

NOTA

Primer registro de *Asio stygius* (Aves: Strigidae) y análisis de dieta en el Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina

First Record of *Asio stygius* (Aves: Strigidae) and diet analysis in the Botanical Garden of Miguel Lillo Foundation, Tucumán, Argentina

D.O.I.: <https://doi.org/10.30550/j.azl/2018.62.2/6>

Martínez, María Valeria; Ada Lilian Echevarria

Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251. Tucumán, Argentina.
mvmartinez@lillo.org.ar

► **Resumen** — *Asio stygius* (Lechuzón negruzco) es un búho raro y difícil de observar, habita selvas y bosques en sabanas. En el año 2016 se observó por primera vez un ejemplar en el Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo (JBFML); por lo que se realizó el seguimiento del mismo durante un mes, que fue el periodo que permaneció en el sitio. El estudio consistió en analizar la dieta del Lechuzón negruzco durante su estadía en el JBFML. Para ello se observaron el sitio de descanso y sus perchas, y se colectaron y analizaron 20 egagrópilas. Las aves, en particular las rapaces, son buenas bioindicadoras de la calidad del ambiente, ya que al encontrarse en el tope de la cadena trófica son sensibles a los cambios ambientales y a la actividad humana, de ahí la importancia de la presencia de *A. stygius* en el JBFML.

Palabras clave: Alimentación de aves, egagrópilas, ecología urbana.

► **Abstract** — *Asio stygius* (Stygian Owl) is a rare owl and difficult to observe, inhabits jungles and forests of savannas. In the year 2016 a specimen was observed for the first time in the Botanical Garden of the Miguel Lillo Foundation (JBFML, for its abbreviation in Spanish) so it was followed up for a month that was the period in which it remained on the site. The study consisted of analyzing the diet of Blackish Lechuzón during its stay in the JBFML. For that, the resting place and its perches were observed, and 20 pellets were collected and analyzed. Birds, particularly raptors, are good bioindicators of environmental quality, since being at the top of the trophic chain are sensitive to environmental changes and human activity, hence the importance of the presence of *A. stygius* in the JBFML.

Keywords: Bird feeding, pellets, urban ecology.

► Ref. bibliográfica: Martínez, M. V.; Echevarria, A. L. 2018. Primer registro de *Asio stygius* (Aves: Strigidae) y análisis de dieta en el Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. Acta zoológica lilloana 62 (2): 51–56.



► Recibido: 07/09/18 – Aceptado: 12/11/18

► URL de la revista: <http://actazoolologica.lillo.org.ar>

► Algunos derechos reservados. Esta obra está bajo una Licencia

Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Las aves rapaces ocupan el nivel superior de la cadena trófica, son un grupo particularmente sensible a las actividades humanas y a los cambios ambientales tales como la fragmentación y la pérdida del hábitat (Jullien y Thiollay, 1996; Trejo, Bó, Bellocq, Lopez de Casenave, 2007), por lo que son importantes indicadores del estado de conservación y estabilidad del ambiente.

Las rapaces se encuentran dentro de un grupo de aves que tienen la particularidad de regurgitar periódicamente en forma de bolos alimenticios (egagrópilas o pellet) todas aquellas partes de sus presas que no pudieron digerir, tales como pelos, plumas, huesos y partes esclerosadas de insectos (Trejo y Ojeda, 2002). El estudio de la dieta de las aves a través de las egagrópilas sirve para saber de qué se alimentan dichas especies, para conocer la diversidad faunística del lugar y así determinar el rol que cumplen como controladores biológicos naturales del crecimiento poblacional de sus presas (Bellocq, 1987; Carevic, 2011; Gómez, Fonta-

narrosa, Ortiz, Jayat, 2012). Las egagrópilas pueden ser colectadas en sitios de nidificación y en lugares de descanso o vigilancia llamados perchas.

El Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo (JBFML) es un pequeño «parque verde», con dominancia de vegetación nativa correspondiente a la Selva de Yungas, dentro de la matriz urbanizada de la ciudad de San Miguel de Tucumán (Juri, 2007; Figura 1). Estudios previos realizados en el JBFML desde 1999, no tuvieron registro de la presencia de *Asio stygius* (Echevarría *et al.*, 2007). En el año 2016, desde el 8 de agosto hasta el 5 de septiembre, se observó por primera vez un ejemplar de *A. stygius* en el predio (Figura 2). El Lechuzón negruzco se caracteriza por ser oscuro, con orejas, disco facial y dorso negruzcos, cola barrada, la región ventral del cuerpo posee gruesos estriados y el iris es amarillo (Naroski y Yzurieta, 2010). De hábitos nocturnos, solitarios o en pareja; se alimentan principalmente de murciélagos, aves y pequeños mamíferos. Prefiere los es-

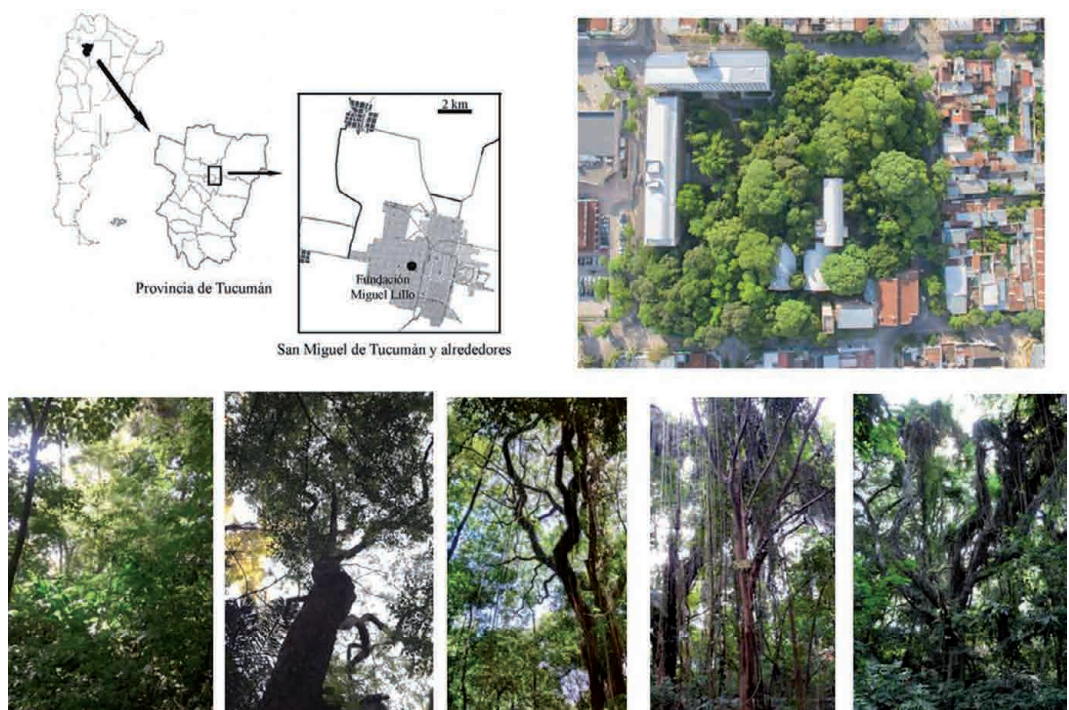


Figura 1. Ubicación del Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo (JBFML), Tucumán. Fotos: Google Maps, Ada Lilian Echevarría y María Valeria Martínez, fecha: 08-05-2018.



Figura 2. Imagen de *Asio stygius* y árbol de Pacará (*Enterolobium contortisiliquum*). Fotos: Mauricio Suárez, fecha: 10-08-2016 y dibujo: Analía Dupuy, fecha: 22-05-2018.

tratos arbóreos altos y medios, nidifica en cavidades de árboles, en nidos abandonados de aves y en el suelo (Canevari *et al.*, 1991; López Lanús, 2017).

Las características observadas en el ejemplar, como el tamaño, color oscuro, aspecto jaspeado del pecho y el barrado de la cola, nos permitieron identificarlo como *A. stygius* (Figura 2). Esta especie se distribuye desde Texas, sureste de estados Unidos, México hasta Centroamérica, Venezuela, Colombia, Ecuador, centro y sur de Brasil, Paraguay y Bolivia (Rodríguez Ruiz, Herrera Herrera, 2009). En Argentina se registró en Jujuy, Salta, Tucumán, Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones (Olrog, 1979; Brandán y Navarro, 2009; Naroski y Yzurieta, 2010; López Lanús, 2017). Habita en zonas de selvas, bosques y sabanas. Por su abundancia relativa, es considerada una de las especies de búhos más raras y difíciles de observar (Kirkconnell y Wechsler Bush, 1999; Blendinger, Capllonch, Alvarez, 2004; Bodrati, Areta,

White, 2012; López-Lanús, 2017). Está incluida en el apéndice de la Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora II [CITES] (2008). En América su estado de conservación es incierto (König, Weick, Jan-Hendrik, 1999). En Argentina, es considerada vulnerable a nivel nacional, según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sustentable [MAYDS] y Aves Argentinas [AA] (2017), y amenazada según López Lanús (2017).

En México, Colombia y Brasil, fácilmente se accede a información referida a la distribución y biología de *A. stygius* (Borrero, 1967; Valencia Herverth, Ortiz Pulido, Enríquez, 2012; Monro, Ojeda, Pedraza Ruiz, 2015; Borges, Henriques, Carvalhaes, 2004; Restrepo Cardona, Betancur López, Cano Castaño, 2015), mientras que en Argentina las investigaciones son escasas y en su mayoría pertenecen a nuevos registros de presencia (Bodrati, 2004; Bodrati, Cowper Coles, Meyer, 2006), a diferencia de lo que ocu-



Figura 3. A: Egagrópila completa de *Asio stygius*. Foto: Mauricio Suárez, fecha: 16-08-2016; B: Egagrópila desarmada, foto: María Valeria Martínez, fecha: 04-09-2017.

re con otras especies de Strigiformes como *Athene cunicularia* y *Tyto alba*, que han sido estudiadas desde varios puntos de vista, *Asio stygius* cuenta con investigaciones escasas y en su mayoría sobre nuevos registros de presencia (Bodrati, 2004; Bodrati, Cowper Coles, Meyer, 2006).

Durante las semanas del seguimiento diario del ejemplar, se colectaron 20 egagrópilas (Figura 3). Cabe destacar que el ave permaneció en un lugar fijo durante el día, en un árbol de «Pacará» (*Enterolobium contortisiliquum*) que utilizaba como dormitorio y percha (Figura 2). Al pie de este árbol se colectaron 18 egagrópilas y otras dos en la base de una palmera (*Archontophoenix cunninghamiana*) cercana al Pacará. Una vez colectadas, las egagrópilas fueron pesadas (gr) y medidas (mm) con la finalidad que sirvan como base de futuros estudios, debido a la escasa información disponible en Argentina (Blendinger, Capllonch, Alvarez, 2004; Bodrati, 2004; Trejo, Bó, Bellocq, López de Casenave, 2007).

El análisis del contenido se realizó en laboratorio siguiendo técnicas convencionales propuestas por Marti *et al.* (2007). Luego se procedió al desarmado y determinación de los ítems encontrados en las mismas; la determinación taxonómica fue realizada hasta el máximo nivel posible utilizando claves actualizadas. El promedio del peso fue 1,83 gr ($\pm 0,81$), el largo 29,92 mm ($\pm 6,39$) y el

ancho 22,14 mm ($\pm 3,66$); se indican media y entre paréntesis desviación estándar.

El análisis de los ítems mostró que el 100% de las presas consumidas por *A. stygius* son aves, pertenecientes a los órdenes Passeriformes (85,3%) y Columbiformes (14,7%); además se encontraron restos de invertebrados y semillas, posiblemente ingeridos en forma indirecta o provenientes de los ítems consumidos (Álvarez, 1992); sin embargo, la determinación taxonómica de estos restos no se realizó por el deterioro de los mismos. Se destaca que dentro de las egagrópilas se encontraron los buches de seis de sus presas, a pesar de que este órgano es blando y factible de digerir.

El JBFML es un importante sitio de conservación de aves, dentro de un mosaico urbano pobre en espacios verdes, donde las aves residentes y migratorias encuentran un lugar de refugio, alimentación y reproducción (Echevarría *et al.*, 2007). La presencia y estadía del Lechuzón negruzco en el JBFML es de gran importancia ya que demostraría que un parche con vegetación nativa y de poca superficie en medio de la ciudad favorecería el mantenimiento de la biodiversidad. Por ello es importante generar nuevos parches verdes nativos que mantengan la composición y estructura del sistema natural original del área, y conservar los ya existentes, mejorando así la calidad de vida, desde el punto de vista de la salud, la recreación y

el paisaje (Juri, 2007; Presti, 2008; Echevarría *et al.*, 2011).

AGRADECIMIENTOS

A la Sra. Analía Dupuy y al Lic. Pablo Pereyra de la Sección Iconografía de la FML, por la elaboración de las figuras y al Sr. Mauricio Suarez del Departamento Comunicación de la FML por las fotografías de *Asio stygius*.

FINANCIAMIENTO

Agradecemos a la Fundación Miguel Lillo por la financiación de este trabajo; en el marco del proyecto Z-0077-1.

PARTICIPACIÓN

Tanto la Dra. Ada L. Echevarría y la Lic. María Valeria Martínez participaron del monitoreo de *Asio stygius*, colecta de las egagrópillas y la escritura del trabajo.

La Lic. María Valeria Martínez realizó el análisis de las muestras.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de interés entre autores o con terceros.

LITERATURA CITADA

- Álvarez, M. E. (1992). Sobre la Alimentación de la Lechucita Vizcachera (*A. cunicularia*). Tesis de Grado, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.
- Belloq, M. I. (1987). Selección de hábitat de caza y depredación diferencial de *Athene cunicularia* sobre roedores en ecosistemas agrarios. *Revista Chilena de Historia Natural*, 60, 81-86.
- Blendinger, P. G., Capllonch, P., Álvarez, M. E. (2004). Abundance and distribution of raptors in the Sierra de San Javier Biological Park, northwestern Argentina. *Ornitología Neotropical*, 15, 501-512.
- Bodrati, A. (2004). Nuevos aportes a la distribución del Lechuzón Negruzco (*Asio stygius*) en el norteargentino. *Nuestras Aves*, 47, 26-28.
- Bodrati A., Cowper Coles P., Meyer N. (2006). Nuevo registro documentado del Lechuzón Negruzco (*Asio stygius*) en la provincia del Chaco, Argentina. *Nuestras Aves*, 51, 31-32.
- Bodrati, A., Areta, J. I., White, E. (2012). La avifauna de la Posada y Reserva Puerto Bemberg, Misiones, Argentina. *Nuestras Aves*, 57, 63-79.
- Borges, S. H., Henriques, L. M., Carvalhaes, A. (2004). La densidad y el uso del hábitat por los búhos en dos tipos de bosques amazónicos. *Journal of Field Ornithology*, 75, 176-182.
- Borrero, H. J. I. (1967). Notas sobre hábitos alimentarios de *Asio stygius robustus*. *El Hornero*, 10, 445-447.
- Brandán, Z. J., Navarro, C. I. (2009). Lista Actualizada de las Aves de la Provincia de Tucumán. Bird Checklist. Publicación especial. Tucumán, Argentina: Fundación Miguel Lillo.
- Canevari, M., Canevari, P., Carrizo, G., Harris, G., Rodríguez Mata, J., Straneck, R. (1991). Nueva guía de las aves argentinas. Tomo 2. Buenos Aires, Argentina: Fundación Acindar.
- CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) (2008). Apéndices I, II and III. <https://www.cites.org/eng/disc/text.php>. Consultado el 31 de Agosto de 2018.
- Carevic, F. S. (2011). Rol del pequén (*Athene cunicularia*) como controlador biológico mediante el análisis de sus hábitos alimentarios en la provincia de Iquique, norte de Chile. *IDESIA*, 29, 15-21.
- Echevarría, A. L., Chani, J. M., Lobo Allende, I. R., Juri, M. D., Torres Dowdall, J., Martín, E., Tribulo, E. (2007). Aves del Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo. Tucumán, Argentina: Fundación Miguel Lillo.
- Echevarría, A. L., Lobo Allende, I. R., Juri, M. D., Chani, J. M., Torres Dowdall, J., Martín, E. (2011). Composición, estructura y variación estacional de la comunidad de aves del Jardín Botánico de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. *Acta Zoológica Lilloana*, 55, 121-134.
- Gómez, M. D., Fontanarrosa, G., Ortiz, P. E., Jayat, J. P. (2012). Pequeños mamíferos predados por la Lechuza de campanario (*Tyto alba*) en la ecorregión del Chaco Seco en el noroeste argentino. *El Hornero*, 27, 127-135.
- Jullien, M., Thiollay, J. M. (1996). Effects of rain forest disturbance and fragmentation: comparative changes of the raptor community along natural and hu-

- man-made gradients in French Guiana. *Journal of Biogeography*, 23, 7-25.
- Juri, M. D. (2007). Estudios ecológicos de la comunidad de aves en un gradiente urbano. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.
- Kirkconnell, A., Wechsler, D., Bush, C. (1999). Notes on the Stygian Owl (*Asio stygius siguapa*) in Cuba. *El Pitirre*, 12, 1-3.
- König, C., Weick F., Jan-Hendrik, B. (1999). *A Guide to the Owls of the world*. New Haven, Connecticut: Yale University Press.
- López Lanús, B. M. (2017). *Guía Audiornis de las Aves de Argentina: Fotos y Sonidos, Identificación por características contrapuestas y marcas sobre imágenes. Segunda edición ampliada*. Buenos Aires, Argentina: Copyright Audiornis Producciones.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Aves Argentina (MAyDS y AA) (2017). *Categorización de las Aves de la Argentina (2015)*. Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas. C. A. Buenos Aires, Argentina. <http://avesargentinas.org.ar/sites/default/files/Categorizacion-de-aves-de-la-Argentina.pdf>. Consultada el 28 de Agosto 2018.
- Monroy-Ojeda, A., Pedraza Ruiz, R. (2015). El búho cara oscura (*Asio stygius*), nuevo registro para la avifauna del estado de Querétaro, México. *Huitzil*, 16, 70-73.
- Narosky, T., Yzurieta, D. (2010). *Guía de Identificación de Aves de Argentina y Uruguay*. 16^a. Buenos Aires, Argentina: Velazquez Mazzini.
- Olrog, C. C. (1979). Nueva lista de la avifauna argentina. *Opera Lilloana*, 27, 1-324.
- Presti, P. M. (2008). *La comunidad de aves en un espacio verde silvestre: Parque Percy Hill (Yerba Buena, Tucumán, Argentina)*. Tesis de Grado, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.
- Restrepo Cardona, J. S., Betancur López, A., Cano Castaño, N. (2015). Abundancia y nuevos registros de búhos simpátricos en Manizales y Villamaría (Caldas, Colombia). *Boletín Científico de Museos de Historia Natural*, 19, 220-229.
- Rodríguez Ruiz, E. R., Herrera Herrera, J. R. (2009). A un siglo del registro del búho cara oscura (*Asio stygius*) en el centro de Tamaulipas y notas sobre su distribución en México y los Estados Unidos de América. *Huitzil*, 10, 56-60.
- Trejo, A., Ojeda, V. (2002). Identificación de egagrópilas de aves rapaces en ambientes boscosos y ecotonales del noroeste de la Patagonia, Argentina. *Ornitología Neotropical*, 13, 313-317.
- Trejo, A., Bó, M. S., Bellocq, M. I., López de Casenave, J. (2007). Ecología y conservación de aves rapaces en Argentina. *El Hornero*, 22, 81-83.
- Valencia Herverth, J., Ortiz Pulido, R., Enríquez, P. L. (2012). Riqueza y distribución espacial de rapaces nocturnas en Hidalgo, México. *Huitzil*, 13, 116-129.