP | SEP OCT NOV DIC | V DIC | FUENTE | OBSERVACION |
| 26°46'S 65°3'W   | El Chańar, Burruyacú, Tucumán, Argentina                        |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 26°47'S 65°23'W  | Reserva de Horco Molle, Tucumán, Argentina                      |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 26°55'S 65°55'W  | Cruz Alta, Tucumán, Argentina                                   |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°02'S 60°03'W  | Machagay, Chaco, Argentina                                      |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°03'S, 65°40'W | Piedras Coloradas, Monteros, Tucumán                            |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°03'S, 65°41'W | Playa Larga, Ruta 307 Tafi del Valle, Tucumán,<br>Argentina     |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°07'S 63°41W   | Bañado de Figueroa, Figueroa, Santiago del Estero,<br>Argentina |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | ACO – AC    |
| 27°10'S 64°30'W  | Pozo Hondo, Jiménez, Santiago del Estero, Argentina             |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | ACO – AC    |
| 27°13'S 65°37'W  | Soldado Maldonado, Monteros, Tucumán, Argentina                 |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°12'S, 65°32'W | Reserva Provincial La Florida, Monteros, Tucumán,<br>Argentina  |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°17'S 65°00'W  | Aguas Saladas, Leales, Tucumán, Argentina                       |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°17'S 65°10'W  | Arroyo Mista, Leales, Tucumán, Argentina                        |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | ACO – AC    |
| 27°18'S 65°55'W  | Cochuna, Chicligasta, Tucumán, Argentina                        |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°20'S 65°26'W  | Alpachirí, Chicligasta,Tucumán, Argentina                       |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°24'S 65°8'W   | Río Chico, Simoca, Tucumán, Argentina                           |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°31'S 65°17'W  | Monteagudo, Simoca, Tucumán, Argentino                          |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°34'S 62°04'W  | Roversi, Moreno, Santiago del Estero, Argentina                 |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°37'S 55°40'W  | Tacuaruzú, Misiones, Argentina                                  |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°37'S 65°11'W  | La Esperanza, Lamadrid, Tucumán                                 |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°40'S 65°40'W  | Dique San Ignacio, La Cocha, Tucumán, Argentina                 |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°45'S 62°26'W  | Quimilí, Santiago del Estero, Argentina                         |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°52'S 64°29'W  | Remes, Santiago del Estero, Argentina                           |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
| 27°53'S 64°5'W   | San Pedro de Guasayan, Santiago del Estero,<br>Argentina        |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       | CENAA  | AC          |
|                  |   |        |       |        |       |                             |       |       |                 |       |        |             |

| COOKDEINADAS    | STAG OFFIGERATE ACTIVOOT  |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CITTINGT ICT                 | TACTO A VICTORIO     |
|-----------------|---|-----|------|-----------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-----------------|-----|------------------------------|----------------------|
|                 | LOCALIDA, DEFARIAMENTO, FAIS                                    | ENE | EB M | ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL | R MAY | JUN | JUL | AGO | SEP C | SEP OCT NOV DIC | DIC | FOENIE                       | OBSERVACION          |
| 27°59'S 64°33'W | Lujan, Guasayan, Santiago del Estero, Argentina                 |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 28°29'S 55°57'W | Santo Tomé, Corrientes, Argentina                               |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 28°07'S 58°47'W | Puente sobre el Arroyo San Lorenzo, Corrientes,<br>Argentina    |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 28°30'S 64°51'W | Frías, Choya, Santiago del Estero, Argentina                    |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 28°59'S 29°05'W | Puente sobre el Río Santa Lucia, Corrientes,<br>Argentina       |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 29°03'S 59°11'W | Río Santa Lucia, Lavalle, Corriente, Argentina                  |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 31°01'S 57°55'W | Santa Ana, Federación, Entre Ríos, Argentina                    |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Freiberg 1943                | AC                   |
| 31°11'S 60°45'W | Llambi Campbell, Santa Fé, Argentina                            |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 31°25'S 65°27'W | Reserva Provincial Chancani, Pocho, Cordoba,<br>Argentina       |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Sferco Nores 2003            | AC                   |
| 31°26'S 60°56'W | Esperanza, Santa Fé, Argentina                                  |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 31°95'S 64°19'W | Salsipudes, Cordoba, Argentina                                  |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 31°23'S 60°06'W | Pueblo Brugo, Entre Ríos, Argentina                             |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Freiberg 1943                | AC                   |
| 31°44'S 60°32'W | Paraná, Entre Ríos, Argentina                                   |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Freiberg 1943                | AC                   |
| 32°18'S 68°06'W | Reserva Telteca, Lavalle, Mendoza, Argentina                    |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Blendinger 2004              | AC                   |
| 32°46'S 68°23'W | Costa de Araujo, Lavalle, Mendoza, Argentina                    |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Freiberg 1943                | AC                   |
| 33°01'S 58°31'W | Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina                             |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 33°09'S 59°21'W | Gualeguay, Entre Ríos, Argentina                                |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 34°02'S 67°58'W | Reserva Ñacuñan, Santa Rosa Mendoza, Argentina                  |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 34°13'S 58°51'W | Reserva Natural Otamendi, Buenos Aires, Argentina               |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Babarskas <i>et al.</i> 2003 | AC                   |
| 36°20'S 56°45'W | General Lavalle, Buenos Aires, Argentina                        |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 36°27'S 56°44'W | Faro San Antonio, La Costa, Buenos Aires, Argentina             |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | CENAA                        | AC                   |
| 38°02'S 65°33'W | Lihuel Calel, La Pampa, Argentina                               |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Chevez <i>et al.</i> 1998    | AC- Sin datos de mes |
| 38°42'S 69°01'W | Vista Alegre Norte, Neuquen, Argentina                          |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Veiga <i>et al.</i> 2002     | AC                   |
| 40°53'S 71°30'W | Parque Nacional Nahuel Huapi, Neuquen y Río<br>Negro, Argentina |     |      |                             |       |     |     |     |       |                 |     | Christie 1984                | AC                   |

Arroyo Mista y Bañados de Pozo Hondo (Figura 2). En la localidad urbana de Yerba Buena, en el pedemonte húmedo de Tucumán donde la especie cría aunque no es abundante como Turdus rufiventris, comienzan a observarse individuos a comienzos de Mayo, pero es durante los fríos de Junio y Julio cuando se hace localmente muy abundante en parques y jardines, para después desaparecer durante Agosto y Septiembre. Dentro del chaco de Tucumán, en Arroyo Mista, capturamos siete individuos y observamos decenas pasando en migración entre el 14 y el 15 de Junio del 2005. En el oeste de Santiago del Estero realizamos varias visitas a lo largo de tres años a la localidad de Pozo Hondo, donde comprobamos que este zorzal comienza a hacerse abundante a fines de Abril y su paso migratorio ocurre durante Mayo y comienzos de Junio. Entre el 21 y 23 de Abril del 2006 capturamos siete individuos en bosque de quebracho (Schinopsis quebracho- colorado) y observamos 10 más en los bordes del bosque. En una visita entre el 21 y 24 de Junio del 2003 prácticamente no se observaban ya individuos, por lo que la migración ya había ocurrido. Los puntos donde hemos registrado concentraciones de este zorzal a comienzos de Junio son Arroyo Mista, Pozo Hondo y Bañado de Figueroa, estas tres localidades están próximas entre el este de Tucumán y centro y oeste de Santiago de Estero y corresponden al chaco occidental extremadamente árido del oeste. Durante el invierno siempre se capturan en cada localidad chaqueña del noroeste argentino algunos individuos, mayormente jóvenes del primer año de vida.

El 6 de Abril de 2003 capturamos dos ejemplares jóvenes (con resto de cera en el pico) en Pozo Hondo (Santiago del Estero). Presentaban mudas masivas (prebásica) en remeras secundarias, vientre y corona. Otros dos jóvenes presentaron ya cambiadas las plumas de las alas para esa época y comenzando mudas en timoneras centrales 1 y 2. El 20 de Marzo del 2004 capturamos dos individuos con mudas en pecho, espalda, rabadilla y aún sin pasar el grueso migratorio por Pozo Hondo, por lo que interpretamos que eran nidificantes locales. Según nuestros datos los zorzales comienzan su muda inmediatamente después de criar y continúan mudando durante los desplazamientos hacia el norte, aunque ejemplares argentinos deberían llegar a Bolivia con plumaje nuevo, ya mudado.

Se han obtenido muy pocas recapturas de este zorzal y no contamos con recuperaciones de distancia. Un juvenil marcado el 21 de Abril del 2006 fue recapturado en vegetación chaqueña en Pozo Hondo, Santiago del Estero, el 23 del mismo mes. Un ejemplar adulto anillado el 22 de Octubre del 2004 en el Sunchal, Tucumán fue recapturado el 19 de Diciembre del 2005 en el mismo sitio.

Poblaciones del Noreste de Argentina: A lo largo de la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires y de las

costas del río Uruguay en la provincia de Entre Ríos, el Zorzal común permanece como invernante. Contamos con registros de capturas de Faro San Antonio, Buenos Aires, de Mayo y Julio y registros bibliográficos de la Reserva Natural Otamendi, cerca del Delta del Río Paraná lo consideran residente (Babarskas et al. 2003). Capturamos dos zorzales el 9 y 11 de septiembre de 2003 en Gualeguay, Entre Ríos, próximos a los Bañados del Ibicuy en tiempo muy frío y cuando aún no había comenzado la temporada de cría. También hay un registro de Gualeguaychú, muy próxima al río Uruguay para el mes de Julio y registros entre Abril y Octubre para la ciudad de Paraná (Freiberg 1943). En la provincia de Corrientes muestreamos varias localidades a comienzos de Septiembre y a fines de Abril (Santo Tomé, Arroyo San Lorenzo, Río Santa Lucía) comprobando que era abundante especialmente en las zonas próximas a los ríos y aparentemente grupos en migración. En el Chaco Oriental Húmedo lo registramos durante el invierno en las provincias de Chaco (Machagay) y Formosa aunque en bajo número de individuos. Capturamos un zorzal en Riacho Pilagá, Formosa, el 30 de Julio del 2004 y observamos que no era abundante. Wetmore (1926) también capturó un individuo un 18 de Agosto en la misma localidad. Es nidificante en el espinal de Corrientes (Capllonch et al. 2005), Entre Ríos (Canavelli et al. 2004) y Santa Fé (de la Peña 1997). La nidificación en estas dos últimas provincias ocurre entre Octubre y Diciembre (de la Peña 1997). Capturamos dos hembras con placas incubatrices bien desarrolladas el 25 y 27 de Octubre de 1980 en Esperanza, Santa Fé. También se encuentra presente en la selva en galería sobre el río Uruguay en Corrientes donde nidifica y migra luego de criar (Capllonch et al. 2005).

Migración hacia el Norte hacia Bolivia y Peru: El Zorzal común llega en grupos numerosos al chaco boliviano, de características similares al chaco seco occidental del noroeste de Argentina, en otoño e invierno. En estos bosques xerófilos el paso del zorzal en migración ocurre entre mediados de Octubre y comienzos de Noviembre y entre fines de Marzo y Abril, correspondiendo a los pasos de retorno de primavera hacia Argentina y a la migración hacia el norte en otoño respectivamente. La migración está bien estudiada y medida por Jahn et al. (2002). En la Chiquitanía boliviana del sudeste del país es considerado un visitante austral durante la época seca (Davis 1993). Los registros de la Chiquitanía boliviana de Davis (1993) de Concepción, Santa Cruz, son de la estación seca donde es frecuente entre Abril y Octubre. Se lo considera residente en esta época decidua y que permanece en el lugar como invernante en diversos ambientes como bosques y arbustales de crecimiento secundario, bosque deciduo y semideciduo y poblados. Más al oeste del país, en las yungas a 1000 m de altura en la localidad de El

Palmar, Santa Cruz, Peña (1962) colectó un ejemplar a comienzos de Septiembre. Mucho más al norte, entre los 14° y 15° de latitud en la Reserva de La Biosfera Pilón Lajas, ha sido reportada como común hasta los 1000 m, pero sin especificación de la época de ocurrencia, aunque probablemente sea un invernante y no nidifique (Hennessey et al. 2003). Llega en migración hasta el sudeste de Peru en pequeños números entre Junio y Octubre (Parker 1982). La especie no fue oída por el autor cantando en Peru durante la temporada de cría. Los 15 registros de pieles provienen del Departamento Loreto (Balta, Río Curanja) y varias localidades del Departamento Madre de Dios, colectados entre el 15 de Junio y 3 de Octubre (colección LSUMZ).

#### DISCUSIÓN

Las poblaciones más australes de Argentina, desde el extremo sur hasta Córdoba y San Luis, se desplazan hacia el norte al final del verano. Olrog (1962) midió su paso en migración en el Bañado de Figueroa, provincia de Santiago del Estero entre el 14 de Abril y el 16 de Junio 1961. Comprobó que los individuos permanecían poco tiempo en el lugar, entre 4 y 8 días. Marcó 401 ejemplares con 3 redes y estimo que aproximadamente 120.000 zorzales que pasaron por el sitio en migración. Entre 1962 y 1970 (Olrog 1971) marcó 998 *T. amaurochalinus*, recapturando solo dos individuos.

Evidentemente hay un reemplazo de poblaciones de sur a norte, ya que este pulso migratorio que observamos en Junio en Santiago del Estero, no es el mismo que el que describe Jahn *et al.* (2002) en Abril para el Chaco boliviano, 2000 k más al norte.

Es una especie migratoria aún en el noreste cálido de Argentina. Datos de la Reserva El Bagual, Formosa, muestran registros para todos los meses del año, en esta localidad sería migratoria y a la vez lugar de invernada de poblaciones más australes de Argentina (Di Giácomo et al. 2005). La especie sería también en parte residente todo el año en las zonas de la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay, en una vasta región de deltas, bañados y humedales de las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires.

Las observaciones de este zorzal tan común son numerosas en el chaco occidental junto con los registros de captura, esto nos permiten clarificar por donde ocurre la migración y en que época. Entre el 9 y 17 de Julio de 1987 Capllonch recorrió el sudeste de Jujuy (Sierra de Santa Bárbara) y el chaco de la provincia de Salta hasta el límite entre Formosa, Chaco y Salta sobre el río Teuco (24°9'S 62°14'W), observando que la especie era escasa en esa época por lo que la migración ya había pasado.

El Zorzal común representa una de las migraciones más evidentes dentro de los páseres argentinos, según nuestro parecer y el de autores como Olrog (1971) y Jahn et al. (2002), por el número de individuos involucrados, su tamaño y las distancias recorridas. Aparentemente las poblaciones del Zorzal común migran en dos sentidos opuestos, las del chaco, espinal y monte se dirigen hacia el norte, cruzando el chaco Argentino, Paraguayo y Boliviano hasta alcanzar el sudeste de Peru. El retorno de primavera no es tan conspicuo como los pasos migratorios del otoño, probablemente por déficit de muestreos en el interior del chaco que se dificulta con la llegada de las lluvias, o por que el retorno es por otra ruta distinta a la que toman de ida. La llegada en migración descripta por Jahn et al. (2002) para Abril en el chaco boliviano no está correlacionada con la migración que describimos para Mayo-Junio en el oeste santiagueño. Todas estas son especulaciones ya que no se ha obtenido hasta ahora ninguna recuperación en países vecinos de zorzales marcados en Argentina.

Creemos que 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 São Paulo, Maranhão, Ceará, Bahía y Paraiba. La migración hacia Bolivia atravesando el chaco occidental es la que mejor hemos estudiado debido a los muestreos y campañas de marcado en el noroeste argentino por eso pareciera tener mayor magnitud, pero esto no es así, ya que 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). Llega en migración hasta el bajo Amazonas (Belém), evitando la selva amazónica.

Algunos tópicos que aún restan resolver para un mayor conocimiento de esta especie son el monitoreo de las poblaciones en varios puntos de su migración primaveral y otoñal. También si los procesos de las mudas continúan en los sitios de invernada, o si llegan a estos con plumaje ya mudado. Si los zorzales que permanecen todo el año en el interior del chaco pertenecen a individuos residentes o de poblaciones más australes. Para denudar estos problemas sería necesario promover campañas de anillado en distintas temporadas con cooperación de otros países, para un mayor conocimiento de las áreas de invernada y rutas de los migrantes australes.

## **AGRADECIMIENTOS**

Este estudio forma parte del programa de estudio de migraciones de aves del Centro Nacional de Anillado de Aves de Argentina. Muchas personas participaron marcando y ayudando en el trabajo de campo. Agradecemos a anilladores y operadores del banco de datos. Por último al Editor Dr. Luis Fábio Silveira y a la revisora María Alvas por las correcciones y sugerencias que mejoraron el manuscrito.

### **REFERENCIAS**

- Braz, V. S. e Cavalcanti, B. (2001). A representatividade de áreas protegidas do Distrito Federal na conservação da avifauna do Cerrado. Ararajuba, 9:61-69.
- Babarskas, M.; Haene, E. y Pereira, J. (2003). Aves de la Reserva Natural Otamendi. Pp. 47-113 En: Haene, E.M., & J. Pereira (eds.). Fauna de Otamendi, Buenos Aires, Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación 3, Aves Argentinas/AOP, Buenos Aires, Argentina.
- Chebez, J.C. (1996). Fauna Misionera. Literature of Latin America (ed.), Buenos Aires, Argentina.
- Canavelli, S.; Zacagnini, M.E.; Torresin, J. y Capllonch, P. (2004).
  Monitoreo extensivo de Aves en el centro-sur de Entre Ríos.
  p. 40-54. En: Aceñolaza, F.G. (ed). Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino. Miscelánea 12, Instituto Superior de Correlación Geológica, Tucumán, Argentina.
- Capllonch, P.; Lobo, R.; Ortiz, D. y Ovejero, R. (2005). La avifauna de la selva de galería en el noreste de Corrientes, Argentina: biodiversidad, patrones de distribución y migración. P. 483-498 En: Aceñolaza, F.G. (ed.) Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino II. Miscelánea 14, Instituto Superior de Correlación Geológica, Tucumán, Argentina.
- Christie, M. (1984). Inventario de la fauna de vertebrados del Parque Nacional Nahuel Huapi. *Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales*, Zoología 13:523-534.
- Davis, S.E. (1993). Seasonal status, relative abundance and behavior of birds of Concepción, Departamento Santa Cruz, Bolivia. *Fieldiana*, Zool. New Serie, 71:1-33.
- de la Peña, R.M. (1997). Lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos. Monografía Nº 15, Literature of Latin America y Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires, Argentina.
- Di Giácomo, A.G. (2005). Aves de la reserva El Bagual. Pp. 201-465 in Di Giácomo, A.G., & S. Krapovickas (eds.). Historia natural y paisaje de la reserva El Bagual, Provincia de Formosa. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas Nº 4, Buenos Aires, Argentina.
- Flores, B.; Rumiz, D.I. y Cox, G. (2001). Avifauna del bosque semidecíduo chiquitano (Santa Cruz, Bolivia) antes y después del aprovechamiento forestal selectivo. *Ararajuba*, 9:1-11.
- Freiberg, M.A. (1943). Enumeración sistemática de las aves de Entre Ríos. Memorias del Museo de Entre Ríos Nº 21, Paraná, Argentina.
- Hennessey A.B.; Herzog, S.A.; Kessler, M. and Robinson, D. (2003).
  Avifauna of the Pilón Lajas Biosphere Reserve and Communal Lands, Bolivia. *Bird Conserv. Int.*, 13:319-349.
- Herzog, K.S. and Kessler, M. (2002). Biogeography and composition of dry forest bird communities in Bolivia. *J. Ornithol.*, 143:171-204.
- Hueck, K. (1978). Los bosques de Sudamérica: ecología, composición e importancia económica. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, Göttingen, Alemania.
- Jahn, A.E.; Davis, S.E. and Saavedra Zankys, A.M. (2002). Patterns of austral bird migration in the Bolivian Chaco. J. Field Ornithol., 73:258-267.
- Machado, C.G. (1997). *Vireo olivaceus* (Vireonidae): uma espécie migratória nos bandos mistos de aves na Mata Atlântica do sudeste brasileiro. *Ararajuba*, 5:60-62.
- Novaes, F.C. (1973). Aves de uma vegetação secundaria na foz do Amazonas. *Publ. Avulsas, Museu Goeldi*, 21:1-88.
- Olmos, F.; Girão e Silva, W.A. e Ginez Albano, C. (2005). Aves em oito áreas de Caatinga no Sul do Ceará e Oeste de Pernambuco, nordeste do Brasil: composição, riqueza e similaridade. *Pap. Avulsos Zool.*, 45(14):179-199. São Paulo.
- Olrog, C.C. (1962). El anillado de aves Argentinas. 1961-1962. Segundo Informe. *Neotrópica*, 8:27.

- Olrog, C.C. (1963). Notas sobre aves bolivianas. *Acta Zoológica Lilloana*, XIX:407-478.
- Olrog, C.C. (1971). El anillado de aves en la Argentina 1961-1971, Séptimo Informe. *Neotrópica*, 17:53.
- Olrog, C.C. (1979). Nueva lista de la avifauna argentina. Opera Lilloana. XXVII.
- Olrog, C.C. y Pescetti, E.A. (1991). Las aves del Gran Cuyo. Inca (ed.).
- Ortiz, D. y Ruiz, C. (????). Migración y Estacionalidad de Aves en el Arroyo Mista, Tucumán. Nuestras Aves, Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires. *In litt*.
- Parker, T.A. III. (1982). Observations of some unusual rainforest and marsh birds in Southestern Peru. Willson Bull., 94:477-493.
- Peña, L.E. (1962). Anotaciones sobre las aves colectadas en Bolivia. Apartado de la Revista Universitaria, Universidad Católica de Chile.
- Pinto, O. (1944). Catálogo das aves do Brasil. 2º Parte. Dep. de Zool. Sec. da Agricultura, Industria e Comércio, São Paulo, Brasil.
- Pinto, O. (1950). Peter W. Lund e sua contribuição a ornitología brasileira. Papéis Avulsos do Dep. de Zool., IX:269-283.
- Pinto, O. (1961). Resultados ornitológicos de quatro recentes expedições do Departamento de Zoologia ao Nordeste do Brasil, com a descrição de seis novas subespécies. Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo, Vol. 11 Artigo. 9:193-284.
- Pinto, O. e De Camargo, E.A. (1952). Nova contribuição à ornitologia do Rio das Mortes. Dep. de Zool., Secretaria da Agricultura, São Paulo, Brasil, 10:213-234.
- Ridgely, R.S. and Tudor, G. (1989). The birds of South America. Vol. I The oscines passerines. University of Texas Press, Austin.
- Robbins, M.B.; Faucett, R.C. and Rice, N.H. (1999). Avifauna of paraguayan cerrado locality: Parque Nacional Serranía San Luis, Depto. Concepción. *Wilson Bull.*, 111:216-228.
- Rodrígues, M.; Carrara, L.A.; Faria, L.P. e Gomes, H.B. (2005). Aves do Parque Nacional da Serra do Cipó: o Vale do Rio Cipó, Minas Gerais, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 22:2.
- Short, L. (1975). A zoogeographic analysis of the South American Chaco avifauna. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 154:N° 3.
- Short, L. (1976). Notes on a collection of birds from the Paraguayan chaco. *Am. Mus. Novit.*, 2597:1-16.
- Sferso, G.D. y Nores, M. (2003). Lista comentada de las aves de la Reserva Natural Chancaní, Cordoba Argentina. *Hornero*, 18:21-29.
- Sick, H. (1985). Ornitología brasileira, uma introdução. V. 2. Brasilia: Editora Universidade de Brasília.
- Silva, F. e Fallavena, M. (1981). Estudo da avifauna do Parque Estadual de Itapuá, Rio Grande do Sul: Biología e anilhamento. *Iheringia*, Sér. Zool., Porto Alegre (59):89-118, 24 mar 1981.
- Snethlage, E. (1914). Catálogo das aves amazônicas. *Bol. Mus. Goeldi*, 8:1-530
- Veiga, J.O.; Barbarskas, M.P. y Acervo, P.E. (2002). Nuevas observaciones de aves para la provincia de Neuquen, Argentina. Nuestras Aves, Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina. 44:10-11.
- Wetmore, A. (1926). Observations on the Birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile. Government Printing Office. Washington.
- Willis, E.O. (1976). Effects of a cold wave on na Amazonian avifauna in the upper Paraguay drainage, Western Mato Grosso, and suggestions on Oscine-suboscine relationships. Acta Amazônica, 6(3):379-394.
- Willis, E.O. (2003). Birds of a neotropical woodlot after fire. *Ornitol. Neotrop.*, 14:233-246.
- Willis, E.O. e Oniki, Y. (1990). Levantamento preliminar das aves de inverno em dez áreas do sudoeste de Mato Grosso, Brasil. Ararajuba, 1:19-38.
- Zyskowski, K.; Robbins, M.B.; Peterson, A.T.; Bostwick, K.S.; Clay, R.P. and Amarilla, L. (2003). Avifauna of the Northern Paraguayan chaco. *Ornitol. Neotrop.*, 14:247-262.