

DISTRIBUCION Y BIOLOGIA DE *Phaeomyias murina* (TYRANNIDAE) EN EL NORDESTE DE ARGENTINA

ALEJANDRO RAÚL GIRAUDO &

Instituto Nacional de Limnología. José Maciá 1933. (3016) Santo Tomé, Santa Fe, Argentina.

JORGE LUIS BALDO

Cátedra de Diversidad Animal II. Fac. Cien. Exac. Fís. y Nat. Universidad Nacional de Córdoba. Vélez Sarfield 299.(5000) Córdoba, Argentina

RESUMEN. Sobre la base de 84 registros de *Phaeomyias murina* en el noreste de Argentina se brindan nuevas localidades de distribución y datos sobre los hábitats frecuentados, abundancia relativa, fenología, comportamiento y vocalización. Del total, 62 ejemplares fueron detectados mediante dos tipos de censos realizados en el noroeste de Corrientes: conteos por puntos (41) y trayectos fijos (21); los restantes son registros ocasionales cuando se observaban aves en diversas localidades. En los censos, *P. murina* fue comunmente registrado en bosques semixerófilos abiertos de *Schinopsis balansae* (quebrachales) y no fue encontrado en la selva subtropical más húmeda. Sin embargo, ocho registros ocasionales fueron obtenidos en selvas subtropicales del noreste de Corrientes en sitios donde no existen quebrachales. En coincidencia con nuestras observaciones, varios autores indican preferencia por hábitats abiertos xéricos y semixéricos, aunque puede ser observado en una amplia variedad de ambientes. Según los datos propios y la literatura *P. murina* se reproduce en Argentina en primavera-verano y migra durante el otoño presumiblemente hacia el norte.

Palabras clave: *Phaeomyias murina*, distribución, hábitat, abundancia, migración, vocalización, comportamiento, Argentina.

Distribution and biology of *Phaeomyias murina* (Tyrannidae) from Northeastern Argentina

ABSTRACT. New distributional records, habitat utilization, relative abundance, migration, vocalization, behavior and descriptive features of the Mouse-coloured Tyrannulet (*Phaeomyias murina*) are given, based on 84 records from Northeastern Argentina. Two census techniques were used to detected 62 individuals in NW Corrientes: Points count (41) and transect (21). The remaining records were occasional observations from diferents sites. In the area censused *P. murina* was one the commonest birds in semixerophitic Chaco woodland of *Schinopsis balansae*, but was not found in humid subtropical forest. Nevertheless, eight occasional records were obtained in humid subtropical forest in NE Corrientes, where Chaco forest does not exist. In agreement with our observations, several authors point out that *P. murina* show a preference for arid to semiarid areas, although it could be found in a wide variety of habitats. The records show that this species breeds in Argentina during spring-summer and migrates, presumably north, during the fall.

Key words: *Phaeomyias murina*, distribution, habitat, abundancy, migration, vocalization, behavior, Argentina.

INTRODUCCION

Phaeomyias murina es un tiránido con una amplia distribución en América neotropical desde Panamá hasta Argentina, en donde se encuentra el límite austral de su geonemia (Meyer de Schauensee, 1982; Ridgely & Tudor, 1994). En Argentina se conocen unos pocos ejemplares de 10 localidades, algunas muy alejadas entre sí. En el noroeste argentino en Vipos (Tucumán, 1 ejemplar), Perico (Jujuy, 1 ejemplar), Aguaray (Salta, 1 ejemplar) y El Cantadero (La Rioja, 5 ejemplares) (Hellmayr 1927, Zimmer 1941, Höy 1969, Olrog 1979, Nores & Yzurieta 1982). En el centro del país en Colonia 10 de Julio (Córdoba) y en el Parque Nacional Lihué Calel (La Pampa) (Miatello *et al.* 1991, Canevari *et al.*, 1993). En el noreste argentino en la Estancia Tuyutí (Corrientes, 2 ejemplares), en cercanías del Arroyo Uruguay (Misiones, 28 ejemplares capturados entre 1953 y 1957) y en el Parque Nacional Iguazú (Misiones) (Darrieu, 1987; Navas & Bó, 1988; Saibene *et al.*, 1996). Además, Bertoni (1913) citó un ejemplar en Puerto Bertoni (Alto Paraná, Paraguay), localidad limítrofe a Puerto Península, Iguazú (Misiones).

En aspectos de la biología de *Phaeomyias murina* en Argentina los antecedentes son escasos. Miatello *et al.* (1991) describen un nido y huevos, Narosky & Yzurieta (1986) y Canevari *et al.* (1993) incluyen una descripción onomatopéyica de la vocalización y los últimos autores dan algunos datos sintéticos sobre sus hábitos. Darrieu (1987) y Navas & Bó (1988) brindan algunos datos morfométricos incluyendo medidas gonadales. Otras menciones son muy escuetas y se refieren a características generales sobre el hábitat que ocupa (Olrog 1959, 1979, 1984; Narosky e Yzurieta 1986, Nores y Cerana 1990) y sobre fenología (Nores & Cerana 1990). En el resto de su distribución los aportes también son escasos y breves (Ridgely 1976, Phelps & Meyer de Schauensee 1979, Short 1975, Meyer de Schauensee 1982, Parker *et al.* 1993, Arribas *et al.* 1995, Lowen *et al.*, 1997), sobresaliendo las contribuciones de Haverschmidt (1968, 1970) y Davis (1993) sobre nidificación y biología, de Ha-

yes *et al.* (1994) y Chesser (1997) referidos a fenología, y de Hilty & Brown (1986), Hayes (1995) y Ridgely & Tudor (1994) sobre biología general.

Se obtuvieron 84 registros de *Phaeomyias murina* en el noreste argentino lo que posibilitó incorporar nuevas localidades a su distribución y compilar información sobre su fenología, vocalización, hábitat frecuentados, abundancia relativa y alimentación.

METODOS Y AREA DE ESTUDIO

De un total de 84 registros de *Phaeomyias murina*, 62 ejemplares fueron detectados mediante dos tipos de censos realizados en Granja Yatay (27° 25' S- 58° 44' W) en el noroeste de la provincia de Corrientes (Dpto. Capital), y los restantes 22 ejemplares en inventarios de aves, no sistemáticos, realizados en esta localidad y en otros sitios de la provincia de Corrientes (Paraje Mbarigüí, 27° 33' S- 57° 31' W, Dpto. Berón de Astrada; Isla Talavera, 27° 35' S- 56° 24' W, Dpto. Ituzaingó); y de la provincia del Chaco (Parque Nacional Chaco, 26° 50' S - 67° 43' W, Dptos. Presidencia de La Plaza y Sargento Cabral; Reserva Natural Estricta de Colonia Benitez, 27° 18' S- 58° 55' W, Dpto. Primero de Mayo). Una descripción de las características fitogeográficas, climáticas y geomorfológicas de las áreas mencionadas puede consultarse en Bruniard (1966), Burgos (1970), Popolizio (1970, 1982), Teruggi (1970) y Carnevale (1994).

En Granja Yatay se utilizaron los métodos de conteo por puntos y trayectos fijos. El método de conteo por puntos o Índice Puntual de Abundancia (IPA) (Blondel *et al.*, 1971; Blondel, 1985; Frochot & Roché, 1990; Barbosa, 1992) se utilizó para comparar la avifauna de las dos formaciones boscosas del área: el bosque de Quebracho (*Schinopsis balansae*) y la selva subtropical marginal, durante un período reproductivo. Se establecieron dos líneas imaginarias paralelas de 800 m de longitud, una en cada formación boscosa sobre las cuales se definieron 5 puntos de escucha separados por una longitud de 200 m siguiéndose los criterios

de Barbosa (1992). En cada punto se observaron y escucharon las aves durante 20 minutos. El primer punto fue utilizado siempre durante el alba (entre las 06:00 y 07:00 hs.), completándose en una mañana los 5 puntos en un tipo de formación boscosa y en la mañana siguiente los 5 puntos en la formación restante. Los conteos se realizaron los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1993, febrero y marzo de 1994, totalizándose 50 puntos (25 en bosque en el quebrachal y 25 en selva subtropical). En estos censos se obtuvieron 21 registros. Se obtuvo para cada especie registrada un Índice Puntual de Abundancia (IPA) y la frecuencia de ocurrencia (FO) mediante la siguiente ecuación: $IPA_i = \frac{\text{Número de contactos de la especie } i}{\text{Número total de muestras}}$, $FO_i = \frac{\text{Número de puntos en que la especie } i \text{ fue encontrada}}{\text{Número total de puntos realizados}} \times 100$.

El trayecto fijo se realizó desde julio de 1992 hasta marzo de 1994, totalizándose 18 meses de muestreos. Cada mes se realizó un trayecto de 8 km en las unidades de paisaje del área, definidas mediante la realización de relevamientos de las asociaciones vegetales, datos que fueron comparados con los estudios de Carnevale (1994) definiéndose los siguientes unidades: bosque de *Schinopsis balansae* (quebrachales); selva marginal; pastizal de *Andropogon lateralis* y *Paspalum notatum*; pajonal de *Panicum prionitis*, que se describen en el Apéndice. En estos censos se obtuvieron 41 registros.

Cuando se registro a *Phaeomyias murina* fuera de los censos se realizaron anotaciones sobre el hábitat donde se encontraba, la fisonomía de la vegetación circundante, el estrato por el cual se desplazaba y otras características de su comportamiento.

En Granja Yatay se capturaron tres ejemplares, dos de ellos fueron depositados en la colección "Félix de Azara", Corrientes, perteneciente al Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CFA.CE # 8495, febrero 28 de 1993 y CFA.CE # 9238, febrero 9 de 1994), y uno en el Museo de Ciencias Naturales de Santa Fe "Florentino Ameghino" (MFA # 2463, abril 6 de 1996). Para el estudio de las vocalizaciones se realizaron grabaciones de varios ejemplares con un gra-

bador de cinta magnética AIWA (VZRS. TP 150) con micrófono externo SONY. El audiespectrograma se realizó con la vocalización del ejemplar MFA# 2463. Aunque fue atraído mediante playback las voces graficadas corresponden a las que generalmente emite la especie.

RESULTADOS Y DISCUSION

DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA

Se adicionan cinco nuevas localidades para *Phaeomyias murina* en el noreste argentino, dos de ellas en la provincia del Chaco, donde la especie no tenía registros, y tres localidades en la provincia de Corrientes donde era conocida para un solo sitio (Darrieu, 1987). A continuación se detallan los nuevos registros:

— Provincia del Chaco: Se observaron 6 ejemplares en el Parque Nacional Chaco el 12 octubre de 1994. En la Reserva Natural Estricta de Colonia Benitez, en inmediaciones del INTA, se observaron dos ejemplares solitarios el 22 de marzo de 1994.

— Provincia de Corrientes: En el área de Granja Yatay, se obtuvieron 70 registros de *P. murina* (62 en censos y 8 observaciones adicionales) entre 1992 y 1996, en todos los meses comprendidos entre octubre y abril incluidos. En Paraje Mabarigüí se registraron 5 ejemplares, 3 juntos el 3 de abril de 1994, y 2 individuos al día siguiente, todos atraídos mediante playback. En la Isla Talavera se observó un individuo solitario, y luego 2 ejemplares juntos por unos 1000 m el 25 de noviembre de 1994 en el ecotono de la selva marginal y pastizales con palmares.

HABITAT

Los 62 registros de *Phaeomyias murina* obtenidos en los censos (41 en los trayectos fijo y 21 en los censos puntuales) se realizaron en el bosque abierto de *Schinopsis balansae* o quebrachal. De los 41 registros realizados en los censos de trayecto, 5 corresponden al ecotono entre el quebrachal y los pastizales, donde son frecuentes los arbustos de los géneros *Acacia* y *Celtis*. En nin-

guna oportunidad fue registrado en Granja Yatay en la selva marginal ubicada a pocos metros de distancia de los sitios frecuentados por la especie. El 6 y 7 de Abril de 1996 se realizó playback en la selva marginal y en el quebrachal en Granja Yatay registrándose cuatro ejemplares en este último y ninguno en la selva marginal.

Los censos sistemáticos en Granja Yatay indican preferencia por el bosque abierto de *Schinopsis balansae* o quebrachal y su ecotono con los pastizales, aunque existan localmente otras ofertas de hábitat. Sin embargo, se obtuvieron 8 registros no sistemáticos en bordes (ecotonos) entre formaciones boscosas mesófilas o selvas marginales y pastizales (Paraje Mbarigüí, 5 ejemplares y en la Isla Talavera, 3), en localidades del norte centro y este de Corrientes en donde alternan isletas selváticas abiertas con pastizales extensos. En Mbarigüí son frecuentes en estos bosques árboles como el Laurel (*Nectandra* spp.), el Timbó (*Enterolobium contorstisiliquum*) y el Viraró (*Ruprechtia laxiflora*). En la Isla Talavera los bosques son similares aunque más diversos florísticamente siendo frecuentes, además de las especies mencionadas: *Anadenhantera colubrina*, *Tabebuia ipe*, *Peltophorum dubium*, *Albizia hassleri*, *Patagonula americana*, *Arecastrum romanzoffianum* y varias Mirtáceas. En esas localidades no existen quebrachales. Las demás observaciones ocasionales de *P. murina* se realizaron en bosques de *Schinopsis balansae* (6 en el Parque Nacional Chaco y 2 en Colonia Benitez).

En la Argentina los datos sobre hábitat son contradictorios. Olrog (1953) menciona que frecuenta selvas subtropicales, sin embargo, posteriormente indica que frecuenta sabanas y zonas arboladas (Olrog, 1984), y en 1984 "localmente en zonas arbustivas abiertas". Las dos últimas opiniones coinciden en rasgos generales con nuestras observaciones. Narosky & Yzurieta (1986) indican estrato bajo y medio en yungas y selvas. Ninguno de nuestros registros apoya esta observación. Narosky (in litt.) nos envió detalles del avistaje en el cual se basan y su descripción no coincide con algunas caracterís-

ticas de la especie. Los registros en áreas selváticas de Argentina corresponden a ecotonos o bordes de selvas con áreas abiertas naturales o antrópicas (8 registros propios y 4 registros del Parque Nacional Iguazú (Sai-bene in litt, Mazzar Barnett in litt.). Los ejemplares capturados por Partridge en Misiones provienen de áreas con selva paranaense, aunque no hay datos detallados sobre los sitios de captura (Navas & Bó 1988). Miatello (com. pers.) indicó, en coincidencia con nuestras observaciones, que el nido encontrado en Córdoba estaba en un algarrobo (*Prosopis* sp.) ubicado en el borde de una isleta de bosque y un área abierta de un bosque chaqueño de llanura más húmedo que los que existen en el resto de la misma provincia, compuesto por Algarrobos (*Prosopis* sp.), Espinillos (Acacia), Quebrachos blancos (*Aspidosperma quebrachoblanco*), y Quebrachos Colorados (*Schinopsis* sp.), con muchas enredaderas y cactáceas, y con un sotobosque denso.

Ridgely & Tudor (1994) indican sobre *Phaeomyias murina*: "More widespread and numerous in arid to semiarid areas; in Amazonia and Guianas more or less restricted to varzea and river-edge habitats and natural savannas", en coincidencia con lo observado en este trabajo. La mayoría de los autores mencionan que en otras áreas del neotrópico esta especie habita en bosques xerófilos o semixerófilos abiertos, arbustales y ecotonos con sabanas, e incluso en jardines (Haverschmidt 1968, 1970, Ridgely 1976, Phelps & Meyer de Schauensee 1979, Meyer de Schauensee 1982, Hilty & Brown 1986, Davis 1993, Ridgely & Tudor 1994), aunque puede ser registrada en una amplia variedad de hábitat como lo indican Hilty & Brown (1986) en Colombia, Hayes (1995) en el Paraguay y Arribas *et al.* (1995) en Bolivia. En el estado de Paraná, Brasil, posee un solo registro en el sector noroeste, asociado a la formación del Cerrado (Scherer Neto *et al.* 1991). Hayes (1995) y Lowen *et al.* (1997) la indican en el Paraguay como primariamente restringida a la región Oriental habitando en florestas arbustivas subhúmedas o xerofíticas, y también en formaciones boscosas húmedas.

ABUNDANCIA RELATIVA

En la Tabla 1 se indican los valores de IPA y de frecuencia de ocurrencia (FO) de las cinco especies con mayor valor de IPA en el quebrachal y en la selva marginal. En los conteos por puntos, realizados en primavera-verano, en el bosque de *Schinopsis balansae* (quebrachales), *Phaeomyias murina*, fue la especie que presentó el segundo lugar en los valores de IPA (0.84), luego de *Phacellodomus ruber*. Además, fue una de las especie con mayor frecuencia de ocurrencia (56 %) en conjunto con *Poliottila dumicola*

de primavera-verano (1992-1993) en Granja Yatay, probablemente se debió a la dificultad que se tenía para detectar la especie por el desconocimiento de su vocalización. A principios de 1993 se grabó su vocalización y en el próximo período reproductivo (1993-1994) fue detectada en mayor numerosidad. En noviembre 1993 se detectaron 7 ejemplares por su vocalización emitida sin estímulo alguno en los recorridos por los quebrachales, y se realizó playback en los sitios del quebrachal donde el ave no era detectada y se registraron 15 ejemplares más

Tabla 1. Cuadro comparativo de las cinco especie que presentaron mayor índice puntual de abundancia (IPA) y frecuencia de ocurrencia (FO %) en el bosque de *Schinopsis balansae* y en la selva marginal en Granja Yatay, Corrientes, Argentina.

Bosque de <i>Schinopsis balansae</i>	IPA	FO	Selva marginal	IPA	FO
<i>Phacellodomus ruber</i>	0.96	52	<i>Cyanocorax chrysops</i>	1.16	48
<i>Phaeomyias murina</i>	0.84	56	<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	1.12	68
<i>Leptotila verreauxi</i>	0.76	52	<i>Leptotila verreauxi</i>	0.8	52
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0.76	40	<i>Basileuterus culicivorus</i>	0.6	40
<i>Poliottila dumicola</i>	0.68	56	<i>Crypturellus tataupa</i>	0.56	40

la.

En la Figura 1 se indican el número de ejemplares registrados en los censos de trayectos. Los escasos registros que se lograron de *P. murina* durante el primer período

(Figura 1). Esto podría indicar que fue subestimada en el censo de trayectos.

Existen diversas opiniones en la literatura sobre la abundancia de *P. murina*. Darrieu (1987) en Itatí (Corrientes) y Hayes

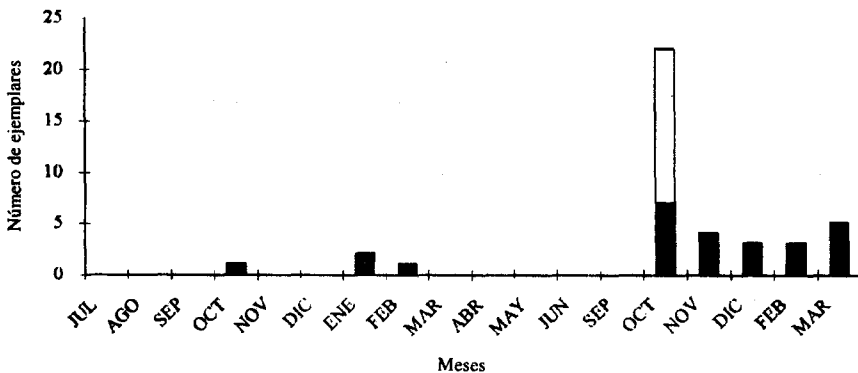


Figura 1. Fenología de *Phaeomyias murina* y cantidad de individuos detectados en Granja Yatay, Corrientes, Argentina, durante el período Julio de 1992-Marzo de 1994 en los censos de trayecto fijo. En claro se indican 15 ejemplares adicionales detectados con playback.

(1995) en el Paraguay la consideran de presencia ocasional o rara y de distribución restringida. Nores & Cerana (1990) indican que es una especie común en El Cantadero (La Rioja). Davies (1993) la incluye como poco común en Concepción, Bolivia. Ridgely & Tudor (1994) la consideran común a poco común. Para Saibene *et al.* (1996) es una especie rara en el Parque Nacional Iguazú. En Granja Yatay localidad distante a 50 km del registro de Darrieu (1987), donde se realizaron los censos sistemáticos, resultó ser frecuente registrándose en 1992, 1993, 1994 y 1996 (en 1995 no se realizaron observaciones). Es probable se trate de una especie subestimada numericamente y con una distribución más continua que la conocida, como lo están indicando las crecientes registros que adicionan varias localidades a su distribución (Nores & Yzurieta 1982, Miatello *et al.* 1991, Canevari *et al.* 1991, Davies 1993, Hayes *et al.* 1994, Hayes 1995, Saibene *et al.* 1996, Lowen 1997).

FENOLOGIA

En la Tabla 2 se resumen los datos fenológicos para todos los registros conocidos en Argentina, los que coinciden con los obtenidos en los censos sistemáticos realizados en Granja Yatay y con las demás observaciones realizadas. *Phaeomyias murina* fue siempre observada en primavera, verano y otoño, sin registros en invierno, y se reproduce en Argentina. Es importante destacar que en mayo y en julio de 1994 se realizó playback, en el área que presentaba una densidad importante de la especie en Granja Yatay, y no fuera registrada. Nores & Yzurieta (1982) indica-

ron pichones emplumados en noviembre. Navas & Bó (1988) infieren actividad reproductiva en Misiones en septiembre y octubre por las medidas gonadales y por el desarrollo de los ovarios y oviductos de las hembras. Miatello *et al.* (1991) describieron un nido en febrero en la provincia de Córdoba. Nores & Cerana (1990), Hayes *et al.* (1994) y Hayes (1995) la consideran como un visitante estival que se reproduce en el Paraguay y Argentina. Saibene *et al.* (1996) la consideran un probable residente en Iguazú, Misiones. Chesser (1997) indica que en Bolivia es residente de verano en los departamentos de Chuquisaca, Tarija, suroeste de Santa Cruz y sur de Cochabamba, y residente permanente al norte y este de Santa Cruz.

Sería necesario profundizar los estudios sobre este tiránido para saber donde se mueven las poblaciones durante los meses invernales.

COMPORTAMIENTO Y VOCALIZACIÓN

En los quebrachales, que alcanzan generalmente una altura de 6 a 10 m en Granja Yatay, *Phaeomyias murina* frecuenta los estratos medio y superior, y en la selva en galería las escasas observaciones obtenidas indican lo mismo. También fue observado en el estrato bajo, principalmente en vegetación arbustiva en los bordes de los quebrachales y pastizales, o cuando fue atraído por playback, donde respondió agresivamente bajando al estrato inferior para buscar la fuente de emisión de la vocalización. Recorre por entre el follaje denso en busca de frutos e insectos. El estómago del ejemplar MFA # 2463 contenía 7 semillas del fruto de una

Tabla 2. Fenología de los registros de *Phaeomyias murina* en la Argentina.

Fuente	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Nores e Yzurieta (1982)												5	5
Navas y Bó (1988)	X	X	X	X				X	X	X	X		28
Darrieu (1987)												2	2
Miatello <i>et al.</i> (1991)			X								X		?
Saibene com. pers.		1										1	2
Mazar Barnett in litt.												2	2
Este trabajo	2	6	12	13						34	11	6	84

lorantácea hemiparásita epífita, restos de dos orugas (Lepidoptera) y restos del élitro de un curculiónido. Haverschmidt (1970) también mencionó que el principal alimento de *P. murina* en su jardín eran los frutos de una lorantácea. Davies (1993) y Ridgely & Tudor (1994) también mencionaron insectos y frutos en su dieta. Miatello (com. pers.) lo observó en el noreste de Córdoba bajar a media altura y recorrer el sotobosque. Nunca se lo observó cazar en vuelo como lo indica Narosky & Yzurieta (1986).

Es difícil detectar visualmente a esta especie, principalmente por sus hábitos y coloración crípticos. Se la observó generalmente solo o en de a dos, siendo territorial, con rápidas respuestas ante el playback, ocasión en la cual se observaron hasta tres individuos (en dos oportunidades). Las distancias que separan las parejas o individuos solitarios parecen ser regulares de unos 150 a 200 m.

Por su plumaje inconspicuo y su parecido con otros tiránidos pequeños que habitan el lugar (*Camptostoma obsoletum*, principalmente) y por su comportamiento la especie fue registrada más fácilmente a través de sus vocalizaciones. En general, las descripciones de la vocalización de *Phaeomyias murina* en la literatura son onomatopéyicas lo que complica su interpretación según la descripción brindada por los distintos autores (Ridgely 1976, Hilty & Brown 1986, Narosky & Yzurieta 1986, Canevari *et al.* 1993, Ridgely & Tudor 1994). Por este motivo se realizó un audioespectrograma de la vocalización de un ejemplar de Granja Yatay (MFA # 2463) (Figura 2). Su vocalización cuando responde al playback posee de dos a tres elemen-

tos, observándose de un total de siete vocalizaciones 2 con un par de elementos y 5 con 3 elementos. La vocalización de dos elementos es emitida principalmente cuando el ave no es excitada con playback, mientras que la de tres elementos predomina cuando es atraída con playback. Responde ante al playback con notable irritabilidad aumentando la intensidad de su canto y llegando algunas veces a emitir una vocalización casi continua, acercándose a pocos centímetros del observador y de la fuente de emisión. También fue atraído con imitaciones del canto del caburé *Glaucidium brasilianum*.

AGRADECIMIENTOS

A la familia Escalante por brindarnos hospitalidad y apoyo en las campañas. A Gustavo Marino por la descripción de las comunidades vegetales. A Bianca Reinert por colaborar las tareas de campo. A Marcos Bornschain, Fernando Straube y Estela Alabarce por facilitarnos la revisión de datos de museos. A Rodolfo Miatello, Juan Carlos Chébez, Tito Narosky, Juan Mazar Barnett, Carlos Saibene y Miguel Castelino por los datos inéditos y a los dos últimos, por facilitarnos la vocalización de un espécimen de Iguazú. A Andrés Bosso, Rosendo Fraga y Adrián Di Giacomo por el envío de bibliografía y lectura del manuscrito. A Adolfo Beltzer, Graciela Paporello y Mariano Ordano por las correcciones. Al CONICET por las becas que posibilitaron estos estudios. A Hernán Casañas y Rafael Lajmanovich por los análisis de sonido. A Vanesa Arzamendia por colaborar en una campaña. A los correctores por sus acertadas sugerencias.

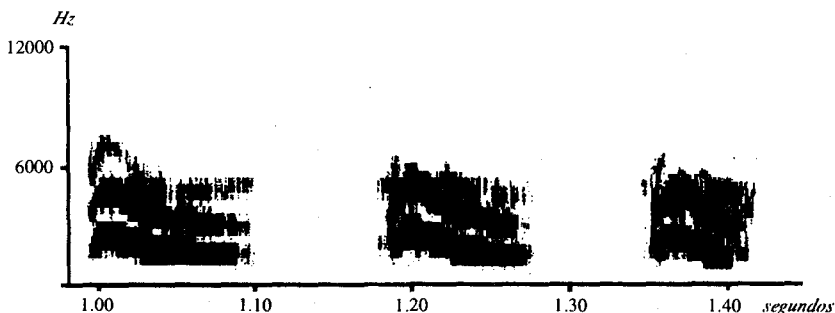


Figura 2. Audioespectrograma de la vocalización de *Phaeomyias murina*, del ejemplar MFA(2463, Granja Yatay, Corrientes, Argentina. La primer vocalización de tres elementos es emitida cuando es atraída mediante playback, y las dos últimas de dos elementos es emitida normalmente por la especie.

APÉNDICE

Lista florística de las especies más frecuentes en los hábitats definidos en Granja Yatay, Corrientes, Argentina

Selva marginal

ESTRATO SUPERIOR

Enterolobium contortisiliquum
Pouteria gardneria
Sapium haematospermum
Banara arguta
Tabebuia ipe
Celtis spinosa
Ficus monckii
Nectandra falcifolia
Croton urucurana
Inga uruguensis
Salix humboldtiana
Alophylus edulis
Peltophorum dubium
Acacia bonariensis
Patagonula americana
Gleditsia amorphoides
Ocotea suaveolens
Eugenia uniflora

ESTRATO INFERIOR

Oplismenus setarius
Leptochloa virgata
Gouinia paraguariensis
Croton sp.
Lacyasis sorgoides
Piper dilatatum
Setaria paucifolia
Rynchospora sp.

Pastizales de *Andropogon lateralis* y *Paspalum notatum*

ESTRATO SUPERIOR

Xylosma venosum
Prosopis algarrobila
Celtis tala
Acacia caven

ESTRATO INFERIOR

Andropogon lateralis
Sporobolus indicus
Botriochloa laguroides
Schizachyrium microstachyum
Sorghastrum nutans
Car. x bonariensis
Glandularia sp.
Paspalum notatum
Desmodium canum
Panicum bergii
Eryngium paniculatum
Eragrostis bahiensis
Aristida sp.
Cyperus sp.

Bosques de *Schinopsis balansae* (Quebrachales)

ESTRATO SUPERIOR

Astronium balansae
Aspidosperma quebracho-blanco
Piptadenia macrocarpa
Prosopis algarrobila
Caesalpinia paraguariensis
Patagonula americana
Eugenia uniflora

Alophylus edulis
Sapium haematospermum
Schinopsis balansae
Pithecellobium scalare
Prosopis nigra
Acrocomia totai
Rapanea sp.
Schinus sp.
Fagara pierota
Senna pendula
Peltophorum dubium

ESTRATO INFERIOR

Oplismenus setarius
Pseudoananas macrodonta
Panicum sabulorum
Paspalum conjugatum
Diplachne uninervia
Sporobolus pyramidatus
Iresine difusa
Chloris ciliata
Oxalis sp.
Digitaria sp.
Verbena intermedia
Plantago sp.
Setaria fiebrigii
Rynchospora sp.
Leptochloa virgata
Bromelia serra
Sporobolus indicus
Paspalum notatum
Pfuffia sp.
Smilax sp.
Eragrostis lugens
Panicum miliodes
Bidens pilosa
Diplachne uninervia
Iresine difusa

Pajonal de *Panicum prionitis*

ESTRATO SUPERIOR

Salix humboldtiana
Cathormion polyanthum
Mimosa pigra
Acacia sp.
Aeschynomene sp.
Sesbania virgata

ESTRATO INFERIOR

Panicum prionitis
Eragrostis bahiensis
Lippia alba
Smilax sp.
Panicum grumosum
Cynodon dactylo
Solanum sp.
Oriza subulata
Commeline sp.
Cyperus giganteus
Panicum laxum
Cyperus eragrostoides
Setaria geniculata
Morrenia odorata
Scirpus californicus
Hybiscus cisplatinus
Polygomun sp.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ARRIBAS, M. A., JAMMES, L. & F. SAGOT. 1995. Lista de las aves de Bolivia. 4ta. edición. Asociación Armonía/Bird Life International. Santa Cruz, Bolivia.
- BARBOSA, A. F. 1992. Avifauna de uma mata de *Araucaria* e *Podocarpus* do Parque Estadual de Campos do Jordão, Sao Paulo. Tese de Mestrado, ESALQ. Piracicaba, Brasil.
- BERTONI, A. de W. 1913. Contribución para un catálogo de aves argentinas. An. Soc. Cient. Arg. 75: 64-102.
- BLONDEL, J. 1985. Biogeografía y Ecología. Ed. Academia. León, España.
- BLONDEL, J., C. FERRY & B. FROCHOT. 1971. La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par «stations d'écoute». *Alauda* 38: 55-71.
- BURGOS, J. J. 1970. El clima de la región noreste de la República Argentina en relación con la vegetación natural y el suelo. Bol. Soc. Arg. Bot., 11. (Supl.): 37-102.
- BRUNIARD, E. D. 1966. Bases fisiográficas para una división regional de la provincia de Corrientes. *Nordeste*, 8: 7-80.
- CANEVARI, M.; P. CANEVARI; G. CARRIZO; G. HARRIS; J. RODRIGUEZ MATA y R. STRANECK. 1991. Nueva guía de las aves argentinas. Tomos 1 y 2. Fundación Acindar. Buenos Aires.
- CARNEVALI, R. 1994. Fitogeografía de la Provincia de Corrientes. Gobierno de la Provincia de Corrientes e INTA.
- CHESSER, T. R. 1997. Patterns of seasonal and geographical distribution of austral migrant flycatchers (Tyrannidae) in Bolivia. *Ornithological Monographs*, 48: 171-204.
- DARRIEU, C. A. 1987. Estudios sobre la avifauna de Corrientes. IV. Nuevos registros de aves (Passeriformes, Tyrannidae) y consideraciones sobre su distribución geográfica. *Neotrópica* 33: 29-36.
- DAVIS, S. E. 1993. Seasonal status, relative abundance, and behavior of the Birds of Concepción, Departamento de Santa Cruz, Bolivia. *Fieldiana, Zool.* (71): 1-33.
- DE LA PEÑA, M. R. 1988. Guía de aves argentinas. Tomo V. Passeriformes. Dendrocolaptidae - Furnariidae - Formicariidae - Tyrannidae. Ed. LOLA. Buenos Aires.
- FROCHOT, B. & J. ROCHE. 1990. Suivi de populations d'oiseaux nichelurs par la méthode de indices ponctuels d'abondance (I.P.A). *Alauda*, 58 (1): 29-35.
- HAYES, F. E. 1995. Status, Distribution and Biogeography of the Birds of Paraguay. *Monogr. Field Ornithology*, N° 1. Amer. Birding Association.
- HAYES, F. E.; P. A. SCHAUF & R. S. RIDGELY. 1994. Austral birds migrants in Paraguay. *Condor* 96: 83-97.
- HAVERSCHMIDT, F. 1968. Birds of Surinam. Edinburgh and London, Oliver and Boyd.
- HAVERSCHMIDT, F. 1970. Notes on the live history of the Mouse Colored Flycatcher in Surinam. *Condor* 72: 374-375.
- HELLMAYR, C. E. 1927. Catalogue of the birds of the Americas and the adjacent islands. *Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser.*, 13 (5): i-vi + 1-517.
- HILTY, S. & W. BROWN. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton Univ. Press. Princeton. N.J.
- HOY, G. 1969. Addendas a la avifauna de Salta. *Hornero*, 11 (1): 53-56.
- LOWEN, J. C., J. M. MAZZAR BARNETT, M. PEARMAN, R. CLAY & B. LÓPEZ LANUS. 1997. New distributional information for 25 species in eastern Paraguay. *Ara-rájuba* 5 (2): 240-243.
- MEYER DE SCHAUENSEE, R. M. 1982. A guide to the birds of South America. The Academy of Natural Sciences at Philadelphia.
- MIATELLO, R.; V. COBOS & C. ROSACHER. 1991. Algunas especies de aves nuevas o poco conocidas para la provincia de Córdoba, República Argentina. *Hist. Nat.* 8 (1): 1-5.
- NAVAS, J & N. BÓ. 1988. Aves nuevas o poco conocidas de Misiones, Argentina. III. *Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. B. Rivadavia, Zool.*, 15 (2): 11-37.
- NAROSKY, T. & D. YZURIETA. 1986. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Vazquez Mazzini Editores. Buenos Aires.
- NORES, M. & D. YZURIETA. 1982. Nuevas localidades para aves argentinas. *Parte II. Hist. Nat.* 2 (13): 101-104.
- NORES, M. & M. M. CERANA. 1990. Biogeography of forest relicts in the mountains of northwestern Argentina. *Rev. Chilena Hist. Nat.* 63: 37-46.
- OLROG, C. C. 1959. Las aves argentinas. Una guía de campo. Instituto Miguel Lillo. Tucumán. Argentina.
- OLROG, C. C. 1979. Nueva lista de la avifauna argentina. *Opera Lilloana*, 27: 1-324.
- OLROG, C. C. 1984. Las aves argentinas, una nueva guía de campo. Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires, Argentina.
- PHELPS, W. H. & R. M. MEYER DE SCHAUENSEE. 1979. Una guía de las aves de Venezuela. Gráficas Armitaño. C. A. Caracas.
- PARKER, T.; A. GENTRY; R. FOSTER; EMMONS, L. & J. V. REMSEN. 1993. The lowland Dry Forest of Santa Cruz, Bolivia: A global Conservation priority. *RAP Working Papers. Cons. Int. Fund. Am. Natur.*
- POPOLIZIO, E. 1970. Algunos rasgos de la geomorfología del nordeste argentino. *Bol. Soc. Arg. Bot., 11. (Supl.)*: 17-36.
- POPOLIZIO, E. 1982. Geomorphology of the Argentine Northeast. *Water Intern.*, 7: 162-177.
- RIDGELY, R. S. 1976. A guide to the birds of Panamá. Princeton Univ. Press. Princeton. N. J.
- RIDGELY, R. S. & G. TUDOR. 1994. The South American birds. Vol. II. Suboscines Paserines. Univ. of Texas Press, Austin.
- TERUGGI, M. E. 1970. Bosquejo geológico del Paraguay y las provincias de Corrientes. *Bol. Soc. Arg. Bot., 11. (Supl.)*: 1-16.
- SAIBENE, C. A.; M. A. CASTELINO; N. R. REY; J. CALO & J. HERRERA. 1996. Inventario de las Aves del Parque Nacional Iguazú (Misiones, Argentina). *Monogr. N° 9*, Ed. L.O.L.A. Buenos Aires. Argentina.
- SCHERER NETO, P.; STRAUBE, F. C. & M. R. BORSCHHEIN. 1991. Composição avifaunística dos cerrados do estado do Paraná: Levantamento e Conservação. *Resumos I Congr. Brasil. Ornitol.*, : 22.
- SHORT, L. L. 1975. A zoogeographic Analysis of South American Chaco Avifauna. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 154: 163-352.
- Zimmer, J. T. 1941. Studies of Peruvian Birds. N° 37. The Genera *Sblegatus*, *Phaeomyias*, *Camptostoma*, *Xanthomyias*, *Phyllomyias* and *Tyranniscus*. *Amer. Mus. Novit.* (1109): 1-25.