

NOTA CIENTÍFICA

Nota sobre la dieta de la Lechucita Bigotona, *Xenoglaux loweryi* en Yambrasbamba, Amazonas

Note on the diet of the Long-whiskered Owlet, *Xenoglaux loweryi* from Yambrasbamba, Amazonas

Alejandro Alarcón¹, Sam Shanee^{1,2}, Gabriela Huaman³ y Noga Shanee^{1,2}

1 Asociación Neotropical Primate Conservation Perú, 1187 Carretera Fernando Belaunde Terry, La Esperanza, Yambrasbamba, Perú.

2 Neotropical Primate Conservation, 23 Portland Road, Manchester, M32 0PH, United Kingdom.

3 Laboratorio de Entomología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Venezuela cdra 34 s/n, Ciudad Universitaria, Lima, Perú.

E-mail Alejandro Alarcón: alejandroalarconpardo@gmail.com

ORCID Alejandro Alarcón: orcid.org/0000-0003-0580-9151

E-mail Sam Shanee: samshanee@gmail.com

E-mail Gabriela Huaman: ghuamanrojas@gmail.com

E-mail Noga Shanee: nogashanee@gmail.com

Resumen

En este trabajo se dan a conocer los resultados del análisis de heces de la Lechucita Bigotona (*Xenoglaux loweryi*), especie endémica de Perú y en peligro de extinción según IUCN, que habita los bosques montanos húmedos de la cordillera Oriental de los Andes. Entre enero y setiembre de 2014, durante evaluaciones sobre la ecología de este búho en el área de bosque montano conocido como "La Jalca", en la comunidad de Yambrasbamba, Amazonas; se colectaron cuatro muestras de heces de diferentes individuos, en los meses de mayo, julio, agosto y setiembre correspondientemente. Estos fueron analizados, encontrándose fragmentos característicos del orden Coleoptera, Hymenoptera, Ortoptera y Lepidoptera. Confirmando que parte de su dieta son pequeños insectos; al igual que otros pequeños estrígidos.

Palabras clave: *Xenoglaux loweryi*; Strigidae; dieta; heces; insectos; Yambrasbamba.

Abstract

We present results of an analysis of faecal samples from the long whiskered owlet (*Xenoglaux loweryi*), a species endemic to Peru and considered Endangered by the IUCN. It inhabits humid montane forests on the eastern slopes of the Andean cordillera. We collected four faecal samples from different individuals during ecological monitoring. Monitoring was carried out between January and September 2014 in the area known locally as "La Jalca" in the Yambrasbamba community, Amazonas. Samples were collected in May, June, August and September, respectively. Analysis revealed fragments characteristic of the orders Coleoptera, Hymenoptera, Ortoptera and Lepidoptera. Results confirm that small insects form part of the diet of the long whiskered owlet, similar to other small Strigids.

Keywords: *Xenoglaux loweryi*; Strigidae; diet; feces; insects; Yambrasbamba.

Citación:

Alarcón A., S. Shanee, G. Huaman & N. Shanee. 2016. Nota sobre la dieta de la Lechucita Bigotona, *Xenoglaux loweryi* en Yambrasbamba, Amazonas. Revista peruana de biología 23(3): 335 - 338 (Diciembre 2016). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v23i3.12872>

Información sobre los autores:

AA realizó las evaluaciones de campo, análisis de las muestras y elaboración del manuscrito, SS contribuyó en las evaluaciones en campo y elaboración del manuscrito, GH clasificó taxonómicamente los restos de invertebrados hallados en las muestras, NS contribuyó en las evaluaciones en campo y elaboración del manuscrito.

Los autores no incurrir en conflictos de intereses.

Fuentes de financiamiento: El presente trabajo se realizó gracias al financiamiento de la ONG Neotropical Primate Conservation.

Permisos de colecta:

Resolución de Dirección General N° 0115-2014-SERFOR-DGGSPFFS

Presentado: 06/05/2016

Aceptado: 20/09/2016

Publicado online: 20/12/2016

Journal home page: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/index>

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Peruana de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citadas. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con editor.revperubiol@gmail.com.

Introducción

La Lechucita Bigotona *Xenoglaux loweryi* (O' Neil & Graves 1977) es un búho neotropical, considerado uno de los más pequeños del mundo, de aproximadamente 13-14 cm (König & Weick 2008). Es endémico del Perú (Schulenberg et al. 2010) y con rango restringido (Stattersfield et al. 1998). Habita en los bosques montanos húmedos de la cordillera Oriental de los Andes, entre los departamentos de Amazonas y San Martín (Fjeldsa & Krabbe 1990, König & Weick 2008, Xeno-canto 2015), a una altitud de 1900–2400 metros sobre el nivel del mar (msnm) (Schulenberg et al. 2010, Schulenberg & Harvey 2012). Ha sido registrada en localidades entre el Santuario Nacional Cordillera de Colán y el Bosque de Protección Alto Mayo (BirdLife International 2012, Brinkhuizen et al. 2012, Xenocanto 2015). Es categorizado en peligro de extinción (EN) a nivel nacional (DS N° 004-2014-MINAGRI) e internacional, por su pequeño rango de distribución y la deforestación de su hábitat (BirdLife International 2012).

Poca es la información sobre su ecología e historia natural (Smith & Yacher 2008), debido a su rareza, sus hábitos nocturnos, y al difícil acceso a su hábitat (König & Weick 2008). Solamente se conoce información descriptiva de ejemplares en cautiverio (O' Neil Graves 1977), y respuestas a la imitación de sus llamados (Alejandro Alarcón Pardo, XC192540, Xeno-canto Foundation 2014).

Es un rapaz, y probablemente se alimenta de pequeños invertebrados (König & Weick 2008). Dieta similar al de otros pequeños búhos como el Tecolote Barbudo *Megascops barbarus* (Enríquez & Cheng 2008), el Mochuelo Tamaulipeco *Glaucidium sanchezi* (Martínez-Morales 2008) y el Mochuelo de los Saguaros *Micrathene whitneyi* (Molfetto & Howard 2013); cuyo componente principal de sus dieta son los insectos.

En este contexto, en el presente trabajo se proporciona información de la dieta de la Lechucita Bigotona obtenida del análisis de heces, método no invasivo utilizado en otros búhos raros y amenazados (Lee & Severinghaus 2004, Enríquez & Cheng 2008)

Métodos

Área de estudio.- El estudio se realizó en el área de bosque montano conocida como “La Jalca” (05°43'48.6”S 077°57'32.8”W, 2184 m), localizado a 3.6 km del poblado distrital de Yambrasbamba, provincia de Bongará, departamento de Amazonas, Perú (Fig. 1). Forma parte del sistema ecológico de bosque montano húmedo o yunga (CDC-UNALM & TNC 2006), caracterizado por su vegetación densa, con árboles de 10-30 m de alto, los cuales permiten formar múltiples estratos. Presenta un clima templado moderado lluvioso, con incidencia de neblina e invierno seco. Esta área pertenece a la Comunidad Campesina de Yambrasbamba, es una zona intervenida por la tala de árboles, ganadería y la creación de parcelas para cultivo.

Muestreo de heces y análisis.- Las egragópilas de la Lechucita Bigotona son difíciles de obtener *in situ*, tanto por lo pequeñas que son y por la disgregación que puedan sufrir estando en la hojarasca. Por este motivo, para conocer la dieta de este búho se realizó el análisis fecal, método no invasivo recomendado en el estudio de estrigidos raros o amenazados (Lee & Severinghaus 2004). Este método ha sido utilizado en la descripción de la dieta del Autillo Elegante *Otus elegans* (Lee & Severinghaus 2004) y del Tecolote Barbudo (Enríquez & Cheng 2008).

Colección del material.- Como parte de un monitoreo realizado en “La Jalca” para conocer la abundancia relativa de este búho, entre enero y setiembre de 2014 se efectuaron doce recorridos nocturnos por tres transectos. La evaluación se realizó entre las 19:00 h y 05:00 h; y el tamaño de los transectos varió

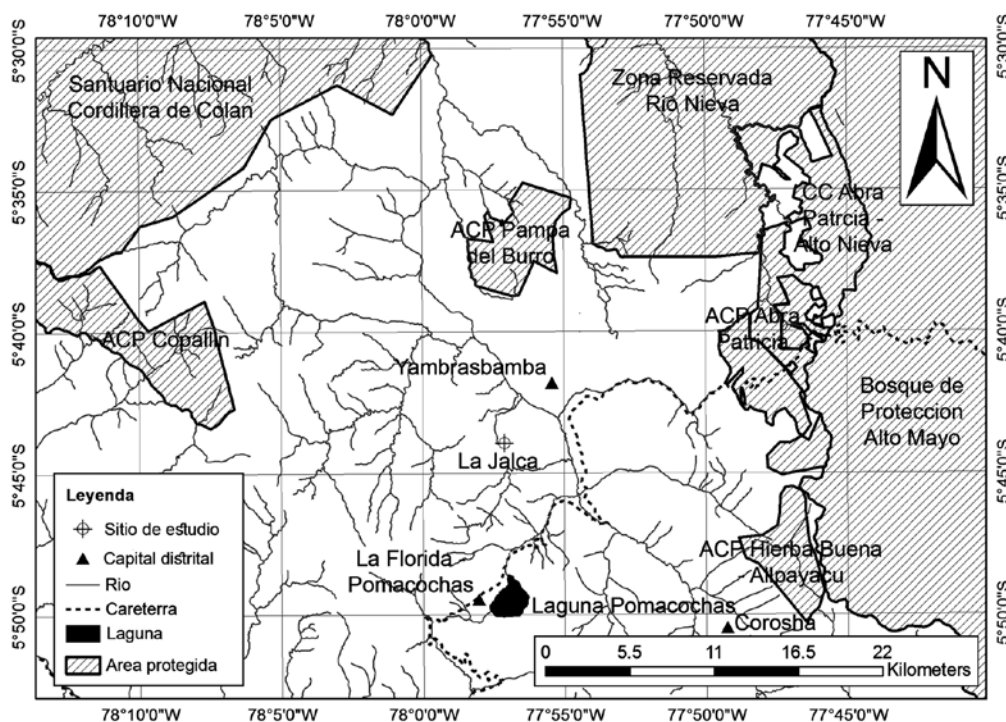


Figura 1. Mapa de ubicación del área de estudio “La Jalca”, localizado en el distrito de Yambrasbamba, Amazonas, Perú.

Tabla 2. Identificación de los fragmentos registrados en las heces de la Lechucita Bigotona. *Muestra donde se encontró restos del orden. n: cantidad de item en el total de muestras.

Orden	Muestra*	Item (n)
Coleoptera	MUSM_0561; MUSM_0564	Ojo (1), mandíbula (1), esclerito (1), antenómero (1)
Hymenoptera	MUSM_0561; MUSM_0563; MUSM_0564	Mandíbula (2), esclerito abdominal (1)
Lepidoptera	MUSM_0561	Crochet (3)
Orthoptera	MUSM_0561	Proesternon (1), furca esternal (1)
Otros sin identificar	MUSM_0561; MUSM_0562; MUSM_0563; MUSM_0564	Mandíbula (5), espina (5), antenómero (58), segmento antenal (1)

entre 1.4-1.6 km, recorriéndose en total 17 kilómetros. Para incrementar la posibilidad de registros se utilizó el método del “play back”, que consistió en emitir el canto primario de la especie (Rivera-Rivera et al. 2012). Una vez atraído y registrado, se observó su comportamiento con una linterna, en caso de defecar se georeferenció el lugar. Las excretas fueron recogidas del suelo o ramas del sotobosque, y preservadas en alcohol al 70 % (Lee & Severinghaus 2004); obteniéndose en total cuatro muestras (Tabla 1).

Cada muestra fue disgregada en una placa petri, y los fragmentos separados bajo un microscopio estereoscópico en el Departamento de Ornitología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Lima. Las estructuras más representativas fueron colocadas en un catálogo de referencia (Servat 1993), y fotografiadas con una cámara incorporada (ICC50) en el microscopio Leica DM 550 del departamento de Zoología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNMSM. Las fotografías fueron procesadas con el software Leica LAS EZ.

La identificación de los diferentes fragmentos se realizó empleando claves taxonómicas, investigaciones e ilustraciones de libros (Richards & Davies 1983, 1984, Ralph et al. 1985, Chapman & Rosenberg 1991, Fernández & Sharkey 2006); además se les comparó con material de referencia de insectos pertenecientes al Laboratorio de Entomología de la UNMSM.

Resultados y discusión

En las 04 muestras de heces se hallaron restos de exoesqueleto, como mandíbulas, crochet, ojos, segmentos antenales y escleritos (Tabla 2); fragmentos característicos de los órdenes Coleoptera, Hymenoptera, Orthoptera, y Lepidoptera. Piezas que debido a su esclerotización no se desintegraron durante la digestión. También se encontraron otros restos que no pudieron identificarse debido a su estado de desintegración.

Tabla 1. Datos de la colecta de heces de los especímenes de la Lechucita Bitogona, en La Jalca, Yamborasbamba, Amazonas, Perú. MUSM: Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima).

Coordenadas		Altitud (m)	Fecha	Código de depósito
S	W			
05°43'48,6"	077°57'32,8"	2184	23/05/2014	MUSM-0561
05°43'23,4"	077°57'29,7"	1993	4/07/2014	MUSM-0562
05°43'28,9"	077°57'29,2"	2008	27/08/2014	MUSM-0563
05°43'23,4"	077°57'29,7"	1993	5/09/2014	MUSM-0564

El material analizado fue preservado y depositado en el Departamento de Ornitología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (MUSM-0561, MUSM-0562, MUSM-0563 y MUSM-0564).

De acuerdo a este análisis, parte de la dieta de la Lechucita Bigotona está constituida por insectos; resultado que apoya la hipótesis de König y Weick (2008). Este tipo de dieta ya se ha observado en otros pequeños estrígidos como el Tecolote Barbudo (Enríquez & Cheng 2008), el Tecolote de Clark *Megascops choliba* (Delgado 2007), el Autillo Común *Otus scops* (Šotnár et al. 2008), el Autillo de Sokoke *Otus ireneae* (Virani 2008) y el Autillo Elegante *Otus elegans* (Lee & Severinghaus 2004).

Agradecimientos

A la ONG Neotropical Primate Conservation (NPC), por financiar el estudio. A Oimer Davila Montés y Saul Diaz Inga, por desvelarse y acompañarnos durante los meses de investigación. Especialmente al guía y amigo Eduardo Inga Dett, por el entusiasmo mostrado desde el inicio del proyecto, y por apoyar la conservación de los bosques y el ecoturismo en la Comunidad de Yamborasbamba. A Letty Salinas por brindar las instalaciones del departamento de Ornitología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para el análisis de las muestras. A Norberta Martínez por brindarnos las facilidades del uso de equipos del Laboratorio de Entomología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNMSM. A Paula Enríquez, por las sugerencias al manuscrito.

Literatura citada

- BirdLife International. 2012. *Xenoglaux loweryi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T22689320A37965192. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012-1.RLTS.T22689320A37965192.en>. Acceso 25/08/2016.
- Brinkhuizen D.M., D. Shackelford & J.O. Altamirano. 2012. The Long-whiskered Owlets *Xenoglaux loweryi* of Abra Patricia. *Neotropical Birding Magazine* 10: 39-46.
- CDC-UNALM & TNC. 2006. Planificación para la Conservación Ecoregional de las Yungas Peruanas: Conservando la Diversidad Natural de la Selva Alta del Perú. Lima, Perú. 207pp
- Chapman A. & K.V. Rosenberg. 1991. Diets of four sympatric Amazonian woodcreepers (Dendrocolaptidae). *The Condor* 93: 904-915. <http://dx.doi.org/10.2307/3247725>
- Delgado C. 2007. La dieta del Currucutú *Megascops choliba* (Strigidae) en la ciudad de Medellín, Colombia. *Boletín de la Sociedad Antioqueña de Ornitología* 17(2): 111-114.
- D.S N°. 004-2014-MINAGRI. 2014. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. El Peruano, Normas Legales, 08 de abril de 2014: 520497-520504.
- Enríquez P.L. & K.M. Cheng. 2008. Natural history of the threatened Bearded Screech-owl (*Megascops barbarus*) in Chiapas, Mexico. *Journal of Raptor Research* 42(3): 180-187. <http://>

- dx.doi.org/10.3356/JRR-07-30.1
- Fernández F. & M.J. Sharkey. 2006. Introducción a los Hymenopteros de la Región Neotropical. Sociedad Colombiana de Entomología y Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. 894pp.
- Fjeldsa J. & N. Krabbe. 1990. Birds of the High Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen. 876pp.
- König C. & F. Weick. 2008. Owls of the World. Yale University Press, New Haven, Connecticut. 528pp.
- Lee Y.F. & L.L. Severinghaus. 2004. Sexual and seasonal differences in the diet of Lanyu Scops Owls based on fecal analysis. *The Journal of Wildlife Management* 68: 299–306. [http://dx.doi.org/10.2193/0022541X\(2004\)068\[0299:SASDIT\]2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.2193/0022541X(2004)068[0299:SASDIT]2.0.CO;2)
- Martínez-Morales M.A. 2008. Ficha técnica de *Glaucidium sanchezi*. In: Escalante-Pliego, P. (comp.). "Fichas sobre las especies de Aves incluidas en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-ECOL-2000. Parte 2". Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto No. W042. México, DF.
- Molfetto D. & P. Howard. 2013. Elf Owl (*Micrathene whitneyi*). Neotropical Birds Online. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=212856>. Acceso 05/11/2015.
- O'Neill J.P. & G.R. Graves. 1977. A new genus and species of owl (Aves: Strigidae) from Peru. *The Auk* 94:409-416.
- Ralph C.P., Nagata S.E. & C.J. Ralph. 1985. Analysis of droppings to describe diets of small birds. *Journal of Field Ornithology* 56:165-174. <http://www.jstor.org/stable/4513770>
- Richards O.W. & R.G. Davies. 1983. Tratado de Entomología Imms. Volumen 1. Ed. Omega, Barcelona.448pp.
- Richards O.W. & R.G. Davies 1984. Tratado de Entomología Imms. Volumen 2. Ed. Omega, Barcelona.1008pp.
- Rivera-Rivera E., Enríquez P., Flamenco-Sandoval A. & J. Rangel-Salazar. 2012. Ocupación y abundancia de aves rapaces nocturnas (Strigidae) en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Chiapas, México. *Revista mexicana de biodiversidad* 83(3): 742-752. <http://dx.doi.org/10.7550/rmb.21364>.
- Schulenberg T.S., D.F. Stotz, D.F. Lane, O'Neill J.P. & T.A. Parker III. 2010. Aves de Perú. Serie Biodiversidad CORBIDI 01. Lima, Perú.
- Schulenberg T.S. & M. Harvey. 2012. Long-whiskered Owllet (*Xenoglaux loweryi*). Neotropical Birds Online. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. <<http://neotropical.birds.cornell.edu>>. Acceso 05/11/2015.
- Servat G. 1993. A new method of preparation to identify arthropods from stomach contents of birds. *Journal of Field Ornithology* 64:49-54. <http://www.jstor.org/stable/4513770>
- Smith D.G. & L. Yacher. 2008. World's rarest bird? The Long-whiskered Owllet of Peru. *Arnaldoa* 15: 165-170.
- Šotnár K., Krištín A., Sárossy M. & S. Harvančík. 2008. On foraging ecology of the scops owl (*Otus scops*) at the northern limit of its area. *Tichodroma* 20: 1-6.
- Stattersfield A.J., Crosby M.L., Long A.J. & D.C. Wege. 1998. Endemic bird areas of the world: priorities for biodiversity conservation. Bird Life Conservation Series N° 7. Cambridge: Bird Life International. <<http://www.birdlife.org/datazone/info/pubEBAs>>.
- Virani M.Z. 2008. Diet composition of Sokoce Scops Owl *Otus irenae* in Arabuko-Sokoce Forest. *Scopus* 27: 6-9.
- Xeno-canto Foundation. 2014. Mochuelo peludo *Xenoglaux loweryi*. Alejandro Alarcón Pardo, XC192540. <www.xeno-canto.org/192540> Acceso 10/11/2015.