

SOBRE LA DISTRIBUCIÓN Y MIGRACIÓN DE LA MOSQUETA PARDA (*LATHROTRICCUS EULERI ARGENTINUS*) EN SUDAMERICA

Patricia Capllonch & Patricia Zelaya

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

Abstract. – On the distribution and migration of the Euler's Flycatcher (*Lathrotriccus euleri argentinus*) in South America. – The race *argentinus* of the Euler's Flycatcher (*Lathrotriccus euleri*) is an austral migrant which, through its migration to the north, follows the whole range of distribution of the yungas from Argentina, Bolivia and Paraguay, where it breeds, to northern Perú. During its permanency in the breeding territories, it is extremely rare in the dry western chaco, and prefers the yungas and the eastern chaco where it frequents the low strata in borders of the rivers and gallery forests. The entire population in Argentina leaves its breeding territories relatively soon at the end of February, where molt processes in remiges and rectrices were not observed.

Resumen. – La raza *argentinus* de la Mosqueta parda (*Lathrotriccus euleri*) es migrante austral y sigue en su migración hacia el norte todo el rango de distribución de las yungas desde Argentina, Bolivia y Paraguay, donde es nidificante, hasta el norte de Perú. Durante su permanencia en los territorios de nidificación, es extremadamente rara dentro del chaco occidental seco, y prefiere las yungas y el chaco oriental húmedo donde frecuenta el estrato arbustivo en bordes de ríos y bosques en galería. Toda la población de Argentina abandona relativamente pronto sus territorios de nidificación a fines de Febrero, y no se observan procesos de muda en remeras y timoneras durante su estadía. *Aceptado el 7 de Mayo de 2006.*

Key words: Euler's Flycatcher, *Lathrotriccus euleri*, migratory routes, breeding areas, bird banding, yungas, chaco, Argentina, Sudamérica, Tyrannidae.

INTRODUCCIÓN

La Mosqueta parda (*Lathrotriccus euleri*) es una especie sudamericana, ampliamente distribuida al este de los Andes entre Perú y Venezuela (Lanyon & Lanyon 1986, Ridgely & Tudor 1994). En Argentina nidifican *L. euleri euleri* y *L. euleri argentinus* (Olrog 1979). La raza nominal se encuentra solo en la provincia de Misiones y extremo noreste de Corrientes (Capllonch *et al* 2005). Desde el norte hasta Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires se distribuye la raza *argentinus* (Olrog 1979, Narosky & Di Giacomo 1993,

De la Peña 1997). *L. euleri argentinus* nidifica también en el noroeste, sur y este de Bolivia, sur de Perú y centro y oeste de Paraguay (Olrog 1979, Guyrá Paraguay 2004). Ambas razas son migratorias, la raza *euleri* migra por la selva atlántica hasta el Río Amazonas (Olrog 1979), y la raza *argentinus* llega hasta el norte de Perú (Pearson 1971, Davis 1986).

El objetivo de este estudio es aportar información sobre la biología y el patrón de distribución de *L. euleri argentinus* en sus áreas de nidificación y discutir aspectos relativos a su migración.

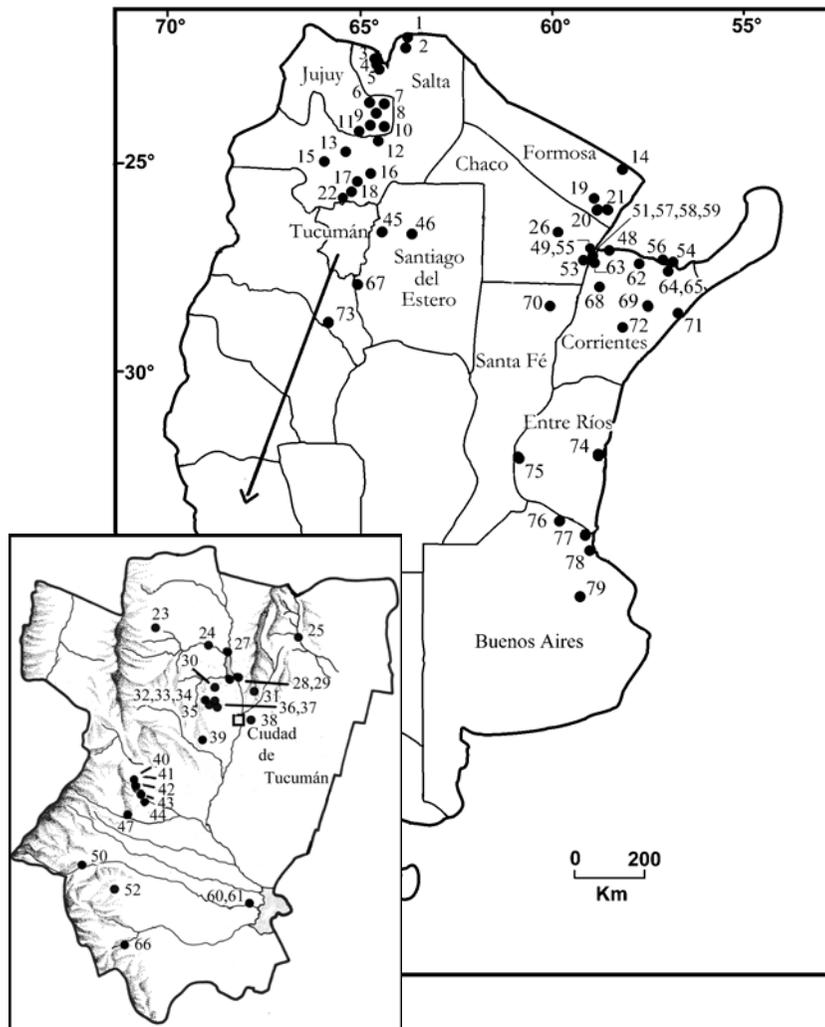


FIG. 1. Distribución de la Mosqueta parda (*Lathrotriccus euleri argentinus*) en Argentina según las localidades de captura y observaciones en Yungas, Chaco y Espinal. La Provincia de Tucumán, la más intensamente muestreada, aparece ampliada.

MÉTODOS

Se obtuvo información de observaciones, aves marcadas y ejemplares de colección. El análisis se realizó en base a 171 ejemplares marcados, 21 ejemplares de la Colección Ornitológica Lillo (CL) con registros en

Bolivia y Perú, datos de Paraguay (Asociación Guyrá Paraguay), 22 ejemplares de la colección del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia de Buenos Aires (MACN), 43 ejemplares de la colección de aves del American Museum of Natural History (AMNH), numerosas observaciones per-

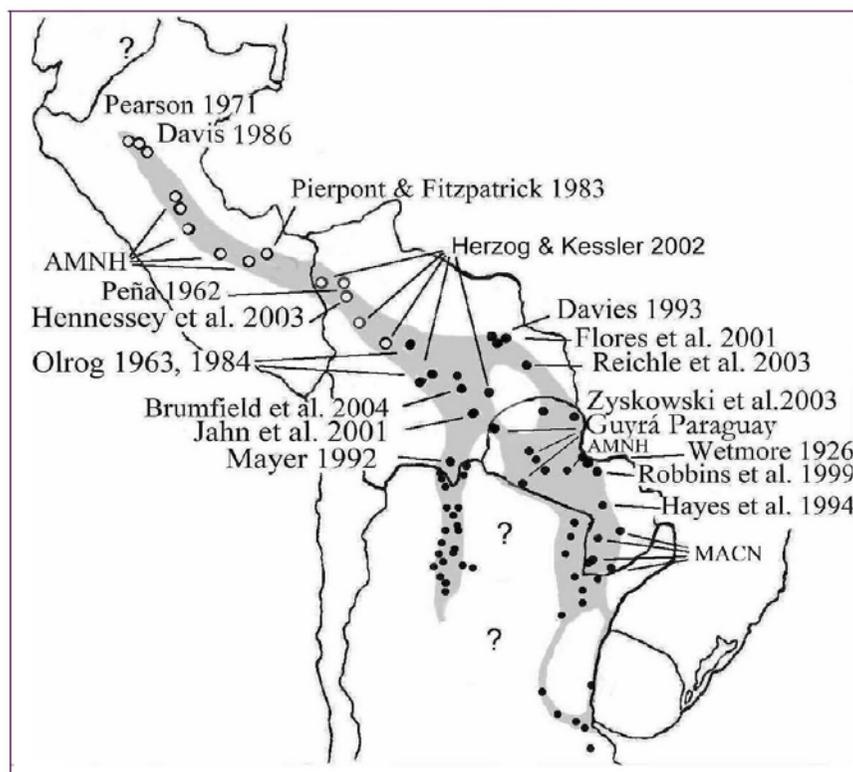


FIG. 2. Distribución en Sudamérica de la Mosqueta parda (*Lathrotriccus euleri argentinus*) en territorios de cría y ruta de migración hasta el norte de Perú. Puntos negros = localidades donde nidifica; puntos blancos = en invernada o migración. Los puntos sin referencia corresponden a las referencias de la Fig. 1.

sonales en norte y centro de Argentina y citas bibliográficas. Las aves fueron marcadas dentro del programa de anillado y estudio de aves migratorias del Centro Nacional de Anillado de Aves entre 1990 y 2005. Las mismas se capturaron con redes de neblina de 12,5 x 2,5 m, registrándose muda, peso y medidas, acumulación de grasa y condición reproductiva. El trabajo de campo fue realizado en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Entre Ríos, Santa Fe y Corrientes. Las localidades de captura, ejemplares de colección (CL, MACN, AMNH), localidades citadas en publicaciones y datos de los Parques Nacionales de Argentina (Chebez *et*

al. 1998), se ordenaron por coordenadas geográficas siguiendo un orden latitudinal y se ubicaron en un listado general (Apéndice 1). Se realizó un mapa de distribución en Argentina (Fig. 1) con las localidades numeradas que figuran en dicho apéndice y otro con la distribución que sigue en Sudamérica (Fig. 2).

RESULTADOS

Distribución en Argentina. Encontramos que la Mosqueta parda habita principalmente las yungas y el chaco oriental húmedo (Hueck 1978) y que evita el chaco occidental seco donde es muy rara. Estaba ausente en locali-

dades del chaco occidental de las provincias de Chaco, Santiago del Estero, Tucumán y Salta. Es frecuente, en cambio, en primavera y verano en bosques de galería y vegetación arbustiva densa sobre ríos y arroyos en el noroeste montañoso con yungas de Argentina hasta los 1200 m. Ocupa el estrato arbustivo denso y árboles bajos hasta los 4 m de altura donde se alimenta de insectos mediante salidas aéreas. Es muy rara en la llanura con bosques chaqueños del este, donde la capturamos solo en dos oportunidades al lado de diques.

Hay numerosos registros de observaciones y capturas en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán y Catamarca a lo largo de las yungas. Otro grupo menor de registros de ejemplares y observaciones se concentra en la región del chaco oriental húmedo y el espinal del noreste argentino en las provincias de Corrientes, Formosa, Chaco, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires.

En Santa Fe y Entre Ríos, la Mosqueta parda es considerada rara y ha sido observada solamente en verano (De la Peña 1997). En Entre Ríos, la registramos en bosques de galería sobre el Arroyo Capillita el 14 de Septiembre de 2003, en los límites del Parque Nacional El Palmar. Es una especie rara ya que, durante extensos censos de verano realizados en Enero y Febrero de 2002 y Enero de 2003 en el centro y sur de la provincia, no ha sido registrada (Canavelli *et al.* 2004). En Santa Fe, fue observada en verano en el noreste en zonas de humedales con vegetación chaqueña a lo largo de la ruta nacional 11 (De la Peña 1997).

En la provincia del Chaco, es nidificante en los bosques ribereños del Río Paraná (Río Tragadero, Isla del Cerrito) (Chatellenaz 2005) pero, en el interior de la provincia, con vegetación del chaco central, estaba ausente en Machagay (27°02'S, 60°11'W), Gancedo (27°32'S, 61°42'W) y Taco Pozo (25°38'S, 63°15'W), localidades que estudiamos en primavera a lo largo de la ruta 16. Sobre esta

misma ruta, estuvimos entre el 2 y el 5 de Noviembre de 2000, dentro y fuera del Parque Nacional Copo (26°00'S, 62°15'W), provincia de Santiago del Estero, y no la capturamos ni observamos. En esta provincia también visitamos Roversi (27°34'S, 62°04'W) y Santo Domingo (26°12'S, 63°46'W), sobre las márgenes del Río Salado, en el chaco occidental, y no la encontramos. Tenemos sin embargo tres registros del oeste de Santiago del Estero, dos de ellos en zonas con lomadas y abundante agua, San Pedro de Guasayán y Pozo Hondo, y un tercero del Bañado de Figueroa, un extenso humedal sobre el Río Salado. Estos registros no estaban citados previamente para la provincia (Nores *et al.* 1992).

En Corrientes, la presencia de *L. euleri argentinus* está bien documentada como nidificante y migrante al norte luego de criar. Hay registros de Perichón, cerca de la capital de Corrientes, en bosque de quebracho colorado (*Schinopsis balansae*) y urundel (*Astronium balansae*), donde es nidificante (Chatellenaz 2004). Hay 12 ejemplares en la colección Azara del MACN de Puerto Vizcaíno (Isla Apipé Grande, Río Paraná), camping Abá Rapé (Itatí), Estancia Luján (Ituzaingó), Estancia Rincón del Socorro (Iberá, Mercedes), Mbariguí (Berón de Astrada), Laguna Pampín (Barrio Lomas, Corrientes capital). Hay registros de Giraudo *et al.* (2003) de Rincón del Diablo, Laguna Iberá y Puerto Valle-Ituzaingó, en los Esteros del Iberá. De esta última localidad, hay 18 registros en la colección del AMNH, todos de época reproductiva (Noviembre y Diciembre). También en la misma colección hay 10 pieles de Estancia Rincón de Luna, Concepción, 3 de Estancia Rincón del Ombú, Mercedes, y una de Colonia Garabí, Mercedes (todos entre el 30 de Septiembre y el 23 de Marzo). En esta zona, las dos razas están cercanas, ya que capturamos *L. euleri euleri* frente a la Isla de San Mateo, en selva en galería con tucuarales sobre el Río Uruguay (Capllonch *et*

al. 2005), sitio distante de unos 100 km al este de la zona del Iberá donde habita la otra raza, *argentinus*. Las dos razas pueden distinguirse con facilidad porque *argentinus* tiene el dorso y la cola verde oliva con un tinte de pardo, pero a lo lejos el ave se ve verdosa con corona parda. En la parte ventral, la garganta es amarillenta y en el pecho hay una notable banda pectoral. La raza nominal, en cambio, es dorsalmente parda, no verdosa. Las bandas alares son similares y color crema. También hemos revisado un ejemplar de la raza *argentinus* de la Isla Apipé Grande, Río Paraná (N° 6755, CL). En la misma colección hay un ejemplar de Pirané, provincia de Formosa (N° 3427) que pertenece a esta raza.

En Formosa, en la Reserva El Bagual (Di Giácomo 2005), Departamento Laishi, extremo sureste de la provincia, *L. euleri argentinus* tiene una presencia estacional, con registros en Septiembre (fecha extrema el 14) y Octubre, interpretados como un pasaje migratorio. En la Colección del MACN, hay un ejemplar de Paraje Ñandhy Verá, Laishi, del 20 de Enero, aunque sin datos reproductivos. La raza *argentinus* ha sido citada para los Parques Nacionales Mburucuyá, (Corrientes), Pilcomayo (Formosa), Pre-Delta (Entre Ríos), y en la Reserva Natural Estricta Otamendi (Buenos Aires) (Chebez *et al.* 1998). En Buenos Aires hay varias localidades cerca del Delta del Río de La Plata donde es nidificante y emigra en invierno, aunque es una especie rara (Narosky & Di Giácomo 1993).

La época reproductiva. Algunas localidades donde se han marcado 120 individuos entre 1991 y 1997 como la Sierra de San Javier y las Reservas Provinciales Santa Ana, La Florida, Los Sosa y Aguas Chiquitas, todas en las yungas de Tucumán (Fig. 1), contienen suficientes registros como para establecer patrones de muda y épocas de reproducción. Del resto de las localidades de Argentina, hay registros muy puntuales donde no están representados

todos los meses de ocurrencia de esta especie o no se realizaron observaciones sobre la muda o estado reproductivo.

Los ejemplares que arriban a la provincia de Tucumán a fines de Septiembre lo hacen con el plumaje ya mudado, con remeras y timoneras nuevas y plumaje brillante, sin desgaste. Recién a finales de Febrero, entre el 21 y el 24, se observaron mudas en dorso y vientre, pero no hay ningún registro de mudas en timoneras ni remeras a pesar de haber ejemplares capturados entre Septiembre y Febrero. Las mudas corporales se iniciaron una vez terminado el proceso de reproducción. El recambio de las plumas del vuelo no se realiza en Tucumán, por lo que debe efectuarse en lugares de invernada o de paso más al norte.

La Mosqueta parda es un ave muy pequeña con peso promedio de 10,6 g (8–14, N = 99). Llega a la Argentina con una buena reserva de grasa en Septiembre u Octubre, y esta grasa acumulada aún está presente en individuos capturados a fines de Noviembre y Diciembre. Es a partir de finales de Enero y principios de Febrero cuando las acumulaciones de grasa se reducen. Solo algunos individuos conservaron o acumularon nuevamente buenos niveles de grasa corporal cerca del tiempo de la partida hacia el norte.

Se registraron machos con protuberancias cloacales a partir del 15 de Septiembre y hasta el 28 de Diciembre en Tucumán. Durante la temporada de cría, es posible distinguir los sexos. El macho tiene el interior de la boca anaranjado amarillento que abarca la mandíbula inferior, sus bordes y el interior, inclusive la lengua; el color de la boca de la hembra es blancuzco amarillento. Encontramos placas incubatrices entre el 22 de Octubre y el 17 de Enero. Durante Febrero, se registraron siempre placas viejas no activas. Jóvenes voladores fueron capturados entre Diciembre y Enero en localidades de Tucumán.

Status en Paraguay, Bolivia y Perú. En Paraguay, la Mosqueta parda es migratoria, y recibe a su vez migrantes desde el sur. Es una nidificante rara en el chaco y poco frecuente en el oriente húmedo. Durante el invierno, es extremadamente rara y está considerada como una especie migratoria (Hayes *et al.* 1994). Robbins *et al.* (1999) la registraron como poco común y nidificante y con poblaciones de migrantes australes para el Parque Nacional Serranía San Luis, Departamento Concepción (22°40'S, 55°21'W). La vegetación pertenece al cerrado y Robbins *et al.* (1999) la encontraron dentro de bosques con tacuarales (*Guadua* sp.) a lo largo de arroyos donde se colectaron ejemplares y se registraron voces. Según la lista comentada de las aves de Paraguay (Guyrá Paraguay 2004), la especie ocupa la región occidental donde es escasa en el alto chaco y en la región matogrosense, y rara en el bajo chaco. Está citada para el Departamento Alto Paraguay (Fig. 2), (Parque Nacional Defensores del Chaco, Estancia 42, Estancia Triunfo), para comienzos de Septiembre y Octubre pero sin especificación de estatus. (Zyskowski *et al.* 2003). La colección del Museo Argentino de Ciencias Naturales tiene ocho especímenes de Tarumá Fondo, Lago Ipoá, Paragurí (25°55'S, 55°46'W), Isla Itu, Pilar, Ñumbucú (26°50'S 58°20'W), Quindý, Paraguarí (25°59'S, 57°14'W), Estero Chamba, Tacuaras, Ñembucá (26°50'S, 58°02'W), San Vicente, Santiago, Misiones (27°09'S 56°46'W); todas estas localidades corresponden al extremo suroeste del país, limítrofe con la provincia de Corrientes, y con fechas extremas del 30 de Agosto y 15 de Febrero. Hay registros de la Asociación Guyrá Paraguay del Departamento Nueva Asunción (Aprox. 21°40'S 61°55'W) de Filadelfia, Gral. Garay y Mariscal Estigarribia, del Departamento Boquerón (Estancia La Gama, 23°10'15"S, 61°37'26"W) y del Chaco Central (laguna de Campo León, 22°34'16"S, 59°32'31"W, y aldea Buena Vista). Un espécimen

de la colección AMNH del 11 de Octubre proviene de Lichtenau (22°49'S 59°39'W) (Short 1976, Wetmore 1926).

En Bolivia, la Mosqueta parda tiene poblaciones nidificantes y migratorias. Olrog, en un estudio realizado durante 24 días de Julio de 1977 en las yungas de Totorá, Departamento Cochabamba, no la encontró, a pesar de haber trabajado con 15 redes de neblina en diferentes ambientes entre los 800 y los 1600 m de altura donde capturó 85 especies (Olrog 1984), por lo que es migratoria de esa zona no utilizada como lugar de invernada. En otra región más al norte, en Los Llanos de los Moxos, (14°52'S, 65°36'W) Departamento El Beni, Olrog colectó un macho con testículos bien desarrollados en un bosque de transición en galería el 13 de Octubre de 1960 (Olrog 1963). En Río Tuichi, Departamento La Paz, Herzog & Kessler (2002) la registraron en bosques deciduos y semideciduos durante el invierno. También en Chamaca, Departamento La Paz, en bosque semideciduo, hay registros de la especie de comienzos de Septiembre (Herzog & Kessler 2002). 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 (Hennessey *et al.* 2003). Chesser (1997) dice que *argentinus* es aparentemente un residente de verano (39 especímenes) en el sur y centro de Bolivia (Departamento Tarija, Chuquisaca, Santa Cruz y Cochabamba), y un aparente residente de invierno (25 especímenes) en el norte en los Departamentos La Paz y El Beni. Complementando los registros de Olrog con los de Chesser y los de colección, la raza *argentinus* cría desde aproximadamente los 15° de latitud sur, y hacia el norte es residente de invierno, migrante austral. Hay numerosos datos en el sur y centro de Bolivia, especialmente en Agosto y Abril (Chesser 1997), fechas que corresponden a pasos en migración cuando los individuos son localmente muy abundan-

tes. A los 16° de latitud (Concepción, Santa Cruz), hay registros tanto de residencias (Noviembre–Diciembre) (Flores *et al.* 2001) como de visitantes (Febrero–Abril) (Davis 1993) en el bosque semidecídico chiquitano. Un ejemplar fue colectado en Laguna Pirirenda durante el otoño de 2002 en vegetación chaqueña del chaco boreal, en un ambiente de bosque y matorral achaparrado (Brumfield *et al.* 2004). La Mosqueta parda está también mencionada, aunque con signo de interrogación, para la zona del chaco del extremo sudeste del Departamento Santa Cruz el 31 de Marzo de 1999 (Jahn *et al.* 2002). Está citada para la Chiquitanía, del mismo departamento (Reichle *et al.* 2003), pero los autores no especifican su preferencia de hábitat o si nidifica. Mayer (1992) reportó numerosas observaciones en Tariquía (Departamento Tarija) en Septiembre y los primeros días de Octubre donde era localmente común en los pedemontes, cantando frecuentemente en pequeños arroyos; el autor destaca “Estoy sorprendido que no fue visto en todos nuestros viajes en el sur de Chuquizaca”. Para nosotras, estas observaciones corresponden claramente a grupos en migración hacia el sur.

En Perú, la Mosqueta parda ha sido registrada en primavera temprana en zonas montañosas entre los 1000 y 1350 m en Tarapoto (06°30'S, 76°20'W) y Jesús del Monte, Jirillo (06°03'S, 76°44'W), Departamento San Martín, en la región norteña donde era poco común a los 1000 m y rara a los 1350 m (Davis 1986). Pearson (1971) la cita para Yarinacocha, Departamento Loreto, en el centroeste del país, aunque sin especificar su status en un estudio realizado de Junio a Agosto. Estos son los registros extremos de ocurrencia de la distribución de la raza *argentinus* en Sudamérica, ya que los datos de especímenes del AMNH son de localidades ubicadas en latitudes más australes: un ejemplar de Tingo María (9°18'S, 72°00'W) del 13 de Agosto; un ejemplar de Churchurras (10°04'S, 75°12'W),

Huanuco; 2 de Luisiana, Cordillera Vilcabamba (12°39'S, 73°44'W) del 5 de Agosto; 2 de Río Mapitunari, Cordillera Vilcabamba, Departamento Cuzco de los 15 y 17 de Junio; y uno de Río Santa Rosa (aproximadamente 12°59'S, 72°38'W), Departamento Ayacucho del 14 de Agosto. Pierpont & Fitzpatrick (1983), la mencionan como habitante frecuente aunque no exclusiva de parcelas con bambú en el sudoeste de Perú, en el Departamento Madre de Dios.

Migración. Las fechas extremas de ocurrencia en Argentina son el 14 de Septiembre en que arriban en migración y el 24 de Febrero en que desaparecen. No se encontraron individuos durante el otoño e invierno en todo el rango de distribución, por lo que la entera población de la Mosqueta parda de Argentina migra hacia el norte luego de criar. En general, se capturaron ejemplares aislados o en pareja. En tres oportunidades, se registraron números inusuales de individuos en redes ubicadas alrededor de los campamentos, el 16 de Octubre de 1993 en Horco Molle, el 21 de Septiembre de 1996 en La Florida, ambas en la provincia de Tucumán, y el 15 de Octubre de 2005 en Copo Quile, Salta. Todos son registros de la primavera temprana que interpretamos como miembros de grupos recién arribados en migración. Estos sitios son áreas marginales de las yungas o bosques de transición, por lo que parecen llegar por una ruta de bosques pedemontanos semisecos. En Copo Quile, extremo sur de la provincia de Salta, observamos una gran abundancia de individuos en una zona de bosques montanos de transición entre yunga y chaco, los 14 y 15 de Octubre de 2005. Capturamos 4 individuos a un metro de altura en la red y observamos 10 más en las copas de árboles bajos vocalizando en un área de aproximadamente 0.1 ha que rodeaba nuestro campamento. Las aves se hicieron conspicuas el día 14 a la tarde, estuvieron pasando en migración y vocalizando

hasta las 21 h. El día 15, capturamos un individuo pero cesaron las vocalizaciones del día anterior y no vimos nuevamente Mosquetas pardas alrededor del campamento. Todos los individuos capturados tenían buenas reservas de grasa y pesos de 12 y 13 g.

Las poblaciones de Bolivia también son migratorias (Chesser 1997). La especie está considerada como un migrante austral en el Departamento Santa Cruz, al pie de los Andes, donde es poco frecuente (Brumfield *et al.* 2004). Fue reportada como migrante invernal por Pearson (1980) en Bolivia y Perú, y por Fitzpatrick (1980) en el Parque Nacional Manu, Perú. Las poblaciones del Paraguay también migran luego de criar (Guyrá Paraguay 2004).

La migración llega hasta el norte de Perú (Fig. 2), no se encontraron registros en colección (AMNH) ni bibliográficos para Ecuador, Colombia y Venezuela. La migración en Perú está bien documentada con registros de Junio, Julio y Agosto.

DISCUSIÓN

A pesar de lo manifestado por Short (1975) de que esta especie habita todo el chaco, encontramos que la Mosqueta parda evita el interior del bosque chaqueño occidental extremadamente seco y donde generalmente no hay ríos, y que penetra en el chaco solo a través de la vegetación arbustiva y bosques en galería de algunos ríos. Es más acertada la distribución de Ridgely & Tudor (1994) para la especie, donde el chaco central y occidental queda excluido. El chaco de vegetación xerófila de unos 450 km de ancho es una barrera efectiva para esta especie como lo es para las especies de las yungas y de la selva Paranaense en general (Nores 1992). Sin embargo, los bosques en galería y los remanentes de bosques más húmedos dentro del chaco sirven de corredor ornitológico que permite a este fuerte, aunque pequeño migrador, alcan-

zar el chaco húmedo y las selvas en galería de las regiones del espinal y pampeanas en Argentina. El chaco fue mucho más húmedo durante los períodos interglaciares del cuaternario; la interrupción de esta conexión ocurrió varias veces durante el Pleistoceno y Holoceno (Vuilleumier 1971, Short 1975), y la presencia de manchones aislados a lo largo de los ríos Bermejo y Pilcomayo indica que toda esta área tuvo bosques más altos y húmedos en el pasado (Nores 1992). La migración de las Mosquetas pardas en arco rodeando el chaco xerófilo de Argentina indicaría la presencia de un cinturón de bosques húmedos que conectaban antiguamente las selvas del noroeste y noreste en Argentina. Este cinturón es actualmente discontinuo aunque no lo suficientemente como para impedir la continuidad en la ruta de un migrador de largo recorrido.

Creemos que los animales que llegan a Tucumán con mucha grasa acumulada están indicando que no han realizado grandes vuelos sino una larga serie de paradas a lo largo de su ruta migratoria hacia el sur. También, la poca acumulación de grasa que observamos en individuos a finales de Enero y Febrero indica que en sus vuelos hacia el norte necesitan varias paradas de reaprovisionamiento y no realizan vuelos largos y directos. Por otro lado, abandonan relativamente pronto sus territorios de nidificación en Argentina, cuando aun quedan dos meses de clima cálido y húmedo.

En su migración hacia Bolivia y Perú, las Mosquetas pardas que nidifican en las yungas de Argentina evitan el interior del chaco árido, el pantanal, las sabanas de palmeras de Santa Cruz y Trinidad y la pluviselva tropical del Amazonas (Hueck 1978). Las aves nidificantes en Paraguay migrarían y sin penetrar en el chaco seco del Departamento Santa Cruz, Bolivia, a través de bosques mesofíticos deciduos de las Sierras de Chiquitos (Hueck 1978), y rodeando por el cinturón entre el Río

Bermejo y el Pilcomayo. No contamos con datos a saber si siguen el Río Salado que cruza transversalmente entre yungas y espinal por lo que sería interesante conocer si las aves que nidifican en la provincia de Buenos Aires y sur de Entre Ríos ingresan a través del Salado o del corredor Bermejo-Pilcomayo.

Según nuestros registros de muda sobre Paseriformes que habitan las yungas argentinas, la época de muda de remeras y timoneras ocurre a fines de Marzo y Abril, por lo que las aves argentinas de paso en Bolivia o Perú estarán mudando las remeras y timoneras a medida que cruzan por las áreas de paso o de invernada en esa época. Probablemente haya áreas específicas de muda como lo propusieron Rappole & Ballard (1987) para varias especies, áreas con abundancia de recursos donde puedan cumplir con este proceso. Esto también ha sido sugerido por Vega Rivera *et al.* (1998) para *Hylocichla mustelina*, quienes rastrearon algunos individuos que pasaron varias semanas en áreas de muda antes de emprender la migración hacia el sur en el Estado de Virginia. Hemos tratado de ubicar que áreas pueden ser utilizadas por *L. e. argentinus* para completar las mudas de sus plumas de vuelo y no tuvimos éxito, debido a la falta de datos publicados sobre los procesos de mudas de ejemplares en Perú y Bolivia.

En la mayoría de las citas se considera a ésta una subespecie rara (Davis 1986), migratoria o de status indeterminado (Robbins *et al.* 1999, Jahn *et al.* 2002). Debido a su larga ruta migratoria y rareza, esta especie debe ser considerada en los programas de conservación, para que sea monitoreada convenientemente.

Podemos concluir que la Mosqueta parda es un migrador circumamazónico que se desplaza a través de la pluviselva andina y bosques mesofíticos de transición del chaco marginal occidental (Hueck 1978), con vuelos transchaco en el límite austral de su distribución con paradas a través de bosques en galería y remanentes relictuales de bosques.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al programa de anillado y estudio de migraciones de aves del CENAA, anilladores y ayudantes de campo, al Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA) y a su Director Rubén Barquez por el apoyo en equipos y vehículos, a Florencio Aceñolaza quien proveyó los fondos de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación para el estudio en el Litoral Argentino, al Parque Biológico Sierra de San Javier y a las Reservas Provinciales de Tucumán, a Diego Ortiz y Alejandro y Adrián Di Giácomo por aportes bibliográficos, a Leticia López de la Asociación Guyrá Paraguay por la información sobre localidades en Paraguay, a Paul Sweet, Curador de la colección de aves del American Museum of Natural History y a Pablo Tubaro, Curador del Museo Argentino de Ciencias Naturales por enviarnos las localidades de distribución de *L. euleri argentinus* de los ejemplares en estas colecciones. Agradecemos igualmente a Sebastián Herzog y Floyd Hayes y a dos revisores anónimos por sus comentarios y aporte de bibliografía que enriquecieron enormemente el trabajo. Por último, agradecemos al Editor Raymond Mc Neil por sus correcciones y recomendaciones.

REFERENCIAS

- Brumfield, R. T., O. Maillard Z., R. C. Faucett, G. Sánchez, V. G. Rohwer, J. C. Catari, C. G. Schmitt, D. C. Schmitt, R. Strem, & A. M. Mamani. 2004. Birds of the Laguna Kaukaya area, a semi-humid valley in the Andean foothills of Departamento Santa Cruz, Bolivia. *Ornitol. Neotrop.* 15: 381–398.
- Canavelli, S., M. E. Zacagnini, J. Torresin, & P. Capllonch. 2004. Monitoreo extensivo de aves en el centro-sur de Entre Ríos. Pp. 40–54 *in* Aceñolaza, F. G. (ed.). Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino. Miscelánea 12, Instituto Superior de Correlación Geológica, Tucumán, Argentina.

- Chatellenaz, M. L. 2005. Aves del valle del Río Paraná en la provincia del Chaco, Argentina: riqueza, historia natural y conservación. Pp. 527–550 in Aceñolaza, F. G. (ed.) Temas de la biodiversidad del litoral fluvial argentino II. Miscelánea 14, Instituto Superior de Correlación Geológica, Tucumán, Argentina.
- Chebez, J. C., N. R. Rey, M. Babarskas, & A.G. Di Giacomo. 1998. Las aves de los parques nacionales de la Argentina. Administración de Parques Nacionales y Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Chesser, R. T. 1997. Patterns of seasonal and geographical distribution of austral migrant flycatchers (Tyrannidae) in Bolivia. *Ornithol. Monogr.* 48: 171–204.
- Davis, S. E. 1993. Seasonal status, relative abundance and behavior of birds of Concepción, Departamento Santa Cruz, Bolivia. *Fieldiana, Zool.* 71: 1–33.
- Davis, T. J. 1986. Distribution and natural history of some birds from the Departamentos of San Martín and Amazonas, northern Perú. *Condor* 88: 50–56.
- De la Peña, R. M. 1997. Lista y distribución de las aves de Santa Fe y Entre Ríos. Monografía N° 15, Literature of Latin America & Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires, Argentina.
- Di Giacomo, A. G. 2005. Aves de la reserva El Bagual. Pp. 201–465 in Di Giacomo, A. G., & S. Karpovickas (eds.). Historia natural y paisaje de la reserva El Bagual, Provincia de Formosa. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas N° 4, Buenos Aires, Argentina.
- Fitzpatrick, J. W. 1980. Wintering of North American tyrant flycatchers in the Neotropics. Pp. 67–78 in Keast, A., & E. S. Morton (eds.). *Migrant birds in the Neotropics: ecology, behavior, distribution, and conservation.* Smithsonian Institute, Press, Washington, D.C.
- Flores, B., D. I. Rumiz, & G. Cox. Avifauna del bosque semidecíduo chiquitano (Santa Cruz, Bolivia) antes y después del aprovechamiento forestal selectivo. *Ararajuba* 9: 1–11.
- Giraudó, A. R., M. L. Chatellenaz, C. A. Saibene, M. A. Ordano, E. R. Krauczuk, J. Alonso, & A. S. Di Giacomo. 2003. Avifauna del Iberá: composición y datos sobre su historia natural. Pp. 195–223 in Álvarez, B. B. (ed.). Fauna del Iberá. Univ. Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.
- Guyrá Paraguay. 2004. Lista comentada de las aves de Paraguay. Guyrá Paraguay, Asunción, Paraguay.
- Hayes, F. E., P. A., Scharf., & R. S. Ridgely. 1994. Austral bird migrants in Paraguay. *Condor* 96: 83–97.
- Hennessey A. B., S. A. Herzog, M. Kessler & D. Robinson. 2003. Avifauna of the Pilon Lajas Biosphere Reserve and Communal Lands, Bolivia. *Bird Conserv. Int.* 13: 319–349.
- Herzog, K. S., & M. Kessler. 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., S. E. Davis, & A. M. Saavedra Zankys. 2002. Patterns of austral bird migration in the Bolivian Chaco. *J. Field Ornithol.* 73: 258–267.
- Lanyon, W. E., & S. M. Lanyon. 1986. Generic status of Euler's Flycatcher: A morphological and biochemical study. *Auk* 103: 341–350.
- Mayer, S. 1992. Birds observed in and near the Reserve of Tariquía, Dpto Tarija, Bolivia, in September/October 1992. Unpubl.
- Narosky, T., & G. A. Di Giacomo. 1993. Las aves de la provincia de Buenos Aires: distribución y estatus. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Narosky, T., & S. Salvador. 1998. Nidificación de las aves argentinas: Tyrannidae. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Nores, M. 1992. Bird speciation in subtropical South America in relation to forest expansion and retraction. *Auk* 109: 346–357.
- Olrog, C. C. 1963. Notas sobre aves bolivianas. *Acta Lilloana* 19: 407–478
- Olrog, C. C. 1979. Nueva lista de la avifauna Argentina. *Opera Lilloana* 27: 1–324
- Olrog, C. C. 1984. Frecuencias de especies: individuos en un sotobosque de las jungas, Bolivia (aves). *Hist. Nat.* 4: 105–109.

- Pearson, D. L. 1971. Vertical stratification of birds in a tropical dry forest. *Condor* 73: 46–55.
- Pearson, D. L. 1980. Bird migration in Amazonian Ecuador, Perú and Bolivia. Pp. 273–283 in Keast, A., & E. S. Morton (eds.). *Migrant birds in the Neotropics: ecology, behavior, distribution, and conservation*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Pierpont, N., & J. W. Fitzpatrick. 1983. Specific status and behavior of *Cymbilaimus santaemariae*, the Bamboo Antshrike, from southwestern Amazonia. *Auk* 100: 645–652
- Rappole, J. H., & K. Ballard. 1987. Postbreeding movements of selected birds in Athens, Georgia. *Willson Bull.* 99: 475–480.
- Reichle, S., H. Justiniano, R. Vides, & M. Herrera. 2003. *Aves del bosque chiquitano y pantanal boliviano*. Ed. FAN, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Ridgely, R., & G. Tudor. 1994. *The birds of the South America. Volume II. The Suboscine Passerines*. Univ. of Texas Press, Austin, Texas.
- Robbins, M. B., R. C. Faucett, & N. H. Rice. 1999. Avifauna of paraguayian cerrado locality: Parque Nacional Serranía San Luis, Depto. Concepción. *Wilson Bull.* 111: 216–228.
- Short, L. 1975. A zoogeographic analysis of the South American chaco avifauna. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 154: 163–352.
- Short, L. 1976. Notes on a collection of birds from the Paraguayan chaco. *Am. Mus. Novit.* 2597: 1–16.
- Vega Rivera, J. H., W. J. Mcshea, J. H. Rappole, & C. A. Haas. 1998. Pattern and chronology of prebasic molt for the Wood Thrush and its relation to reproduction and migration departure. *Willson Bull.* 110: 384–392.
- Vuilleumier, B. B. 1971. Pleistocene changes in the fauna and flora of South America. *Science* 173: 771–780.
- Wetmore, A. 1926. Observations on the birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile. *Bull. U.S. Nat. Mus.* 133: 1–448.
- Zyskowski, K., M. B. Robbins, A. T. Peterson, K. S. Bostwick, R. P. Clay, & L. Amarilla. 2003. Avifauna of the Northern Paraguayan chaco. *Ornitol. Neotrop.* 14: 247–262.

APÉNDICE 1. Localidades de la Mosqueta parda en Argentina. Tipo de registro: CL = Colección Lillo, Tucumán, Argentina; MACN = Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires; AMNH = American Museum of Natural History, New York; B = Cita bibliográfica, y A = Ejemplar anillado capturado con redes de niebla.

1. Salvador Mazza (General José de San Martín, Salta) 22°00'S, 63°40'W. (CL).
2. Piquirenda Viejo (General José de San Martín, Salta) 22°21'S, 63°50'W. (CL, A).
3. Vado de Arrazayal (Orán, Salta) 22°33'S, 64°32'W. (CL).
4. Parque Nacional Baritú (Santa Victoria y Orán, Salta) 22°35'S, 64°38'W. (B).
5. Aguas Blancas (Orán, Salta) 22°45'S, 64°22'W. (CL, AMNH).
6. Parque Nacional Calilegua (Ledesma, Jujuy) 23°42'S, 64°48'W. (B, A).
7. Río Zora, al Este de Ruta 34 (Ledesma, Jujuy) 23°44'S, 64°40'W. (A).
8. Laguna La Brea (Santa Bárbara, Jujuy) 23°56'S, 64°28'W. (A).
9. Finca El Infante (San Pedro, Jujuy) 24°14'S, 64°52'W. (A).
10. Santa Bárbara (Santa Bárbara, Jujuy) 24°16'S, 64°41'W. (CL).
11. Ruta Nacional 9, a 10 km Dique La Ciénaga (El Carmen, Jujuy) 24°25'S, 65°17'W. (A).
12. Parque Nacional El Rey, La Sala (Anta, Salta) 24°42'S, 64°38'W. (B, A).
13. Campo Quijano (Rosario de Lerma, Salta) 24°54'S, 65°38'W. (A).
14. Parque Nacional Río Pilcomayo (Pilcomayo, Formosa) 25°04'S, 58°07'W. (B).
15. Ruta 33 a Cachi, Cañada El Infiernillo (Cachi, Salta) 25°07'S, 66°12'W. (A).
16. Aguas Calientes (El Galpón, Salta) 25°27'S, 64°36'W. (A).

17. Finca del Dr. Rodríguez 750m de altura (Metán, Salta) 25°30'S, 64°58'W. (A).
18. Copo Quile (Rosario de la Frontera, Salta) 25°60'S, 64°42'W. (A).
19. Pirané (Pirané, Formosa) 25°60'S, 59°20'W. (CL).
20. Estancia El Bagual (Laishi, Formosa) 26°10'S, 58°56'W. (B).
21. Paraje Ñandhy Verá (Laishi, Formosa) 26°15'S, 58°38'W. (MACN).
22. Ruta 6 entre el Jardín y Pampa Grande (Rosario de la Frontera, Salta) 26°19'S, 65°29'W. (A).
23. Las Juntas, Choromoro (Trancas, Tucumán) 26°24'S, 65°31'W. (A).
24. Vipos (Trancas, Tucumán) 26°29'S, 65°22'W. (CL).
25. Piedra Tendida (Burruyacu, Tucumán) 26°30'S, 64°52'W. (A).
26. Parque Nacional Chaco (Presidencia de la Plaza y Sargento Cabral, Chaco) 26°30'S, 59°30'W. (B).
27. Ticucho (Trancas, Tucumán) 26°31'S, 65°14'W. (A).
28. Aguas Chiquitas, El Cadillal (Tafí Viejo, Tucumán) 26°37'S, 65°12'W. (A).
29. El Cadillal (Tafí Viejo, Tucumán) 26°37'S, 65°12'W. (A).
30. Taficillo (Tafí Viejo, Tucumán) 26°40'S, 65°16'W. (MACN).
31. El Timbó, (Burruyacu, Tucumán) 26°42'S, 65°07'W. (CL).
32. Senda de Velárdez, Parque Biológico Sierra de San Javier (Tafí Viejo, Tucumán) 26°43'S, 65°17'W. (A).
33. Parque Biológico Sierra de San Javier, pluviómetro (Tafí Viejo, Tucumán) 26°47'S, 65°23'W. (A).
34. Parque Biológico Sierra de San Javier, La Horqueta (Tafí Viejo, Tucumán) 26°47'S, 65°23'W. (A).
35. Parque Biológico Sierra de San Javier, Anta Yacu (Yerba Buena, Tucumán) 26°47'S, 65°23'W. (A).
36. Reserva Experimental de Horco Molle (Yerba Buena, Tucumán) 26°47'S, 65°23'W. (A).
37. Yerba Buena (Yerba Buena, Tucumán) 26°48'S, 65°19'W. (CL).
38. El Saladillo (Cruz Alta, Tucumán) 26°49' S 65°15'W. (CL).
39. La Reducción (Lules, Tucumán) 26°56'S, 65°21'W. (CL).
40. El Indio (Monteros, Tucumán) 27°02'S, 65°41'W. (A).
41. El Naranjal, Río Los Sosa (Monteros, Tucumán) 27°02'S, 65°41'W. (A).
42. Playa Larga, Ruta 307 (Tafí del Valle, Tucumán) 27°03'S, 65°41'W. (A).
43. Río Los Sosa, Ruta 307 Km 19 (Monteros, Tucumán) 27°03'S, 65°41'W. (A).
44. Piedras Coloradas (Monteros, Tucumán) 27°03'S, 65°40'W. (A).
45. Finca El Duende, Pozo Hondo (Jiménez, Santiago del Estero) 27°04'S, 64°28'W. (A).
46. Bañado de Figueroa (Figueroa, Santiago del Estero) 27°07'S, 63°41'W. (A).
47. Reserva Provincial La Florida (Monteros, Tucumán) 27°12'S, 65°32'W. (A).
48. Camping Abá Rapé (Itatí, Corrientes) 27°16'S, 58°15'W. (MACN).
49. Isla del Cerrito (Departamento Bermejo, Chaco) 27°16'S, 58°41'W. (B).
50. Cochuna (Chicligasta, Tucumán) 27°18'S, 65°54' W. (CL, A).
51. El Perichón (Capital, Corrientes) 27°24'S, 58°45'W. (B).
52. Reserva Provincial Santa Ana, El Saltón (Río Chico, Tucumán) 27°26'S, 65°46'W. (A).
53. Márgenes del Río Paraná (San Fernando, Chaco) 27°27'S, 58°57'W. (B).
54. Puerto Vizcaíno, Ituzaingó, Corrientes) 27°29'S, 57°01'W. (MACN).
55. Río Tragadero (Resistencia, Chaco) 27°29'S, 58°57'W. (B).
56. Isla Apipé Grande (Ituzaingó, Corrientes) 27°30'S, 56°53'W. (CL).
57. Las Lomas (Capital, Corrientes) 27°30'S, 58°49'W. (MACN).
58. Campo Sirio, Barrio Lomas (Capital, Corrientes) 27°30'S, 58°49'W. (MACN).
59. Laguna Pampín, Barrio Lomas (Capital, Corrientes) 27°30'S, 58°49'W. (MACN).
60. Planta de YPF a 8.6 Km de Monteagudo (Simoca, Tucumán) 27°31'S, 65°17'W. (A).
61. Monteagudo (Simoca, Tucumán) 27°31' S 65°17' W. (A).
62. Mbarigui (Berón de Astrada, Corrientes) 27°33' 57°32'W. (MACN).
63. Arroyo Riachuelo (Capital, Corrientes) 27°35'S, 58°45'W. (B).
64. Estancia Puerto Valle (Ituzaingó, Corrientes) 27°36'S, 56°25'W. (B).
65. Oría Cue, Ea. Luján (Ituzaingó, Corrientes) 28°30'S, 57°16'W. (MACN).

66. Dique San Ignacio (La Cocha, Tucumán) 27°44'S, 65°40'W. (A).
67. San Pedro de Guasayán.(Guasayán, Santiago del Estero) 27°57'S, 65°10'W. (A).
68. Parque Nacional Mburucuyá (Mburucuyá, Corrientes) 28°01'S, 58°01'W. (B).
69. Laguna Iberá (San Martín, Corrientes) 28°02'S, 56°30'W. (B).
70. Cañada Ombú (General Obligado, Santa Fe) 28°10'S, 60°00'W. (B).
71. Isla de San Mateo (Santo Tomé, Corrientes) 28°29'S, 55°57'W. (A).
72. Ea. Rincón del Socorro, Iberá (Mercedes, Corrientes) 28°29'S, 57°19'W. (MACN).
73. Chumbicha (Catamarca) 28°52'S, 66°14'W. (A).
74. A° Capillitas, Parque Nacional El Palmar (Colón, Entre Ríos) 31°53'S, 58°13'W. (A)..
75. Parque Nacional Pre-Delta (Diamante, Entre Ríos) 32°03'S, 60°38'W. (B).
76. San Pedro, (San Pedro, Buenos Aires) 33°39'S, 59°50'W. (B).
77. Reserva Natural Estricta Otamendi (Campana, Buenos Aires) 34°13'S, 58°51'W. (B).
78. Tigre (Tigre, Buenos Aires) 34°25'S, 58°35'W. (B).
79. San Miguel del Monte (Montes, Buenos Aires) 35°25'S, 58°50'W. (B).

