



- la provincia de Buenos Aires. Secretaría de política ambiental, La Plata
- DE LA PEÑA MR (1992) *Guía de aves argentinas. Tomo II. Segunda edición*. LOLA, Buenos Aires
- DE LA PEÑA MR (1999) *Aves argentinas: Lista y distribución. Monografía Especial 18*. L.O.L.A., Buenos Aires
- DE SCHAUENSEE MR (1971) *A guide to the birds of South America*. Oliver and Boyd, Edinburgh
- GILLSON G *Identification of dowitchers in the Pacific Northwest*. The Bird Guide, Beaverton, OR [URL: <http://thebirdguide.com/identification/dowitchers/dowitchers.htm>]
- JARAMILLO A (2000) Punta Rasa, South America's first vagrant trap. *Cotinga* 14:33–37
- JARAMILLO A & HENSHAW B (1995) Identification of breeding plumaged Long-and Short-billed Dowitchers. *Birding World* 8:221–228
- JEHL JR (1963) An investigation of fall-migrating dowitchers in New Jersey. *Wilson Bulletin* 75:250–261
- LEE CT & BIRCH A (2007) New advances in the field identification of dowitchers. *Surfbirds*. [URL: [www.surfbirds.com/ID%20Articles/dowitchers1005/dowitchers.html](http://www.surfbirds.com/ID%20Articles/dowitchers1005/dowitchers.html)]
- MAZAR BARNETT J & PEARMAN M (2001) *Lista comentada de las aves Argentinas*. Lynx Edicions, Barcelona
- NAROSKY S (1983) Nuevas citas para la avifauna Argentina. *Hornero* 12(extra):74–76
- NAROSKY T & DI GIACOMO AG (1993) *Las aves de la provincia de Buenos Aires: distribución y estatus*. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires
- NAROSKY T & YZURIETA D (1987) *Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. 1ª ed.* Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires
- NAROSKY T & YZURIETA D (2003) *Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. 15ª ed.* Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires
- NAROSKY T & YZURIETA D (2010) *Aves de Argentina y Uruguay: Guía de identificación. 16ª ed.* Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires
- OLROG CC (1963) Lista y Distribución de las Aves Argentinas. Universidad Nacional de Tucumán. Instituto Miguel Lillo, Tucumán.
- OLROG CC (1967) Observaciones sobre aves migratorias del Hemisferio Norte. *Hornero* 10:292–298
- PEREYRA JA (1938) Aves de la zona ribereña nordeste de la provincia de Buenos Aires. *Mem. Jardin Zool. La Plata* 9:1–304
- PIERSMA T (1996) Family Scolopacidae (snipes, sandpipers and phalaropes). Pp. 498 en: DEL HOYO J, ELLIOT A & SARGATAL J (eds) *Handbook of the birds of the world. Volume 3*. Hoatzin to auks. Lynx Edicions, Barcelona
- RODRÍGUEZ MATA J, ERIZE F & RUMBOLL M (2006) *Guía de campo Collins. Aves de Sudamérica: No Passeriformes*. Letemendia Casa Editora, Buenos Aires
- ROWAN W (1932) The status of the dowitchers with a description of a new subspecies from Alberta and Manitoba. *Auk* 49:14–35
- SARVELA P (2005) Dowitcher bills. *Surfbirds*. [URL: [http://www.surfbirds.com/ID%20Articles/dowitchers1005/Dowitcher\\_bill\\_surfbirds.pdf](http://www.surfbirds.com/ID%20Articles/dowitchers1005/Dowitcher_bill_surfbirds.pdf)]
- SCHULENBERG TS, STOTZ DF, LANE DF, O'NEILL JP & PARKER III TA (2010) *Aves de Perú*. CORBIDI, Lima
- SVENSSON L, MULLARNEY K & ZETTERSTRÖM D (2009). *Birds of Europe. Second edition*. Princeton Field Guides, London
- YZURIETA D (1995) *Manual de reconocimiento y evaluación ecológica de las aves de Córdoba*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables, Córdoba
- ZOTTA AR (1942) Notas ornitológicas. *Hornero* 8:171–178

Recibido: junio 2013 / Aceptado: diciembre 2013

Nuestras Aves 59: 24-27, 2014

## PRESAS DEL BÚHO CAMPESTRE (*Asio flammeus*) EN UN AGROECOSISTEMA SUBTROPICAL DE PARAGUAY

Julio C. Torres<sup>1</sup>, Pablo Teta<sup>2</sup> y Noé U. de la Sancha<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay, Casilla de correo N°1039. Correo electrónico: juliomystorres@gmail.com

<sup>2</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Avenida Ángel Gallardo 470, (C1405DJR) Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>Integrative Research Center, Chicago State University, 9501 S. King Drive, Chicago, IL 60628, USA.

<sup>4</sup>Science and Education, The Field Museum of Natural History, 1400 S. Lake Shore Dr., Chicago, IL 60605, USA

El Búho Campestre (*Asio flammeus*) es una especie cosmopolita que ocupa preferentemente áreas abiertas en pastizales, humedales, estepas herbáceas y agroecosistemas (Marks et al. 1999). Distintos aspectos de su biología, incluyendo sus hábitos tróficos, han sido bien

estudiados en el hemisferio norte (Marks et al. 1999). Para América del Sur existe muy poca información sobre su dieta, proveniente de muestreos puntuales (e.g., Cirignoli et al. 2001), de cobertura estacional (e.g., Martínez et al. 1998) y/o con énfasis en un determinado tipo de presas



(e.g., mamíferos [Dalby 1975, Massoia 1985], aves [Diéguez 1996]). En este trabajo se reportan las presas capturadas por el Búho Campestre en la Reserva Natural Privada Morombí (RNPM; 24°39'S, 55°32'O), Paraguay, constituyendo la primera aproximación a la dieta de esta especie en un área subtropical.

La RNPM se ubica en un sector del Bosque Atlántico del Alto Paraná, uno de los ecosistemas más amenazados de América del Sur por las actividades antrópicas (Huang et al. 2007, 2009). El paisaje en esta reserva corresponde a un mosaico de selvas en diferentes estados de sucesión y fragmentación, incluyendo aproximadamente 24000 ha de bosque rodeadas por pasturas y plantaciones de soja de escala industrial (de la Sancha 2014). Hacia fines de la primavera y principios del verano de 2009 se colectaron egagrópilas de Búhos Campestrés que fueron repetidamente observados en una arboleda adyacente a una construcción humana. El sitio de perchado de los individuos estudiados y el área estimada de forrajeo (73 ha según Clark [1975]) están mayormente incluidas en un sector de pasturas destinado al ganado vacuno rodeado por parches de selva. Debido al clima húmedo y a la actividad de artrópodos, que en ambientes tropicales y subtropicales desintegran rápidamente la cubierta epidérmica de las egagrópilas (Pardiñas et al. 2005), el número total de éstas no pudo ser establecido de forma fiable. Estimamos, partiendo de hallazgos previos que indican entre 1.5 y 2.6 presas por egagrópila (cf. Rau et al. 1992, Martínez et al. 1998), que el número total debió encontrarse entre 90 y 150. Las determinaciones taxonómicas fueron realizadas mediante la comparación con ejemplares de referencia depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN) y en el Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP). En algunos casos, dada la fragmentación del material y/o la ausencia de caracteres morfológicos diagnósticos entre especies crípticas, se optó por una taxonomía abierta a nivel genérico (e.g., *Calomys* spp., *Oligoryzomys* spp.). Los parámetros dietarios, incluyendo el peso medio de las presas consumidas y la amplitud del nicho trófico (estimada a través del índice de Levins estandarizado [este índice varía entre 0 y 1, siendo 0 cuando el depredador consume un solo recurso y 1 cuando las frecuencias son las mismas para cada uno de los ítems presa] fueron calculados siguiendo los procedimientos explicados por Marti (1987). Los pesos medios de las presas fueron tomados de Redford & Eisenberg (1992) y Leveau et al. (2006). Para *Calomys* spp. y *Oligoryzomys* spp. el peso correspondió a un promedio de los pesos de ejemplares obtenidos con trampas en el área de estudio y sus adyacencias. Los materiales estudiados fueron depositados en la Colección Zoológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FaCEN), Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

Se identificaron 235 ítems-presa, mayormente roedores cricétidos y pequeños marsupiales didélfidos (Tabla 1). Los

**TABLA 1.** Presas del Búho Campestre (*Asio flammeus*) en la Reserva Natural Privada Morombí (Canindeyú, Paraguay). Para cada ítem presa se indican su peso en g, el número total de individuos registrados (N), el porcentaje de participación en la dieta (N%) y el porcentaje que representa en la dieta en términos de biomasa (B%).

|  | Peso | N   | N%   | B%   |
|--|------|-----|------|------|
| <b>MAMMALIA</b>                          |      |     |      |      |
| <b>DIDELPHIMORPHIA</b>                   |      |     |      |      |
| <i>Gracilinanus</i> cf. <i>G. agilis</i> | 27   | 11  | 5.0  | 3.8  |
| <b>CHIROPTERA</b>                        |      |     |      |      |
| <i>Cynomops</i> cf. <i>C. abrasus</i>    | 33   | 3   | 1.4  | 1.3  |
| Chiroptera indet.                        | 33   | 2   | 0.9  | 0.8  |
| <b>RODENTIA</b>                          |      |     |      |      |
| <i>Akodon</i> cf. <i>A. azarae</i>       | 28   | 109 | 49.8 | 38.9 |
| <i>Calomys</i> spp.                      | 30.9 | 71  | 32.4 | 28.0 |
| <i>Holochilus brasiliensis</i>           | 326  | 2   | 0.9  | 8.3  |
| <i>Necomys lasiurus</i>                  | 35.4 | 22  | 10.0 | 9.9  |
| <i>Oligoryzomys</i> spp.                 | 17.6 | 9   | 4.1  | 2.0  |
| <i>Oxymycterus</i> cf. <i>O. delator</i> | 81.5 | 2   | 0.9  | 2.1  |
| <i>Rattus</i> sp.                        | 160  | 2   | 0.9  | 4.1  |
| <b>AVES</b>                              |      |     |      |      |
| Passeriformes                            | 31   | 2   | 0.9  | 0.8  |

taxa mejor representados, tanto en términos de frecuencia como de biomasa, fueron el ratón de campo *Akodon* cf. *A. azarae* (49.8%) y las lauchas manchadas del género *Calomys* (32.4%). Con porcentajes minoritarios también se registraron el ratón *Necomys lasiurus* (10%) y la comadreja *Gracilinanus* cf. *G. agilis* (5%). Con frecuencias < 5% se documentaron quirópteros, aves y otros roedores (Tabla 1). El peso medio de las presas capturadas por los búhos fue de 33.4 g, con un rango que varió entre 17.6 (*Oligoryzomys* spp.) y 326 g (*Holochilus brasiliensis*). La amplitud de nicho trófico estandarizada fue de 0.17. Aunque la recuperación de los restos fue exhaustiva, no se descarta que algunos materiales pequeños o muy fragmentados, como las partes quitinosas de artrópodos, pudieran perderse durante el proceso de disgregación de las egagrópilas.

Los datos aquí presentados son consistentes con la información disponible en la literatura. En otros estudios en América del Sur los búhos consumieron vertebrados con pesos que variaron entre 20 g (*Calomys* spp. [Massoia 1985]) y 334 g (ejemplares juveniles de *Oryctolagus cuniculus* [Fuentes et al. 1993]). Los porcentajes de ocurrencia de aves y mamíferos en la dieta también coincidieron con los previamente reportados para esta especie: 0–17.9% y



82.1–100%, respectivamente (Massoia 1985, Rau et al. 1992, Fuentes et al. 1993, Martínez et al. 1998, Cirignoli et al. 2001).

Los dos ítems más abundantes en la dieta del Búho Campestre en la RNPM, *Akodon* cf. *A. azarae* y *Calomys* spp., son taxa propios de pastizales, que con frecuencia son ampliamente dominantes en las comunidades de micromamíferos en agroecosistemas (Kravetz et al. 1987, Pardiñas et al. 2010). En un estudio con trampas realizado en fragmentos de selva de la RNPM se registraron sigmodontinos como *Akodon montensis*, *A. paranensis*, *Hylaemys megacephalus*, *Juliomys pictipes* y *Sooretamys angouya*, y didélfidos como *Didelphis aurita*, *Gracilinanus agilis* y *Marmosa paraguayana* (de la Sancha 2014). Excepto *G. agilis*, ninguno de los restantes micromamíferos documentados por las trampas, que típicamente ocupan áreas forestadas primarias a secundarias (Musser et al. 1998, de la Sancha et al. 2009, 2011, 2012, de la Sancha 2014), fue hallado en las egagrópilas de los búhos, aun cuando por su peso se ubican dentro del rango de presas consumido por ellos (<100 g). Estas evidencias sugieren que los búhos cazan principalmente en áreas abiertas de cultivos antes que en los fragmentos de selva adyacentes. Por otra parte, la presencia de *Holochilus brasiliensis*, *Necomys lasiurus* y *Oxymycterus* cf. *O. delator* en las egagrópilas de los búhos representan el primer registro de la ocurrencia de estos roedores en la RNPM, destacando una vez más el valor del estudio de egagrópilas como método complementario en el relevamiento de pequeños mamíferos (Pardiñas et al. 2003, Teta et al. 2010).

Si bien el reducido tamaño de la muestra estudiada en este trabajo limita el alcance de nuestras conclusiones, su importancia no es menor ya que constituye el primer análisis de dieta del Búho Campestre para Paraguay, y a su vez, para un ambiente subtropical neotropical fuertemente modificado. Al menos en una primera aproximación, nuestros datos sugieren que los búhos son capaces de capturar a la mayoría de sus presas en sectores cultivados, demostrando la plasticidad de esta especie para adaptarse a situaciones de perturbación antrópica.

Agradecemos a V. Vera, A. Ramírez y D Ojeda por el apoyo logístico en la RNPM. M Velázquez (Fundación Moisés Bertoni) y P Smith (Fauna Paraguay) contribuyeron con la identificación de los búhos en el campo. D Flores (MACN) e I Gamarra de Fox (MNHNP) permitieron el acceso a las colecciones a su cargo y brindaron espacio físico para procesar las muestras. La FaCEN financió el viaje de JT al MACN. La asistencia financiera para NS incluyó fondos de: Institute of International Education, US Department of State (Fulbright Fellowship), The Field Museum of Natural History, Chicago (Marshall Field Collection Fund), American Philosophical Society (Lewis and Clark Exploration Fund), American Society of Mammalogists (Latin American Award), Hispanic Scholarship

Fund Award, Ford Foundation (Postdoctoral Fellowship), Fundación Mary Rice, el Departamento de Ciencias Biológicas de Texas Tech University (TTU), Texas Tech Association of Biologists (TTUAB), J. Knox Jones, Jr., Memorial Endowed (TTU), Michelle C. Knapp Memorial Scholarship (TTU) y AT&T McNair Fellowship.

#### BIBLIOGRAFIA CITADA

- CIRIGNOLI S, PODESTÀ DH & PARDIÑAS UFJ (2001) Diet of the Short-eared Owl in Northwestern Argentina. *Journal of Raptor Research* 35:68–69
- CLARK RJ (1975) A field study of the Short-eared Owl, *Asio flammeus* (Pontoppidan), in North America. *Wildlife Monographs* 47:6–67
- DALBY P (1975) Biology of Pampa rodents, Balcarce Area, Argentina. *Publications of the Museum, Michigan State University, Biological Series* 5:149–272
- DE LA SANCHA NU, D'ELÍA G, NETTO F, PÉREZ P & SALAZAR-BRAVO J (2009) Discovery of *Juliomys* (Rodentia, Sigmodontinae) in Paraguay, a new genus of Sigmodontinae for the country's Atlantic Forest. *Mammalia* 73:162–167
- DE LA SANCHA NU, D'ELÍA G, TRIBE CJ, PÉREZ PE, VALDEZ L & PINE RH (2011) *Rhipidomys* (Rodentia, Cricetidae) from Paraguay: noteworthy new records and identity of the Paraguayan species. *Mammalia* 75:269–275
- DE LA SANCHA NU, D'ELÍA G & TETA P (2012) Systematics of the subgenus of mouse opossums *Marmosa* (*Micoureus*) (*Didelphimorphia*, *Didelphidae*) with noteworthy records from Paraguay. *Mammalian Biology* 77:229–236
- DE LA SANCHA NU (2014) Patterns of small mammal diversity in fragments of subtropical Interior Atlantic Forest in eastern Paraguay. *Mammalia* 78:437–449
- DIÉGUEZ AJ (1996) Aves depredadas por *Asio flammeus* suinda en Saladillo, Provincia de Buenos Aires. *Boletín Científico APRONA* 330:25–26
- FUENTES MA, SIMONETTI JA, SEPÚLVEDA MS & ACEVEDO PA (1993) Diet of the Red-backed Buzzard (*Buteo polyosoma exsul*) and the Short-eared Owl (*Asio flammeus*) in the Juan Fernández Archipelago of Chile. *Journal of Raptor Research* 27:167–169
- HUANG C, KIM S, ALTSTATT A, TOWNSHEND JRG, DAVIS P, SONG K, TUCKER CJ, RODAS O, YANOSKY A, CLAY R & MUSINSKY J (2007) Rapid loss of Paraguay's Atlantic Forest and the status of protected areas – A Landsat assessment. *Remote Sensing Environment* 106:460–466
- HUANG C, KIM S, SONG K, TOWNSHEND JRG, DAVIS P, ALTSTATT A, RODAS O, YANOSKY A, CLAY R, TUCKER CJ & MUSINSKY J (2009) Assessment of Paraguay's forest cover change using Landsat observations. *Global and Planetary Change* 67:1–12
- KRAVETZ FO, BELLOCQ MI, BUSCH M, BONAVENTURA SM & MONJEAU A (1987) Efecto de la aplicación de un antioagulante sobre la comunidad de roedores de campos de cultivo. *Anales del Museo de Historia Natural, Valparaíso* 18:153–156
- LEVEAU LM, TETA P, BOGDASCHEWSKY R & PARDIÑAS UFJ (2006) Feeding habits of the Barn Owl (*Tyto alba*) along a longitudinal-latitude gradient in central Argentina. *Ornitología Neotropical* 17:353–372



- MARKS JS, CANNINGS RJ & MIKKOLA H (1999) Family Strigidae (Typical Owls). Pp. 76–242 en: DEL HOYO J, ELLIOTT A & SARGATAL J (eds) *Handbook of the Birds of the World. Volume 5: Barn Owls to Hummingbirds*. Lynx Edicions, Barcelona
- MARTI CD (1987) Raptor food habits studies. Pp. 67–80 en: PENDLETON G, MILSAP BA, CLINE KW & BIRD DM (eds) *Raptor Management Techniques Manual*. National Wildlife Federation, Science and Technology Series 10. National Wildlife Federation, Washington DC
- MARTÍNEZ DR, FIGUERO RA, OCAMPO CL & JAKSIC FM (1998) Food habits and hunting ranges of Short-eared Owls (*Asio flammeus*) in agricultural landscapes in southern Chile. *Journal of Raptor Research* 32:111–115
- MASSOIA E (1985) Análisis de regurgitados de *Asio flammeus* del Arroyo Chasicó. *Acintacnia (INTA)* 2:7–9
- MUSSER GG, CARLETON MD, BROTHERS EM & GARDNER AL (1998) Systematic studies of oryzomyine rodents (Muridae, Sigmodontinae): diagnoses and distributions of species formerly assigned to *Oryzomys* “capito”. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 236:1–376
- PARDIÑAS UFJ, CIRIGNOLI S & PODESTA D (2003) Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de la norpatagonia extra andina, Argentina: taxonomía alfa y biogeografía. *Mastozoología Neotropical* 10:69–113
- PARDIÑAS UFJ, ABBA AM & MERINO ML (2005) Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) del sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina: taxonomía y distribución. *Mastozoología Neotropical* 11:211–232
- PARDIÑAS UFJ, TETA P & BILENCA D (2010) Roedores sigmodontinos de la región pampeana: una introducción zoogeográfica. Pp. 37–57 en: POLOP J & BUSCH M (eds) *Biología y ecología de pequeños roedores en la región pampeana de Argentina*. Editorial Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba
- RAU JR, VILLAGRA MC, MORA ML, MARTÍNEZ DR & TILLERÍA MS (1992) Food habits of the Short-Eared Owl (*Asio flammeus*) in South America. *Journal of Raptor Research* 26:35–36
- REDFORD KH & EISENBERG JF (1992) *Mammals of the Neotropics. Volume 2. The Southern Cone. Chile, Argentina, Uruguay and Paraguay*. University of Chicago Press, Chicago
- TETA P, GONZÁLEZ FISCHER CM, CODESIDO M & BILENCA DN (2010) A contribution from Barn Owl pellets analysis to known micromammalian distributions in Buenos Aires province, Argentina. *Mammalia* 74:97–103

Recibido: junio 2013 / Aceptado: mayo 2014

Nuestras Aves 59: 27–28, 2014

## MOSQUETA PICO CURVO (*Phyllomyias burmeisteri*) EN LA RIOJA, ARGENTINA

Pablo Eguía<sup>1</sup>, Juan I. Areta<sup>2,3</sup> y Diego Monteleone<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Roberto Barany 5930, Villa Belgrano (X5021LDB), Córdoba, Argentina. Correo electrónico: eguiapablo@hotmail.com

<sup>2</sup>IBIGEO-CONICET, Mendoza 2, Salta (4400), Salta, Argentina

<sup>3</sup>Grupo FALCO, Rio Dorado 484, Vaqueros (4401), Salta, Argentina

La Mosqueta Pico Curvo (*Phyllomyias burmeisteri*) es localmente común en el dosel y bordes de bosque húmedo del sudeste de Brasil, este de Paraguay y noreste de Argentina, y en la ladera este de los Andes desde el oeste de Bolivia hasta el noroeste de Argentina (Ridgely & Tudor 2009). En Argentina se distribuye en Misiones, Salta, Jujuy, Tucumán y zonas vecinas de Catamarca (Olrog 1963). Sin embargo, en trabajos mas exhaustivos no es incluida en esta última provincia (Camperi & Darrieu 2002), o es sólo nombrada sin localidad ni referencia concreta (de la Peña 2013).

El 29 de marzo de 2013, cerca de las 17:30 h, en la Quebrada de Santa Cruz (28°40'29.8"S, 66°58'45"O, 1790 msnm) cerca de Santa Vera Cruz, Serranía de Velazco, La Rioja, PE fotografió un ejemplar de Mosqueta Pico Curvo (Fig. 1). El individuo se hallaba recorriendo una liga (*Ligaria* sp.) ubicada sobre un tala (*Celtis* sp.),

donde fue observado por 2 min. El 6 de octubre de 2013 en una quebrada al oeste de El Cantadero (29°9'51.55"S, 66°50'9.1"O), también en la Serranía de Velazco, JIA y DM detectaron por sus vocalizaciones a cinco individuos de Mosqueta Pico Curvo (tres individuos solitarios y una pareja) en cuatro sitios diferentes entre 1150 y 1350 msnm. Uno de los individuos solitarios fue grabado (Fig. 2) y observado en respuesta al playback. El Cantadero es uno de los relictos más australes de Yungas y parecería improbable que esta mosqueta se extienda mucho más al sur. Aunque la Mosqueta Pico Curvo es frecuente en el área y de interés biogeográfico, Nores & Cerana (1990) no la detectaron pese a intensos muestreos en el área, quizás por desconocimiento de las vocalizaciones de la especie.

Esta mosqueta no es mencionada para La Rioja en una reciente revisión de la composición de la avifauna de La Rioja (Camperi et al. 2008), y los registros que aporta-